



جمعية المحاسبين والمراجعين الكويتية  
KUWAIT ACCOUNTANTS & AUDITORS ASSOCIATION

# المهنية

AL-MEHANEYA

دورية - متخصصة في نشر أبحاث أعضاء هيئة التدريس في الجامعات والكليات الأكاديمية تصدر عن جمعية المحاسبين والمراجعين الكويتية



## إفنتاحية العدد:

الثورة الصناعية الرابعة  
تعزز أداء البيانات المالية للشركات

تقييم كفاءة الإفصاح الإلكتروني في ظل  
الثورة الصناعية الرابعة بالتطبيق على  
الشركات الكويتية المقيدة بالبورصة

AL-MEHANEYA

المهنية

دورية - متخصصة في نشر أبحاث أعضاء هيئة التدريس في الجامعات  
والكليات الأكاديمية تصدر عن جمعية المحاسبين والمراجعين الكويتية



## الثورة الصناعية الرابعة تعزز البيانات المالية للشركات

يمثل بحث تقييم كفاءة الإفصاح الإلكتروني في ظل الثورة الصناعية الرابعة بالتطبيق على الشركات الكويتية المقيمة في البورصة، تأكيد على أهمية الإفصاح الإلكتروني للبيانات المالية للشركات إلكترونياً والتي لم يعد بالإمكان الاستغناء عنها في ظل التغيرات والتطورات المتلاحقة في البيئة العالمية والاقتصادية التي جعلت الشركات تعمل من أجل مواكبة الثورة الرقمية، والتي تتيح فرصاً جديدة ومفاهيم ومنتورة في مهنة المحاسبة والمراجعة.

كما أن الثورة الصناعية الرابعة التي اجتاحت العالم في الآونة الأخيرة باتت تمثل أفضل الطرق لتلبية متطلبات السوق المتزايدة بجودة وسرعة أفضل، وتطوير أنظمة العمل الرئيسية في بيئة الأعمال والقطاعات الاقتصادية التي تتكون منها.

وهناك فئات متزايدة لمؤسسات الأعمال بأن مفتحاً تحويل التحديات إلى فرص وتحقيق نتائج أعمال إيجابية للشركات يكمن في استخدام اللغة الرقمية عند الإفصاح عن البيانات المالية، وأصبحت هذه التطورات من أساسيات العمل في الشركات ومن الوسائل الهامة التي تساعد على بقائها وإستمرارها وجذب الإستثمارات المحلية والأجنبية للعمل بها.

ولا شك أن الإفصاح الإلكتروني عن البيانات المالية عبر الإنترنت والوصول إلى المعلومات الخاصة بالشركات من بين العوامل التي تجذب المستثمرين للدخول في أسواق المال والأعمال، بل إنها من بين الأمور التي تسهم وبشكل كبير في تحقيق نتائج إيجابية لأسهم الشركات المدرجة في البورصة وكذلك الشركات غير المدرجة.

راشد عوض الهطلاني  
رئيس مجلس الإدارة

## المحتويات

6

تقييم كفاءة الإفصاح الإلكتروني في ظل الثورة  
الصناعية الرابعة بالتطبيق على الشركات الكويتية  
المقيدة بالبورصة

إسم البحث

AL-MEHANEYA  
المهنية

## هيئة التحرير

رئيس مجلس الإدارة  
Chairman of the Board  
راشد عوض الهطلاني  
Rashid Awad Al-Rashidi

رئيس هيئة التحرير  
The Editor - in - Cheif  
فهد مطلق العازمي  
Fahed Motlaq Al-Azmi

مدير التحرير  
Editing Manager  
طارق سليمان الكندري  
Tareq Sulaiman Al-Kandari

هيئة التحرير  
The Board of Editors  
ضاري علي الهاجري  
Dhari Ali Al-Hajri  
عبدالله سليمان الكندري  
Abdullah Sulaiman Al-Kandari  
عبدالله مروان العيسى  
Abdullah Marawan Al-Aisa  
فيصل عبدالمحسن الطبيخ  
Faisal Abd Al-Mohsen Al-Tobaikh  
صباح مبارك الجلاوي  
Sabah Mubarak Al-Jalawi  
عبد الوهاب مشاري الفارس  
Abdullwahab Mishari Al-Faris  
علي بدر الوزان  
Ali Bader Al-Wazan

@kw\_aaa

@kw\_aaa

info@kwaaa.org

www.kwaaa.org

+965 24849799 - 24841662

+965 24836012

+965 51700060

# AL-MEHANEYA

دورية - متخصصة في نشر أبحاث أعضاء هيئة التدريس في الجامعات والكليات الأكاديمية تصدر عن جمعية المحاسبين والمراجعين الكويتية.

Periodical - A Specialized in the Publication of Research Faculty Members at the Universities and Academic Colleges, Published By Kuwait Accountants & Auditors Association.

## مجلس إدارة جمعية المحاسبين والمراجعين الكويتية

راشد عوض الهطلاني  
Rashid Awad Al-Rashidi

رئيس مجلس الإدارة  
Chairman of the Board

ضاري علي الهاجري  
Dhari Ali Al-Hajri

نائب رئيس مجلس الإدارة  
Vice Chairman of the Board

عبدالله سليمان الكندري  
Abdullah Sulaiman Al-Kandari  
أمين السر  
General Secretary

عبدالله مروان العيسى  
Abdullah Marawan Al-Aisa  
أمين الصندوق  
General Box

فهد مطلق العازمي  
Fahed Motlaq Al-Azmi  
عضو مجلس الإدارة  
Board Member

فيصل عبدالمحسن الطبيخ  
Faisal Abd Al-Mohsen Al-Tobaiikh  
عضو مجلس الإدارة  
Board Member

صباح مبارك الجلاوي  
Sabah Mubarak Al-Jalawi  
عضو مجلس الإدارة  
Board Member

عبد الوهاب مشاري الفارس  
Abdullwahab Mishari Al-Faris  
عضو مجلس الإدارة  
Board Member

علي بدر الوزان  
Ali Bader Al-Wazan  
عضو مجلس الإدارة  
Board Member

### Correspondence:

Should be addressed to: The Editor - in -  
Cheif of Al-Mehaneya, P.O. Box 22472  
Safat - 13085 - State of Kuwait, Cable:  
Al-Murajaa - State of Kuwait  
Fax: 00965 24836012  
Tel.: 24841662 - 00965 24849799

### المراسلات :

ترسل باسم رئيس هيئة تحرير مجلة «المهنية»  
ص.ب: 22472 الصفاة الرمز البريدي 13085  
دولة الكويت  
برقياً: المراجعة دولة الكويت  
فاكس: 00965 24836012  
هاتف: 0096 24849799 - 24841662

### Advertisements:

Agreements in this regared should be  
made with the Management of Kuwait  
Accountants and Auditors Association.  
P.O. Box 22472 , Safat 13085 - State of Kuwait,  
Fax: 00965 24836012  
Tel.: 24841662 - 00965 24849799

### الإعلانات :

يتفق بشأنها مع إدارة جمعية المحاسبين  
والمراجعين الكويتية ص.ب: 22472 الصفاة  
الرمز البريدي 13085 دولة الكويت  
برقياً : المراجعة - الكويت  
00965 24836012 فاكس :  
هاتف: 00965 24849799 - 24841662

### Subscriptions:

Kuwait & GCC Countries:  
- 2.5 K.D for KAAA Members.  
- 5 K.D for Individuals.  
- 8 K.D for Companies.  
Arab Countries:  
- 10 K.D or the Equivalent in Local Currency  
for Individuals.  
Non Arab  
- 80 \$ for Companies.  
The Subscription fees Include Maile Charges,  
& Requests Should be Addressed to the  
Edotor - in - Cheif of Al-Mehaneya Magazine.

### الإشتراكات :

دولة الكويت ودول مجلس التعاون:  
- 2.5 دينار كويتي لأعضاء الجمعية.  
- 5 دنائير كويتية للأفراد.  
- 8 دنائير كويتية للمؤسسات.  
الدول العربية:  
- 10 دنائير كويتية أو ما يعادلها بالعملة  
المحلية للأفراد.  
- 16 دينار كويتي أو ما يعادلها بالعملة  
المحلية للمؤسسات.  
الدول الاجنبية:  
- 80 دولار أمريكي للمؤسسات.  
- قيمة الإشتراك تشمل أجور البريد وترسل  
الطلبات باسم رئيس هيئة تحرير مجلة  
المهنية.

### Price of one copy:

- 500 Filse for KAAA Members  
- Kuwait And GCC countries one K.D or the  
equivalent in local currency plus airmail  
charges.  
- Other countries: \$ 5 plus airmail charges.

### سعر النسخة :

- أعضاء الجمعية: 500 فلس  
- الكويت ودول مجلس التعاون: دينار كويتي  
واحد أو ما يعادلها بالعملة المحلية مضافاً إليه  
أجور البريد.  
- بقية دول العالم 5 دولارات أمريكية مضافاً  
إليها أجور البريد.

المجلة غير ملتزمة بإعادة أي بحث تتلقاه للنشر والأبحاث، والدراسات المنشورة في المجلة تعرب عن رأي أصحابها ولا تعرب بالضرورة عن رأي الجمعية.

# المهنية

AL-MEHANEYA

دورية - متخصصة في نشر أبحاث أعضاء هيئة التدريس في الجامعات والكليات الأكاديمية تصدر عن جمعية المحاسبين والمراجعين الكويتية



## الإفصاح المحاسبي الإلكتروني يجذب الاستثمارات ويقلل المخاطر

دفعت جائحة كورونا وتداعياتها العمل المحاسبي نحو الرقمنة واستخدام آليات الثورة الصناعية الرابعة في الإفصاح المحاسبي الإلكتروني باعتباره أحد الآليات الهامة للتعريف بنشاط الشركات المدرجة وغير المدرجة.

كما أدى استخدام آليات الثورة الصناعية الرابعة في أحداث تطور إيجابي في العمل المحاسبي على المدى البعيد وتغيير العلاقة التقليدية بين العميل من ناحية وشركات التدقيق المحاسبي من ناحية أخرى، وبات استخدام الوسائل الإلكترونية أساس التعامل بين مكاتب التدقيق والعملاء في العديد من القطاعات، بل إن الحاجة لمكاتب التدقيق المحاسبي كمكان تقليدي يلتقي العملاء فيه مع الشركات من الماضي وأصبحت كافة التعاملات إلكترونية.

وتتميز الدراسة المنشورة في العدد الجديد من مجلة «المهنية» لشهر أبريل ٢٠٢٣، بعدد من العناصر الهامة من بينها: ندرة الدراسات العربية التي تناولت استخدام آليات الثورة الصناعية الرابعة في البورصة الكويتية وتحليل مخاطرها وتأثيراتها التي تحول نماذج العمل التقليدية لخدمات المستثمرين،

احتل موضوع آليات الثورة الصناعية الرابعة أهمية كبيرة من الاهتمام والبحث فقد بدأ الاهتمام الرقمي على مهنة المراجعة تكاد تكون نادرة وخاصة في العالم العربي ويمكن إرجاع ذلك إلى حداثة سياسات وإجراءات تطبيق التحول الرقمي، خاصة في ظل الاتجاه للتحول إلى الاقتصاد الرقمي،

كما أن البحث يعكس التطورات والتغيرات التي تشهدها بيئة الأعمال المحاسبية من خلال تطبيق أساليب وتقنيات ذكية حديثة متمثلة في آليات الثورة الصناعية الرابعة لأداء المهام والوظائف المحاسبية وتتمثل في ندرة الدراسات العربية التي تناولت استخدام آليات الثورة الصناعية الرابعة في البورصة الكويتية وتحليل مخاطرها وتأثيراتها التي تحول نماذج العمل التقليدية لخدمات المستثمرين.

إن موضوع آليات الثورة الصناعية الرابعة لقي نصيباً وافراً من الاهتمام والبحث فقد بدأت الاهتمام الرقمي على مهنة المراجعة تكاد تكون نادرة وخاصة في العالم العربي ويمكن إرجاع ذلك إلى حداثة سياسات وإجراءات تطبيق التحول الرقمي، خاصة في ظل الاتجاه للتحول إلى الاقتصاد الرقمي.

فهد مطلق الجافور

رئيس التحرير





إعداد الدكتور  
سالم محمد معطش العنزي

## تقييم كفاءة الإفصاح الإلكتروني في ظل الثورة الصناعية الرابعة بالتطبيق على الشركات الكويتية المقيدة بالبورصة

### الإطار العام للدراسة

#### مقدمة:

أدت التغيرات والتطورات المتلاحقة في البيئة العالمية والاقتصادية إلى جعلت الشركات تعمل من أجل مواكبة الثورة الرقمية، والتي تتيح فرص جديدة، وتطلب ذلك البحث عن أفضل الطرق لتلبية متطلبات السوق المتزايدة بجودة وسرعة أفضل، وتطوير أنظمة العمل الرئيسية هو مفتاح تحويل التحديات إلى فرص وتحقيق نتائج أعمال إيجابية للشركات، وأصبحت هذه التطورات من أساسيات العمل في الشركات ومن الوسائل الهامة التي تساعد على بقائها وإستمرارها (اليوسفي، ٢٠١٣، ص ٤٨).

شهد العالم في ظل بيئة الأعمال المعاصرة وانتشار الشركات متعددة الجنسيات تطوراً كبيراً في تكنولوجيا الإتصالات وتبادل المعلومات خاصة المعلومات المحاسبية مما أثر بشكل مباشر علي نوعية وطبيعة هذه المعلومات المحاسبية وأساليب الإفصاح المحاسبية عنها، وهو ما كان سبباً رئيسياً في اهتمام المحاسبة بموضوع تكنولوجيا المعلومات لتحقيق أقصى درجات الدقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية التي يتم تداولها باستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة التي فرضت نفسها بشكل

أساسي علي تبادل المعلومات في مجالات المال والأعمال والإقتصاد العالمي، حيث أصبح العديد من الشركات تفصح عن معلوماتها المالية وغير المالية علي مواقعها الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت وقد ازداد هذا التوجه في السنوات الأخيرة بعد أن أصبحت شبكة الإنترنت المصدر الرئيسي للمستخدمين الباحثين عن التقارير المالية للشركات، وأصبح يحتم علي الشركات زيادة الإستثمار من أجل تطوير مواقعها الإلكترونية للوصول إلي طرق مبتكرة لتقديم المعلومات المالية للمستثمرين وبشكل يختلف عن الطرق التقليدية فيما يسمي بالنشر الإلكتروني (عادل، ٢٠١١)

أصبحت صياغة وتنفيذ آليات الثورة الصناعية الرابعة مصدر اهتمام رئيسي لكل من الشركات الخاصة والعامه، سعياً نحو تحقيق العديد من المزايا والمنافع الناتجة عن تطبيق التكنولوجيا الرقمية بكافة جوانب البيئة الداخلية والخارجية، وقد شهدت السنوات الأخيرة استخدام معظم الحكومات الأدوات والقنوات الرقمية لتبسيط وتسهيل تفاعلاتها مع المواطنين والشركات المستفيدة لتعظيم رضاهم عن المنتجات والخدمات المقدمة.

## ● مشكلة الدراسة:

نتيجة للتطورات الهائلة التي أحدثتها ثورة تكنولوجيا المعلومات، اتجهت معظم الشركات للاستفادة من تلك الثورة واستخدامها في تطوير خدماتها ورفع كفاءتها في ظل التنافس الشديد الذي تشهده البورصة الكويتية ومع بداية ظهور شبكة الانترنت والتي أحدثت نقلة نوعية كبيرة في المجال التكنولوجي لجأت معظم الشركات لتقديم خدماتها إلكترونياً عن بعد لجميع المستثمرين، إلا أن هنالك عدد من التحديات التي واجهتها الشركات الكويتية في تطبيق واستخدام الخدمات الإلكترونية بالطريقة المثلى مثل عدم وجود ثقافة استخدام التقنية وكذلك لعدم وجود التدريب الكافي لبعض موظفي هذه الشركات للتعامل وإدارة الخدمات الإلكترونية.

لكن في ظل اتساع استخدام الشبكة المعلوماتية والإنتشار الواسع لاستخدام مواقع التواصل الإجتماعي والأجهزة الإلكترونية حيث ازداد حجم المعلومات المتوفر بها كميتها وشدة تنوعها وازداد مستخدمي المعلومات مما جعلها أمام كم هائل من البيانات والمعلومات التي يجب أن تعالج وتخزن وتقدم للنظم بشكل مباشر، وظهرت العديد من المخاطر والتحديات التي قد تؤثر علي موثوقية المعلومات واعتمادية تلك المعلومات ومن ثقة المتسخدمين بها، بالإضافة إلي رغبة الشركات في الحصول علي المعلومات المحاسبية بشكل يوازي التطور الحادث

في تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بتقديم تلك المعلومات، فكان من الضروري البحث عن أحداث النظم والتقنيات الذكية الحديثة التي يمكن من خلالها إعادة المصدقية لهذه المعلومات مرة أخرى ومن ثم الإعتماد عليها واستغلالها في حل المشاكل واتخاذ القرارات الاستثمارية بسهولة وواقعية، وتجنب العديد من المخاطر والدعاوي القضائية التي ربما تنتج عنها (Reinsel, 2017).

ومن ثم يتمثل الدافع الرئيسي للدراسة الحالية في التعرف علي مفهوم الذكاء الإصطناعي وتقنيات الذكاء الإصطناعي ومدى استخدامها في المجالات المحاسبية وأهمية تطبيقها في شركات الأعمال والإستفادة من إيجابيات تطبيقها في تحسين كفاءة وفاعلية الإفصاح المحاسبي الإلكتروني للتقارير المالية.

## ومن هنا تتبلور طبيعة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

- 1 - ماهية الإفصاح المحاسبي الإلكتروني والمزايا التي يحققها عند تطبيقه في الشركات بالبورصة الكويتية؟
- 2 - ما المخاطر والتحديات التي تؤثر علي عمليتي الإفصاح الإلكتروني للتقارير المالية في الشركات بالبورصة الكويتية؟
- 3 - ما هي طبيعة محددات ومقومات آليات الثورة الصناعية الرابعة في الشركات بالبورصة الكويتية؟
- 4 - ما هي التحديات لتطبيق آليات الثورة الصناعية

الرابعة في الشركات بالبورصة الكويتية ؟

## ● أهداف الدراسة:

وتتمثل أهداف الدراسة في الأهداف التالية:

- 1- التعرف علي ماهية الإفصاح المحاسبي الإلكتروني والمزايا التي يحققها عند تطبيقه في الشركات بالبورصة الكويتية.
- 2- توضيح المخاطر والتحديات التي تؤثر علي عمليتي الإفصاح الإلكتروني للتقارير المالية في الشركات بالبورصة الكويتية.
- 3- تحديد طبيعة محددات ومقومات آليات الثورة الصناعية الرابعة في الشركات بالبورصة الكويتية.
- 4- توضيح التحديات لتطبيق آليات الثورة الصناعية الرابعة في الشركات بالبورصة الكويتية.

## ● أهمية الدراسة:

تتمثل في النقاط التالية:

- 1- وتتمثل في ندرة الدراسات العربية التي تناولت استخدام آليات الثورة الصناعية الرابعة في البورصة الكويتية وتحليل مخاطرها وتأثيراتها التي تحول نماذج العمل التقليدية لخدمات المستثمرين.
- 2- إن موضوع آليات الثورة الصناعية الرابعة لقي نصيباً وافراً من الاهتمام والبحث فقد بدأت الاهتمام الرقمي على مهنة المراجعة تكاد تكون نادرة وخاصة في العالم العربي ويمكن إرجاع ذلك إلى حداثة سياسات وإجراءات تطبيق التحول الرقمي، خاصة في ظل الاتجاه للتحول إلى الاقتصاد الرقمي.
- 3- نتيجة التطورات والتغيرات التي تشهدها بيئة

الأعمال المحاسبية كان هناك ضرورة لتطبيق أساليب وتقنيات ذكية حديثة متمثلة في آليات الثورة الصناعية الرابعة لأداء المهام والوظائف المحاسبية بشكل أسرع وأدق من العنصر البشري، وتساهم بفاعلية في تحقيق الكفاءة الإنتاجية وتحقيق المزايا التنافسية لها، وهنا تظهر أهمية هذا البحث في التعرف علي مفهوم آليات الثورة الصناعية الرابعة وتقنياتها ومدى تطبيقها في مجال المحاسبة والمراجعة وأهمية تطبيقها في شركات الأعمال لما تحققه من العديد من المزايا التنافسية، والإستفادة منها في تحسين عملية الإفصاح المحاسبي الإلكتروني للتقارير المالية.

4- تتمحور أهمية الدراسة في حداثة موضوع الإفصاح الإلكتروني الذي يعتمد بشكل رئيسي علي الإستفادة من مزايا كل من علم المحاسبة وتكنولوجيا الإنترنت بحيث أضيف علي الدراسة مزيداً من التميز والأهمية؛ لأنه يمثل جانباً ذا أهمية بالغة بالنسبة للمستثمر ومتخذ القرار علي حد سواء، والذي يتوقع الحصول علي معلومات محدثة سريعة وفي الوقت المناسب حول سوق رأس المال، مما يخفف من درجة عدم التأكد ويكشف مستوي المخاطر المحيطة بالشركات، الأمر الذي يساعد المستثمرين في اتخاذ القرارات الملائمة، كما أن الأحداث الإقتصادية والسياسية المتجددة والمتسارعة والظروف غير المستقرة تزيد من مخاطر الأعمال.

## ● فروض الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة واتساقاً مع أهدافها وأهميتها يسعى الباحث لاختبار الفروض الآتية:

١ - الفرض الأول: لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين جودة المعلومات المحاسبية وزيادة درجة الثقة والمصدقية بها تتزايد من خلال قدرة الجهات المسؤولة عن مهنة المحاسبة علي مواجهة مخاطر الإفصاح الإلكتروني والتحديات التي تستجد في الشركات القيدة بالبورصة الكويتية من وقت لآخر.

٢ - لفرض الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين طرق وأساليب العرض والإفصاح أصبحت في حاجة ماسة إلي إعادة النظر في ظل التطورات في آليات الثورة الصناعية وتبادل المعلومات وإنتشار الإفصاح الإلكتروني لمواجهة تلك التحديات التي تشكك في دقة وسلامة القوائم والتقارير المالية في الشركات القيدة بالبورصة الكويتية.

## ● الدراسات السابقة

وتم تقسيم الدراسات السابقة إلي محورين:  
المحور الأول: الدراسات التي تناولت الإفصاح المحاسبي الإلكتروني

١ - استهدفت دراسة (القشاوي، ٢٠٢٢) دراسة تقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى تأثيرها في تحسين كفاءة وفاعلية الإفصاح المحاسبي الإلكتروني للتقارير المالية، وتم استخدام قائمة الإستقصاء كوسيلة لجمع البيانات الأولية والتي تم توزيعها علي فئتين فقط وهم المحاسبين والمراجعين في الشركات المقيدة في البورصة المصرية،

والمحللين الماليين في شركات الوساطة المالية، وأثبتت أن هناك اتفاق بين فئات الدراسة حول أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي وذلك لما تحققه من العديد من المزايا والإيجابيات التي تؤكد ضرورة تطبيقها في شركات الأعمال، كما اتفق علي وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي والعوامل المؤثرة علي كفاءة وفاعلية الإفصاح المحاسبي الإلكتروني للتقارير المالية.

٢ - استهدفت دراسة (جبر، وآخرون، ٢٠١٨) قياس أثر الإفصاح الإلكتروني علي مخاطر القرارات الاستثمارية، من خلال المقارنة بين كل من الإفصاح الورقي والإفصاح الإلكتروني وتحديد ما إذا كان هناك فروق جوهرية بينها في التأثير علي مخاطر القرارات الإستثمارية، وقد اعتمد الباحثون المنهج التجريبي في إعداد البحث، حيث تم إجراء عينة مكونة من ٣٧ طالب ماجستير تخصص محاسبة، وقد توصلت الدراسة إلي مجموعة من النتائج أهمها أن الإفصاح الإلكتروني يخفض من مستوي مخاطر القرارات الإستثمارية مقارنة بالإفصاح الورقي لكل عناصر مخاطر القرارات الإستثمارية عدا المخاطر المتعلقة بالتغير في عدد الموظفين حيث تبين أنه لا يؤثر علي اتخاذ القرارات الإستثمارية.

٣ - أوضحت دراسة (Keliwon, et al, ٢٠١٨) وضع مقياس كمي للموقف من الإفصاح عن التقارير المالية عبر الإنترنت، أي بمعني معدل استخدام الإنترنت لعرض

التقارير المالية، أخذًا في الاعتبار أحدث قواعد ولوائح التقارير المالية عبر الإنترنت حول العالم بالإضافة إلي الدراسات التجريبية القائمة ذات الصلة، استنادًا إلي عينة من ٣٢٠ شركة ماليزية مدرجة في عام ٢٠١٢، يوضح تحليل الإنحدار أن الإفصاح عن التقارير المالية عبر الإنترنت له ارتباط إيجابي مع قيمة الشركة، كما وجد أن ٨٧ شركة مصنفة كأداء ضعيف يبدو أنها تفصح عن التقارير المالية الخاصة لها علي الإنترنت بشكل متقطع وليس بشكل دائم، وفي حيث ٢٣٣ شركة مصنفة علي أنها ذات أداء جيد، تقوم بالإفصاح عن تقاريرها المالية علي الإنترنت بشكل دائم ودوري، ومن ثم فإن الدراسة الحالية توفر أدلة علي أن الأداء المالي للشركات له علاقة بالموقف من الإفصاح عن التقارير المالية عبر الإنترنت.

٤ - استهدفت دراسة (عصام ويوسف، ٢٠١٦) معرفة أثر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني علي منفعة المعلومات المحاسبية، ولتحقيق هدف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها تم إعداد استبيان وجه إلي شركات الوساطة المالية في الأسواق المالية العربية محل الدراسة لكونها أحد المستفيدين من الإفصاح المحاسبي الإلكتروني، وقد توصلت الدراسة إلي وجود علاقة ايجابية بين نوعية المعلومات المفصح عنها إلكترونيا في الشركات المساهمة العامة وزيادة منفعة المعلومات المحاسبية، وكذلك وجود علاقة ايجابية بين أسلوب عرض المعلومات علي الإنترنت في الشركات

المساهمة ومنفعة المعلومات المحاسبية.

٥ - استهدفت دراسة (Bhatia & Kaur, ٢٠١٥) تحليل ممارسات الإفصاح المحاسبي الإلكتروني المتبعة من قبل بنوك كل من القطاعين العام والخاص في الهند وتتكون من ٢٦ مصرفًا من القطاع العام و٢١ مصرفًا من القطاع الخاص، حيث تمت زيادة مواقع الإنترنت لجميع تلك المصارف، وتم تنزيل التقارير السنوية والتقارير الأخرى ذات العلاقة، وتقتصر فترة التحليل علي التقارير السنوية لشهر مارس ٢٠١٣، وقد توصلت الدراسة إلي أن درجة الإفصاح في مصارف القطاع الخاص أفضل منها في مصارف القطاع العام؛ لأن المواقع الإلكترونية لمصارف القطاع الخاص أفضل من حيث المحتوى والعرض من مصارف القطاع العام.

٦ - استهدفت دراسة (Lee & Blouin, ٢٠١٥) إجراء اختبارات تجريبية لنموذج الإفصاح الإلكتروني في المنظمات غير الربحية، ومن أجل اختبار النموذج تم إعداد استبيان لعينة من ٧٥٥ منطقة في منطقة اقليمية تتكون من ثماني مناطق في شمال شرق الولايات المتحدة، وأظهرت نتائج الدراسة أن الرئيس التنفيذي للمنظمة والخصائص التنظيمية هما السبب الرئيسي نحو تبني أسلوب الإفصاح الإلكتروني في المنظمات والخصائص غير الربحية، حيث يزيد الإفصاح الإلكتروني من المعلومات لعدة أسباب وهي: عندما يعتقد المدير التنفيذي أن الإنترنت يساهم في تعزيز الشفافية

توفير المعلومات لجميع المستثمرين في نفس الوقت، وأن تطبيقه في البيئة المصرية يؤدي إلي رفع كفاءة سوق رأس المال.

٨ - استهدفت دراسة (عبد القادر ومسعود، ٢٠١٨) تناول موضوع الإفصاح المحاسبي الإلكتروني ودوره في تعزيز جودة المعلومات المالية، والذي يعتبر من الأمور المهمة في المحاسبة المالية، فالإفصاح المحاسبي الإلكتروني هو الذي يقدم المعلومات المحاسبية لمستخدميها بشيء من التفصيل والشفافية من دون لبس أو تضليل في أسرع وقت ممكن، وباعتبار أن المعلومة المالية تساعد العديد من الأطراف ذات العلاقة داخل وخارج المؤسسة في اتخاذ القرارات الإقتصادية الرشيدة إذا كانت صحيحة وصادقة، ومن خلال الدراسة الميدانية وتحليل نتائج الاستبيان واختبار الفرضيات تم التوصل في هذه الدراسة علي أن الإفصاح وفق شبكة الإنترنت سوف يكون له دور إيجابي في تعزيز مستوي المعلومة المالية لما سيوفره من خصائص نوعية للمعلومة المالية أهمها الملاءمة.

٩ - تناولت دراسة (سامي، ٢٠١٥) موضوع دور الإفصاح الإلكتروني في تطوير معايير التقارير المالية الدولية وتحسين جودة المعلومات المحاسبية بالتطبيق علي البنوك التجارية المصرية، وقد أشار الباحث فيه إلي حتمية تطوير المعايير المحاسبية لاحتواء المشكلات والمخاطر التي يمكن أن تتعرض لها المعلومات المحاسبية بسبب التقدم الهائل في

والمسائلة، عندما تترك المنظمة أن الإنترنت يعد وسيلة اتصال إستراتيجية، عندما يمتلك الموظفون خبرة فنية كافية، عندما يكون مجلس الإدارة داعماً للتكنولوجيا، كما تبين أن الإفصاح الإلكتروني عن المعلومات المالية علي شبكة الإنترنت يزداد عندما تمتلك المنظمة الإمكانيات التكنولوجية للإفصاح عبر شبكة الإنترنت، بالإضافة إلي ذلك حددت الدراسة العوامل الرئيسية التي تسهل اعتماد الإفصاح الإلكتروني في إطار المنظمات غير الربحية

٧ - استهدفت دراسة (محمود، ٢٠١٥) تقديم تصور عن طبيعة الإفصاح الإلكتروني، ومراحل تطوره ومقاومته والمزايا التي يقدمها، ودوره في الحد من ظاهرة عدم تماثل المعلومات في سوق رأس المال، وانعكاس ذلك علي رفع كفاءة سوق رأس المال المصري بهدف مساعدة المستثمرين الحاليين والمحتملين في اتخاذ قرارات استثمارية رشيدة وفعالة، وقد اعتمدت الدراسة كلا من المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الإستقرائي والإستنباطي للتوصل إلي نتائج منطقة تدعم الفروض النظرية الواردة في الدراسة، مع القيام بدراسة ميدانية في البيئة المصرية من خلال استقصاء آراء المحللين الماليين والسماسرة ومستخدمي القوائم المالية، وخلصت نتائج الدراسة إلي أن الإفصاح الإلكتروني يؤثر علي تحقيق الشفافية وعدم تماثل المعلومات، ويجعل المعلومات أكثر ملائمة في التوقيت والعدالة في

وحسنت جودة التقارير المالية، وإعادة التقديرات المحاسبية وتقييم المراجعة التحليلية وبرز مجالات جديدة كالمراجعة بالإستثناء والمراجعة التلقائية والتحليل المالي للبيانات الضخمة. تقليص المهام التقليدية اليدوية للمحاسب والمراجع الداخلي والخارجي إلى حد كبير وإستبدالها بمهام تحليلية وإستشارية وتبادل الأدوار بين الإنسان والروبوتات في إجراء المعالجة المحاسبية وإجراءات الرقابة الداخلية.

٢ - كما إقترحت دراسة (He et al., ٢٠٢٠) مؤشراً محاسبياً يسجل الفترة قبل وبعد تفشي (COVID-19)، ويعتمد هذا المؤشر علي تحليل صور البيانات الضخمة وقياس تأثير فيروس كورونا علي مختلف الصناعات الصينية، ووجدت الدراسة أنه خلال فترة إنتشار الفيروس زادت تكاليف الصناعات المختلفة بدرجات متفاوتة بجانب عدم تأثر الصناعات الأساسية، كما حققت البنية التحتية الجديدة وبراءات الإختراع الصينية وصناعات الإنترنت تطور كبيرة.

٣ - دراسة (Hasanat, et al., ٢٠٢٠) تهدف الدراسة إلى معرفة تأثير فيروس كورونا (Covid-19) على الأعمال التجارية عبر الإنترنت في ماليزيا. وقد تم مسح هذا البحث وتم إجراء البحث الأساسي للحصول على نتيجة أفضل. وأظهرت النتائج أنه نظرًا لأن الحد الأقصى لعدد المنتجات يأتي من الصين وأن يتم إغلاق الحد الأقصى للصناعات، مما يعني أنه لا يوجد استيراد وتصدير للمنتج.

تكنولوجيا الإتصالات، وتبادل المعلومات وإنتشار الإفصاح الإلكتروني علي شبكة الإنترنت في كافة منظمات الأعمال بصفة عامة والبنوك التجارية بصفة خاصة، وتوصلت الدراسة إلي بعض النتائج من أبرزها: أن الإفصاح الإلكتروني يمثل أحد أهم التحديات التي تواجه مهنة المحاسبة فيما يتعلق بسلامة القوائم المالية ومدى الثقة في المعلومات المنشورة بها.

## ● المحور الثاني: الدراسات التي تناولت الثورة الصناعية الرابعة

١ - دراسة (عبد المقصود، ٢٠٢٢) تهدف هذه الدراسة إلى توضيح أثر تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على مهنة المحاسبة والمراجعة، وذلك بالاعتماد على كل من المنهج الإستقرائي للقيام بدراسة نظرية من خلال إستقراء وتحليل أهم الدراسات والبحوث وغيرها من المراجع الأخرى العربية والأجنبية المتعلقة بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة وأثرها على مهنة المحاسبة والمراجعة والمنهج الإستنباطي لصياغة الإطار النظري للبحث من حيث مشكلة البحث وأهدافه وأهميته وفروضه والقيام بدراسة ميدانية لجمع البيانات من العينة محل الدراسة والمنهج الوصفي التحليلي لوصف فئات عينة الدراسة وإستجاباتها على أبعاد ومتغيرات الدراسة، ولإختبار فروض الدراسة وتحليل النتائج التي تم التوصل إليها. وقد توصلت الدراسة إلى: تقنيات الثورة الصناعية الرابعة غيرت مفاهيم تخطيط وتحليل نظم المعلومات المحاسبية،

٤ - دراسة (Alber, ٢٠٢٠) تهدف إلى التحقق من آثار انتشار COVID-١٩ على أسواق الأسهم، حيث تم قياس انتشار فيروس كورونا بالحالات التراكمية والحالات الجديدة والوفيات التراكمية والوفيات الجديدة. واعتمد الباحث على التطبيق في أسوأ ٦ دول (حسب عدد الحالات التراكمية)، خلال الفترة من ١ مارس ٢٠٢٠ إلى ١٠ أبريل ٢٠٢٠. وتم قياس انتشار فيروس كورونا بعدد لكل مليون من السكان، في حين أن سوق الأسهم يقاس العائد  $\Delta$  في مؤشر سوق الأسهم. وخلص الباحث إلى أن العائد في سوق الأسهم يبدو أكثر حساسية لحالات COVID-١٩ من الوفيات، وللمؤشرات التراكمية لفيروس كورونا أكثر من المؤشرات الجديدة. إلى جانب ذلك، يؤكد فحص متانة التأثير السلبي لانتشار COVID-١٩ على عوائد سوق الأسهم في الصين وفرنسا وألمانيا وإسبانيا، في حين لم يتم تأكيد هذه التأثيرات لإيطاليا والولايات المتحدة.

٥ - دراسة (Elsayed and Elrhim, ٢٠٢٠) تهدف إلى التحقيق في آثار انتشار COVID-١٩ على المؤشرات القطاعية للبورصة المصرية، خلال الفترة من ١ مارس ٢٠٢٠ إلى ١ مايو ٢٠٢٠. من الحالات التراكمية لفيروس كورونا. معامل التحديد بين المتغيرات المستقلة والمتغير الذي ينتمي إلى ٤ قطاعات هو (تكنولوجيا المعلومات وخدمات الإعلام والاتصالات ٣٩٣، والسلع والخدمات الصناعية والسيارات ٤٧٠، والرعاية الصحية والأدوية ٣٢٧، والموارد الأساسية ٢٦٦).

٦ - دراسة (Ayittey, at al, ٢٠٢٠) تهدف إلى أنه بدون

اتخاذ إجراءات عالمية عاجلة للحد من Wuhan ٢٠١٩- nCoV في أقصر وقت ممكن، فمن المتوقع أن تخسر الصين ما يصل إلى ٦٢ مليار دولار في الربع الأول من العام، بينما من المرجح أن يخسر العالم أكثر من ٢٨٠ مليار دولار خلال نفس الفترة. يقارن هذا الاستنتاج بشكل وثيق مع تقديرات البنك الدولي بأنه حتى وباء الأنفلونزا أضعف، مثل فيروسات H1N1 لعام ٢٠٠٩، ويمكن أن تسمح ٥٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، الذي يصل إلى حوالي ٣٠٠ مليار دولار.

٧ - دراسة (Abd Elrhim & Elsayed, ٢٠٢٠) بيان آثار انتشار COVID-١٩ على شركات التجارة الإلكترونية العالمية، حيث تم اختيار أكبر خمس شركات للتجارة الإلكترونية في العالم تحقق عوائد يومية إيجابية من خلال حساب متوسط العوائد اليومية. وتشير نتائج النموذج التجميعي، وفقاً لاختبار Beta Standard Coefficients، إلى أهم المتغيرات المستقلة وأثرها على عائدات أسهم شركات التجارة الإلكترونية العالمية، وكان المتغير (إجمالي الوفيات) هو درجة تأثيره في الأول رتبة، في المرتبة الثانية متغير (مجموع الحالات) وفي المتغير الثالث (حالات جديدة).

٨ - دراسة (Elsayed and Elrhim, ٢٠٢٠) هدفت الدراسة إلى بيان آثار انتشار COVID-١٩ على المؤشرات القطاعية بالبورصة المصرية، وتشير النتائج إلى أن عودة قطاعات سوق الأوراق المالية

تبدو أكثر حساسية للمؤشرات التراكمية للوفيات من الوفيات اليومية الناجمة عن فيروس كورونا ، والجديدة الحالات أكثر من الحالات التراكمية لفيروس كورونا. ومعامل التحديد بين المتغيرات المستقلة والمتغير الذي ينتمي إلى ٤ قطاعات هو (تكنولوجيا المعلومات وخدمات الإعلام والاتصالات ٣٩٣، والسلع والخدمات الصناعية والسيارات ٤٧، والرعاية الصحية والأدوية ٣٢٧، والموارد الأساسية ٢٦٦).

٩ - دراسة (Abu Bakar, N & Rosbi, S, ٢٠٢٠) تهدف إلى تأثير أمراض فيروس كورونا (COVID-19) على مؤشر سوق الأسهم وسعر صرف العملات. ويخلق هذا الوباء بيئة اقتصادية غير مستقرة وعدم استقرار الوضع المالي في جميع أنحاء العالم لأن العديد من الأنشطة الاقتصادية قد توقفت. إن أهمية هذه النتيجة ستساعد الهيئة الحكومية على فهم الحالة الحالية خلال تفشي مرض فيروس كورونا ٢٠١٩ (COVID-19). بالإضافة إلى ذلك ، ستساعد النتائج واضعي السياسات على تطوير حل في استقرار الوضع الاقتصادي في تفشي COVID-19. وفي الوقت نفسه ، تساعد هذه الدراسة المستثمرين على مراقبة سوق الأسهم لتطوير محفظة استثمارية لكسب عائد أفضل وتقليل الخسائر.

١١ - بينما استهدفت دراسة (Aleksy, ٢٠١٩) قياس أثر تنفيذ التكنولوجيا المتعلقة بتطبيق تقنية سلسلة الكتل في مجال المحاسبة، وقد أظهرت الدراسة أن المعاملات عبر الإنترنت أصبحت عالية السرعة مع سهولة الإستخدام بفضل تكنولوجيا (Block chain). وقد توصلت الدراسة إلى أن تقنية سلسلة الكتل في مجال المحاسبة تحقق بيانات موثوقة وصادقة كما تحقق الشفافية والأمان للجميع الأطراف وسهولة الإستخدام، كما أن الحاجة الي المحاسبة التقليدية ذات القيد المزدوج سوف تختفي في

١٠ - دراسة (Nader Alber, ٢٠٢٠) تحاول هذه الدراسة التحقيق في آثار انتشار فيروس كورونا على أسواق الأسهم الأوروبية ، وتشير النتائج إلى أن العودة غير

١٣ - كما استهدفت دراسة (Guilton et al, ٢٠٢١) فحص أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة المراجعة جنباً إلى جنب مع كلا من الكفاءة و الشك المهني للمراجعين الخارجيين ، وتأثيره على رضا عملاء المراجعة ، و لقد تم استخدام أسلوب العينة اعتماداً على جمع البيانات من خلال الاستبيانات الموزعة على عدد (٢٢٩) مستجيب من مستوى الإدارة المتوسطة ممن لهم صلة مباشرة بالمراجعين الخارجيين ، و تمت معالجة البيانات باستخدام SEMPLS ، و أثبتت نتائج هذه الدراسة أن تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي جنباً إلى جنب مع كلا من الكفاءة والشك المهني للمراجعين الخارجيين يخلق مستوى أعلى من رضا عملاء المراجعة ، مما له آثار على تحسين جودة المراجعة ، ومع ضرورة حفاظ المراجعين الخارجيين على كفاءتهم المهنية وتحسينها بشكل مستمر، و لا بد من انتهاز الشك المهني في إعداد برامج المراجعة الإلكترونية المزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي مع تقييم نقدي موحد لصحة أدلة الإثبات في المراجعة - ١٤ - هدفت دراسة ( السامرائي & الشريدة ، ٢٠٢٠) إلى تعريف دور تقنيات الذكاء الاصطناعي باستخدام المراجعة الإلكترونية في تحقيق جودة المراجعة ودعم استراتيجيات المراجعة المستخدمة في شركات مراجعة الحسابات في مملكة البحرين من خلال اختبار مجموعة فرضيات تناولت دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة المراجعة من جهة

وفي إطار تأثير تطبيق تكنولوجيا سلاسل الكتل علي نظم المعلومات المحاسبية .  
١٢ - دراسة (محمد موسى ، ٢٠٢٠) هدفت الدراسة تحليل طبيعة وأهمية المراجعة الداخلية لآليات التحول الرقمي كأحد تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، والكشف عن أهم مجالات الفحص التي يجب أن تركز عليها إدارة المراجعة الداخلية ولجان المراجعة للتحقق من كفاءة وفعالية استراتيجيات التحول الرقمي، واستخلاص أهم مقومات تفعيلها في ظل المعايير والاصدارات المهنية الحاكمة، وقام الباحث بإجراء مسح ميداني لأربعة فئات تضم مسئولو الإدارة العليا، وإدارة المراجعة الداخلية، وإدارة تكنولوجيا المعلومات IT، والأكاديميين بأقسام المحاسبة والمراجعة، وذلك بكل من الشركات العامة والوحدات الإدارية والمؤسسات الحكومية المصرية التي كان لها السبق في تنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي بأبعاه وآلياته المختلفة، وتوصل الباحث إلى العديد من النتائج أهمها: يجب أن تتضمن خطة المراجعة الداخلية الشاملة القائمة على المخاطر، إجراءات وسياسات فحص استراتيجية التحول الرقمي والتحقق من معدل التطور التكنولوجي والتقنيات الرقمية المستخدمة داخل المؤسسات الحكومية، وتطبيقاتها المختلفة، وتبني مجموعة متنوعة من الأفكار والخبرات لتقييم المخاطر التي تقترن بتنفيذ هذه التقنيات عبر المنصات الرقمية والمواقع الإلكترونية.

ودعمها في تحقيق استراتيجية المراجعة من جهة أخرى في شركات المراجعة في مملكة البحرين ، وقامت الدراسة بإجراء دراسة ميدانية خلصت إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحقيق جودة المراجعة ، وكذلك يدعم تطبيق استراتيجية المراجعة في مملكة البحرين .

١٥ - كما اشتملت دراسة ( رزق ، ٢٠٢٠ ) على عدة أهداف تمثلت في كل من تحديد واقع مدى التزام مكاتب المحاسبة والمراجعة العاملة بمصر بدعم جودة الأداء المهني من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ، وكذلك مدى مساهمة تلك التقنيات في تنمية قدرات هذه المكاتب على تطبيق المعايير الدولية للمحاسبة والمراجعة - وبالأخص معايير رقابة الجودة ، وأيضا معرفة هل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تلك المكاتب يساهم في تحديد الإجراءات الواجب إتباعها لتطبيق نظام رقابة الجودة والحد من جوانب القصور والضعف في أدائها ، وكذا معرفة هل الإتفاق مع معيار المراجعة الدولي (٢٢٠: رقابة الجودة) يساهم في تنمية قدرات مكاتب المحاسبة والمراجعة ، وتم إجراء دراسة ميدانية خلصت إلى أن مكاتب المحاسبة والمراجعة في مصر غير ملتزمة بتوفير متطلبات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بغرض كلا من تحسين القدرات في تطبيق المعايير الدولية للمحاسبة والمراجعة - وبالأخص معايير رقابة الجودة ، وكذا معرفة الإجراءات الواجب إتباعها لتطبيق نظام

رقابة الجودة والحد من جوانب القصور في أدائها ١٦ - وهدفت دراسة ( القادري ، ٢٠١٩ ) إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي على جودة المراجعة المكاتب مراجعة الحسابات في الأردن ، وقامت الدراسة بدراسة ميدانية بغرض اختبار فروض البحث ، وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر معنوي لجميع أبعاد الذكاء الاصطناعي على جودة التدقيق لمكاتب مراجعة الحسابات في الأردن ، وذلك عند دراسة أثر كل منها بشكل منفرد ، مما يعكس أهمية جميع الأبعاد في تحقيق جودة المراجعة .

١٧ - تستهدف دراسة ( هبه الله ، ٢٠٢٢ ) عرض أهم التحديات التي تواجهها مهنة المحاسبة وأثار هذه التحديات على دور ومهارات مراقبي الحسابات والتحول في تشكيلة الخدمات المقدمة من قبل المهنة وانعكاسات هذه التحديات على التطوير المهني والتعليم المستمر لمراقبي الحسابات . كما تستهدف الورقة إلقاء الضوء على ومناقشة التغييرات المطلوبة في مقررات المحاسبة للوصول بخريج المحاسبة إلى المستوى المطلوب والذي يلبي متطلبات سوق العمل . تكمن أهمية الدراسة في أهمية الموضوع الذي تتناوله وهو التحديات التي تواجهها مهنة المحاسبة في ظل الثورة الصناعية الرابعة وانعكاسات هذه التحديات على المهنة وتشكيلة خدماتها وموفري هذه الخدمات والتركيز على مدخل تطوير التعليم المحاسبي من جهة ومدخل التعلم المحاسبي المستمر

للممارسين من جهة أخرى.

١٨ - فقد أشارت دراسة (Chowdhury, ٢٠٢١) إلى أن تقنية (Blockchain) يمكن أن تنشئ منصة للشركات للكشف عن المعلومات طوعية علي المدى القصير، وتقلل من الأخطاء في التقارير المالية وتعزز من جودة المعلومات المحاسبية وتقلل من التكرار في المعلومات علي المدى الطويل، كما أوصت الدراسة صانعي السياسات وإدارة الشركات علي إدخال تقنية (Blockchain) في أعمالهم من أجل الإستدامة علي المدى الطويل وكذلك لزيادة جودة البيانات ودرجة قبول التقارير المالية.

١٩ - وأشارت دراسة (Albizri & Appelbaum , ٢٠٢١) إلى مجموعة من المحددات التي لابد من أخذها في الإعتبار قبل تبني الشركات الأنظمة محاسبية معتمدة علي سلسلة الكتل، وهي محددات خاصة بكل شركة علي حده مثل: البنية التحتية والتكنولوجية لكل شركة، والعوائد والتكاليف المرتبطة بتبني سلسلة الكتل، والعوامل السلوكية المرتبطة بها، ومدى قبول تكنولوجيا سلسلة الكتل داخل الشركة، وحجم الشركة وطبيعة نشاطها والثقافة التنظيمية، ومحددات مرتبطة بالبيئة الخارجية مثل شبكة أعمال الشركة المنافسة، والتأثير الحكومي، والثقة في تكنولوجيا سلسلة الكتل، والتأثير الإجتماعي، وإستنتاجت الدراسة أن طبيعة نظام المحاسبة المالية لم يتكيف بسهولة

مع تبني دفاتر الأستاذ الموزعة والقيود الثلاثي.

### التعليق علي الدراسات السابقة:

١ - قصور الإفصاح الورقي التقليدي في الوفاء بالأغراض اللازمة لاتخاذ القرار خاصة مع تزايد متطلبات مستخدمي القوائم المالية من معلومات تساعدهم في المفاضلة بين البدائل الإستثمارية، وتقدم لهم بالسرعة والتوقيت المناسب.

٢ - أشارت العديد من الدراسات إلي فعالية الإفصاح الإلكتروني في الحد من ظاهرة عدم تماثل المعلومات للمستخدمين، ذلك بأنه يوفر معلومات مالية وغير مالية تساهم في تدعيم الخصائص النوعية للمعلومات المفصم عنها في القوائم المالية.

٣ - أصبح الإفصاح الإلكتروني مطلبًا ضروريًا في الأسواق المالية العالمية، وذلك مع تزايد استخدام الإنترنت والبرامج والأساليب التكنولوجية التي تحسن من شفافية ودقة المعلومات.

٤ - لم تضع الدراسات السابقة إطارًا يمثل نموذجًا واضحًا لكيفية الإفصاح الإلكتروني والمعلومات الواجب الإفصاح عنها من خلاله.

٥ - هناك نقص في الدراسات التي تتناول أثر الإفصاح الإلكتروني علي عملية اتخاذ القرار سواء علي الصعيد الدولي أو العربي، مما يزيد من أهمية هذه الدراسة.

## ● الإطار النظري

### المحور الأول: الإفصاح المحاسبي الإلكتروني أولاً: ماهية ومزايا الإفصاح الإلكتروني ومزاياه

انتشرت التقارير الإلكترونية مؤخرًا بشكل يتلاءم مع حاجات المستثمرين والمستخدمين الآخرين للتقارير المالية، حيث أصبح الوصول إلي المعلومات المالية اللازمة ممكنًا في أي مكان في العالم وفي أي وقت وذلك من خلال المعلومات المفصّل عنها علي موقع الشركة علي الإنترنت (Malhotra & Makkar, 2012) ومع أن التقارير السنوية الورقية يمكن الوصول إليها وقابلة للمقارنة وتفصيلية وتتلاءم مع تطلعات المستخدمين، إلا أنه تم التركيز في مؤخرًا علي الإفصاح الإلكتروني كوسيلة سهلة الوصول وملائمة ومرنة وتفاعلية ومفصلة وفي الوقت المناسب، وذلك مع انتشار الإنترنت في جميع مناحي الحياة (Bhatia & Kaur, 2010)

وتجسد التقارير الإلكترونية الشكل الأنسب للإفصاح الكلي عن المعلومات الجوهرية المتعلقة بالشركات من جانب المستخدمين، «حيث يري (Ojah, 2012) أن توصيل المعلومات اللازمة في شكل جيد وتوقيت مناسب يعتمد علي توافر بنية تحتية تنظيمية ومادية مناسبة»

ويقصد بالتقارير المالية الإلكترونية استخدام موقع الشركة علي الويب لتوزيع المعلومات حول الأداء المالي للشركة، كما ويعد استخدام التقارير المالية عبر الإنترنت طريقة فعالة لتسويق الشركة للمستثمرين (Hunter, 2011)، ويمثل الإفصاح

الإلكتروني المنصة التي يتم من خلالها التواصل مع المساهمين، إلا أن بعض الدراسات تشير إلي أن الشركات لا تستفيد من الإمكانيات الكاملة للإنترنت، حيث أن هناك قدرًا كبيرًا من الاختلاف في مدى وطبيعة الإفصاح المالي وغير المالي علي شبكة الإنترنت بين الشركات والبلدان.

ويؤثر حجم الشركة وتوزيع الملكية علي مستوي الإفصاح الإلكتروني للشركات، ويعني ذلك أن الشركات التي تعرض مزيدًا من المعلومات علي مواقعها الإلكترونية تكون أكبر حجمًا وتوزيعًا لهيكل الملكية (Singh, 2013) حيث يمكن الاستنتاج أنه كلما زادت ملكية الإدارة في الشركة قلت الحاجة إلي الإفصاح لأن المالك يصبح هو المدير، وبالتالي فإنه سيعمل لمصلحة الشركة وليس لمصلحته الخاصة، أما إذا كان هيكل الملكية موزعًا علي مستثمرين خارجيين فإنهم بالتأكيد سيطلبون مزيدًا من الإفصاحات عن المعلومات الخاصة بشركاتهم.

### وبالتالي يمكن استخلاص بعض خصائص الإفصاح الإلكتروني فيما يلي:

- ١ - هو إفصاح متعلق بمعلومات عن الجوانب المالية والإدارية للشركة محل الإفصاح.
- ٢ - يوفر الإفصاح الإلكتروني معلومات تتصف بالشفافية والثقة.
- ٣ - يمد المهتمين بالمعلومات اللازمة في الوقت والشكل المناسب.
- ٤ - يتطلب بيئة مادية وتنظيمية مناسبة لتطبيقه.

٨ - يعزز الإفصاح الإلكتروني قواعد حوكمة الشركات في حفظ وضمن حقوق الأطراف كافة.

٩ - وهذا بدوره ألقى بظلاله علي مستخدمي التقارير وخاصة المستثمرين، حيث وفر لهم معلومات ساعدتهم علي المفاضلة بين البدائل الاستثمارية المتاحة واتخاذ القرار المناسب.

### ثانيًا: العوامل المؤثرة علي كفاءة وفاعلية الإفصاح المحاسبي الإلكتروني

لقد تناولت بعض الدراسات عدة من العوامل التي تؤثر علي جودة الإفصاح الإلكتروني، وتتميل هذه العوامل في:

١ - حجم الشركة: توجد علاقة طردية بين حجم الشركة واستخدامها للإفصاح المحاسبي الإلكتروني، ويرجع السبب في ذلك إلي أن الشركات كبيرة الحجم تسعى إلي تقديم معلومات تتسم بالشفافية والدقة في الوقت المناسب للحفاظ علي ميزات التنافسية (Yassin, ٢٠١٧).

٢ - طبيعة نشاط الشركة: تختلف الشركات حسب طبيعة النشاط الذي تمارسه ويؤدي ذلك إلي اختلاف في درجة المخاطرة وتعقد عمليات التشغيل ودرجة الطلب علي المنتجات والمشاكل الفنية والمالية والتسويقية والممارسات المحاسبية التي يتميز بها كل نشاط عن الآخر، وتختلف الآراء حول تأثير نوع النشاط علي الإفصاح المحاسبي للتقارير المالية (أسماء، ٢٠١٦).

٣ - ربحية الشركة: إن الشركات التي تحقق المزيد

كما ويحقق الإفصاح الإلكتروني العديد من المزايا أهمها:

١ - يوفر في تكاليف طباعة وإرسال التقارير وسرعة النشر التي تشمل المساهمين وحملة السندات الحاليين والمحتملين داخل البلاد وخارجها الذين يتطلعون إلي الاستثمار في الشركة (Kuye, ٢٠١٥).

٢ - الإفصاح الإلكتروني يحسن الدور الرقابي للمحاسبة من خلال تطوير إمكانية الوصول والتحليل للأرقام المحاسبية لجميع الأطراف المعنية (Singh, ٢٠١٣).

٣ - يوفر الإفصاح الإلكتروني معلومات ذات شفافية عالية تتصف بالكمال والدقة وسهولة الوصول في الوقت المناسب (Lee & Blouin, ٢٠١٤).

٤ - يوفر الإفصاح الإلكتروني برامج تسمح للمستخدمين بإجراء تحليلات مالية تفاعلية فورية للتواصل مع الشركات بتكلفة منخفضة نسبيًا (Ojah, ٢٠١٢).

٥ - يوفر الإفصاح الإلكتروني المرونة اللازمة للمستخدمين في البحث والتصفية والإسترجاع والتنزيل وإعادة تكوين هذه المعلومات (Ojah, ٢٠١٢).

٦ - يسمح الإنترنت بفتح فرص جديدة للإفصاح من خلال محركات البحث والوسائط المتعددة والارتباطات الشعبية (Ojah, ٢٠١٢).

٧ - يسهم الإفصاح الإلكتروني في حل مشكلة عدم تماثل المعلومات وآثارها السلبية علي المستخدمين، من خلال تحقيق الوصول المتكافي للمعلومات في الوقت المناسب مما يزيد من ثقتهم بالتقارير المالية.

٧ - لجنة المراجعة: تعمل لجنة المراجعة كألية لمراقبة وتحسين جودة المعلومات التي يتم إيصالها للأطراف الخارجية للوفاء متطلبات وضوح وإكمال الإفصاح عن طريق المراقبة الفعالة للإدارة والإشراف علي إعدادها للتقارير المالية، وزيادة فعالية الإتصال بين الإدارة والمراجع الخارجي، بالإضافة إلي المراقبة الفعالة للمراجع الخارجي، الأمر الذي يؤدي إلي تخفيض حجم المعلومات التي تستحوذ عليها الإدارة ومن ثم تخفيف مستوي عدم تماثل المعلومات، لذلك توصلت الدراسة إلي وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية جوهريّة بين وجود لجنة المراجعة ومستوي الإفصاح الإلكتروني للتقارير المالية (هلال، ٢٠٠٨).

٨ - حجم مكتب المراجعة: علي الرغم من أن الإدارة تعتبر هي المسئولة عن إعداد القوائم والتقارير المالية إلا أن مكاتب المراجعة الكبيرة وفي ظل تمتعها بدرجة استقلال أكبر يمكن أن يؤثر في حجم المعلومات المفصّل عنها عند التعاقد معها لإشباع احتياجات المستخدمين، وذلك لرغبة تلك المكاتب في الحفاظ علي سمعتها لتجنب تكاليف الدعاوي القضائية في حالة غياب المعلومات خاصة بعد إيقاف مكتب علي خلفية تهمة إجرامية تتعلق بمراجعتها لشركة إنرون عملاق الطاقة الأمريكية (أسماء، ٢٠١٦).

من الأرباح يكون لديها دافع في التوسع في الإفصاح وتقديم معلومات إضافية لإبراز كفاءتها، علي عكس الشركات التي تحقق خسائر، ومن ثم تصبح العلاقة طردية بين ربحية الشركة واستخدامها للإفصاح المحاسبي الإلكتروني (Yassin, ٢٠١٧).

٤ - مديونية الشركة: أشارت بعض الدراسات إلي أن زيادة المديونية في الشركات تحد من التوسع في الإفصاح الإلكتروني، ويعود ذلك إلي خوف الشركات من الفشل والتعثر المالي الناتج عن زيادة المديونية وبالتالي ينخفض الحافز إلي التوسع في الإفصاح حتي لا يكتشف مستخدمي التقارير المالية تردّي أوضاع الشركة (Aljawder, ٢٠١٦).

٥ - استقلال أعضاء مجلس الإدارة: يساعد استقلال أعضاء مجلس الإدارة في تعزيز فعالية المجلس كألية لحكومة الشركات لتخفيف الإنتهازية الإدارية، والحد من تضارب المصالح بين المساهمين والمديرين، وينجم عن ذلك زيادة مستوي الإفصاح عن المعلومات المالية للشركة (هلال، ٢٠٠٨).

٦ - المراجعة الداخلية: تشكل المراجعة الداخلية أحد الآليات المستخدمة للتأكد من فعالية هيكل الرقابة الداخلية، وذلك لما تقوم به من أنشطة ترتبط بتقييم أنظمة الرقابة الداخلية والمخاطر التي تتعرض لها شركات الأعمال، والتأكد من مدى صحة ودقة وسلامة البيانات التي تعكس كافة الأنشطة داخل الشركات، لذلك تعد جزءاً أساسياً من المحركات التي تؤثر علي الإفصاح الإلكتروني (طارق، ٢٠١٥).

تحديد هوية العملاء والمصادقة عليها والقيام بأعمال الموظفين المباشرين من خلال روبوتات الدردشة والمساعدين الصوتيين وتعميق علاقات العملاء، كما يتم تطبيق الذكاء الاصطناعي ضمن وظائف المكاتب الوسطي لكشف ومنع عمليات الاحتيال في المدفوعات وتحسين عملية مكافحة غسيل الأموال (Digalaki, ٢٠١٩).

وتلعب التقنيات دورًا محوريًا في خلق بيئة عمل أكثر قابلية للتنبؤ وأقل مخاطرة، من خلال استخدام مجموعة من الخوارزميات المعقدة تمكنها من التعامل مع قدر كبير من البيانات الضخمة والمتباينة ومعالجتها في زمن قياسي للتنبؤ بالأوضاع المالية والتنافسية للمشروعات، حيث تدعم هذه الميزة جهودها في الكشف عن الفرص المتاحة والمخاطر المحتملة المستقبلية، والتي تتطلب اتخاذ قرارات بشكل فوري (Fintechnews, ٢٠١٨).

وتستخدم شركات الأعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين القرار الاستثماري من خلال استخدام أنظمتها الذكية للمساعدة في المقارنة بين البدائل الإستثمارية والفرص المتاحة للمساعدة في اتخاذ القرارات الاستثمارية، حيث تقدم العديد من شركات الخدمات المالية مستشارين آليين يمكنهم من مساعدة عملائهم علي إدارة أموالهم بشكل أفضل، وتوفير إرشادات حول اتخاذ قرارات الاستثمار (Mangani, ٢٠١٧).

كما أنها تحقق آلية العمليات التجارية وتلعب دورًا

ثالثًا: أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة وفاعلية الإفصاح المحاسبي الإلكتروني

لم يعد الذكاء الاصطناعي ينظر إليه كوسيلة لآلية العمليات بهدف زيادة الكفاءة الإنتاجية، وإنما تكنولوجيا ناشئة تساهم في التغلب علي التحديات والمنافسة المحلية والعالمية، وتلعب دورًا رئيسيًا من خلال توقع السيناريوهات المحتملة والأزمات المستقبلية مما يؤدي لتحول جذري في نماذج الأعمال للمشروعات، ومن هنا برزت أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي، كقوة دافعة رئيسة لتعزيز الأداء التنظيمي والتنافسي (Ramakrishnan, ٢٠١٢).

وبالتالي فإن شركات الأعمال قد استفادت بشكل أو بآخر من تطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث نجد في مجال العولمة أمكن استخدام الترابط الحادث في العالم كميزة من جانب شركات الأعمال، حيث تتطلب العولمة اتباع نهج مشترك في الإتصال، والذي أصبح ممكنًا من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي للغة الطبيعية ومعالجتها، مما يساعد الشركات علي اختراق المزيد من الأسواق بمنتجات مصممة وفقًا لما يتفق مع احتياجات العملاء، وتقديم المحتوى المناسب لهم، لذلك تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في توحيد العالم من إنشاء تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (Liebowitz, ٢٠٠١).

كما تساعد أيضًا في انخفاض تكاليف العمل حيث تعمل الشركات علي الإستفادة من الذكاء الاصطناعي في الواجهة الأمامية لتسهيل عملية

او تقيد بالوقت، مما يسد جميع الثغرات المحتملة، ويؤدي إلي تقليل التهديد الإجمالي الناجم عن فجوة المهارات وتقليل عدد البرامج الضارة التي يمكن أن تكون موجودة في أنظمة الأعمال قبل أن يتم اكتشافها.

وتتمثل الفوائد الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي والتي أثرت علي مستوي جودة المعلومات المحاسبية وجودة التقارير المالية في أنها تعمل علي تحقيق الدقة في ادخال واستخدام المعلومات المحاسبية والنتائج النهائية حيث يمكنها أن تقوم تلقائياً بالإبلاغ عن أي خطأ إدخاله للبيانات والمعلومات، وتعمل علي تصحيحه لتحسين جودة المعلومات المحاسبية، مما يحقق زيادة موثوقية ومصداقية المعلومات الموجودة في التقارير المالية الصادرة نتيجة إتباع الضوابط الرقابية العامة ممثلة في المعايير والتوجيهات التي يلتزم باتباعها وتشمل ضوابط الرقابة علي التنظيم - الأصول - أمن الملفات وحمايتها - توثيق النظام وتطويره، ويمكنها تقديم المعلومات المحاسبية والتقارير المالية في الوقت المناسب مع سرعة توصيل معلومات التغذية العكسية الناتجة عن تطبيق القرارات، وتساعد في إنشاء وإعداد التقارير المالية، كما يمكنها كتابة التقارير عن طريق تجميع كميات كبيرة من البيانات ووضعها في شكل فقرات، ومراجعة ميزانات الفروع مما يحسن من كفاءة شركات الأعمال (S.J Khatik, ٢٠٢٠).

مهماً في تحقيق الميزة التنافسية للشركات من خلال التشغيل الآلي حيث يتم معظم الأعمال الروتينية والمهام في عملية الإنتاج بطريقة آلية دون ارتكاب أي أخطاء أو استراحة، مما تمكن الشركة من زيادة إنتاجها الإجمالي علي عكس رأس المال البشري، ويمكن من خلالها اكتشاف أوجه القصور في السوق والتشغيل، ويمكن للإدارة إجراء تصحيحات لزيادة الكفاءة وتقليل التكاليف الإضافية التي يتم تكبدها بسبب عدم الكفاءة (Hislop, ٢٠١٧).

وتساعد تقنيات الذكاء الإصطناعي في مكافحة الاحتيال المالي حيث يمكنها أو توقف الخطوات التي تجعل الأموال تأتي من مصادر غير قانونية أو غير أخلاقية وتبدو كأنها يتم كسبها بطريقة مشروعة، باعتماد أنظمة أكثر مرونة ودقة وسرعة مع الابتكارات والتحسينات المستمرة في مجال الذكاء الإصطناعي (Rajbanshi, ٢٠١٧).

ويمكن للشركات الاستفادة من تقنيات الذكاء الإصطناعي في حماية نفسها وحماية معلوماتها وعملائها، ومعاملاتهم الإلكترونية من التهديد المتزايد، نظراً لقدرتها علي جمع البيانات وتخزينها وتفسيرها لترويض مجرمي الإنترنت في نهج استباقي يتم فيه تحديد المخاطر الأمنية المحتملة للعملاء أو الأعمال، حيث يمكن استخدام تقنيات التعلم الآلي وإعادة التدريب المستمر علي الذكاء الإصطناعي للبقاء في مقدمة ما يفكر فيه مجرمي الإنترنت، حيث يعمل الذكاء الإصطناعي دوت تعب أو ملل

المحور الثاني: آليات الثورة الصناعية الرابعة  
أولاً: ماهية الثورة الصناعية الرابعة وأهميتها:

يعتبر مصطلح الثورة الصناعية الرابعة شاملاً ويستخدم لوصف مجموعة من التطورات التقنية المتصلة التي توفر أساساً لزيادة رقمنة بيئة الأعمال وهي ثورة يقودها عدد من المحركات الرئيسية فهي ثورة لا يمكن إختزالها في تقنية واحدة، فهذه الثورة مدفوعة بمجموعة واسعة من الإتجاهات التقنية القائمة على بعضها البعض لخلق تحول إقتصادي وإجتماعي وسياسي (شركة تنمية نفط عمان، ٢٠١٩).  
ويلاحظ الباحث أن المسافة الزمنية بين تواريخ حدوث الإكتشافات والإختراعات ضاقت فجوتها عما كانت عليه بالأمس، فقد إستغرق الإنتقال من الزراعة إلى الصناعة قروناً طويلاً بينما نعيش الآن في ضوء إكتشافات وإختراعات لا يفصلها زمنية إلا بضعة أعوام (محمد عبد القادر، ٢٠١٨).

أهمية الثورة الصناعية الرابعة: (محمد عبد القادر الفقي، ٢٠١٨)

**تمثل الأهمية التي تقدمها الثورة الصناعية الرابعة في:**

- دمج التقلبات التي ظهرت في الثورات الصناعية الثلاث السابقة بالشكل الذي تمحى فيه الخطوط الفاصلة بين المجالات الفيزيائية والرقمية والبيولوجية.

- الإرتفاع في أحجام البيانات والطاقة الحاسوبية والإتصال ، وظهور الشبكات الجديدة واسعة النطاق ومنخفضة الطاقة. ظهور التحليلات المتقدمة

وقدرات ذكاء الأعمال. أشكال جديدة من التفاعل بين الإنسان والآلة مثل واجهات اللمس وأنظمة الواقع المعزز.

- التحسينات في نقل التعليمات الرقمية إلى العالم المادي ، كالروبوتات المتقدمة والطباعة ثلاثية الأبعاد.

- إجراء تحولات تربط العالم المادي بالعالم الافتراضي الرقمي مثل ما يسمى بالصناعات الرقمية للمواد والخامات المستخدمة في الصناعة والمصنع الرقمي الذكي والمخازن الذكية وغيرها.  
- إنتاج معلومات وتوليد معارف جديدة وبشكل مستمر.

- قدرة على المعالجة غير المسبوقة، وسعة تخزين هائلة، ووصول غير محدود إلى المعرفة.

- زيادة مستوى ذكاء الآلات من خلال التراكم المستمر للبيانات وتحليلها . ويتضح من العرض السابق أن الثورة الصناعية الرابعة تأخذ الأتمتة إلى مستويات جديدة ، لا تتضح فيها الخطوط الفاصلة بين المجالات الملموسة (المادية وغير الملموسة) (الرقمية) ، وأن هذه الثورة تعتمد بشكل أساسي على ما أفرزته الثورة الصناعية الثالثة.

**ثانياً: تقنيات الثورة الصناعية الرابعة:**

تعمل تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في الوقت الحاضر على أتمتة أنشطة المحاسبة الروتينية، وهذا ما جعل البعض يتنبأ بإنقراض مهنة المحاسبة ، حيث وفقاً لبحث أجره Osborne & Frey ونشرته مجلة The Economist سنة ٢٠١٤ م ، يأتي المحاسبون

ويشير البعض إلى أن تركيز محاسبي المستقبل سيكون على إستراتيجيات الصورة الكبرى للشركة والتخطيط الإداري والبحث والتطوير والتحليلات المتقدمة أكثر من إدخال البيانات وحفظ الدفاتر والمشاركة في إجراء المعالجات المحاسبية التقليدية الآلية.

وهذا يتطلب بلا شك من المحاسبين تزويد أنفسهم بالوعي والمعرفة حول قضية تطوير المهارات والتعاون مع غيرهم من المهنيين في المجالات الأخرى.

وإذا كان المحاسبون قادرين على الإستجابة لمثل هذه التقنيات والتطورات بمرونة ورشاقة فستكون هذه التقنيات مستخدمة مع المحاسبين وليس بدلا منهم وستخلق لهم فرصا لا نهائية، وهذه الفرص تدور حول كيفية تطوير دور المحاسب سواء في الممارسة

أو في مجال الأعمال. (Chariotte Newman, ٢٠١٩)

ويرى الباحث أن أمام المحاسبين اليوم فرصة للإبتعاد عن المهام الروتينية والمتكررة التقليدية، وأن يخرجوا من النطاق الضيق الذي ينطوي على إجراء عمليات بطيئة ويديوية، حيث ستمنح تقنيات الثورة الصناعية الرابعة للمحاسبين الفرصة للإنتقال إلى دور إستشاري وتحليلي أكثر، وهذا سيؤدي إلى تحقيق المزيد من الأتمتة العمليات المعالجة المحاسبية التي كانت ذات يوم مكثفة يدوية أو تتطلب جهدا بشريا كبيرة.

وتجدر الإشارة أيضا إلى أن بعض الإحصائيات تتوقع أن تنمو مهمة المحاسبة بمعدل ١١٪ خلال العشر

والمراجعون في المرتبة الثانية بعد التسويق عبر الهاتف .

- من حيث مخاطر الإنتهاء، وحتى لو لم يكن هذا مخيفا بما فيه الكفاية آنذاك لكنه تطور مع زيادة الأتمتة. (Carl Benedikt, ٢٠١٣, pp٤٤) وفي مقال بعنوان Jobs Robots Will Take First o The Top يشير

الباحث إلى أن وظيفة المحاسبة ستكون آلية بشكل كامل (Charles Hoffman, ٢٠١٨, pp١٥٢)، بينما كان البعض أقل تشاؤما فأشار إلى تآكل وظائف المحاسبة التقليدية وزيادة الطلب على المحاسبين المهمة

لأداء وظائف المحاسبة الحديثة المتأثرة بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة، ولكن هذه التقنيات لا يمكن أن تحل محل الذكاء العاطفي وقدرات التفكير النقدي للإنسان في المستقبل القريب (Aziza-١٥٣, Akhter, ٢٠١٨, pp١٥٢).

- وبغض النظر عن كون بعض الباحثين يميلون إلى المبالغة في حجم التغيير والسرعة التي سيحدث بها هذا التغيير، ولكن هذا لا يعني عدم وجود تغيير، فمن

المحتمل فعلا أن يفقد بعض المحاسبين وظائفهم إذا لم يصلحوا مهاراتهم بشكل مناسب، فالتغييرات الناتجة عن زيادة تبني تقنيات الثورة الصناعية

الرابعة لا تتطلب مجرد ردود أفعال من المحاسبين، بل تتطلب أن يكون المحاسبين سباقين في إجراء التحسينات التكنولوجية، لا سيما أن إنتقال مهنة المحاسبة إلى جيلها الجديد سوف يزيدها قوة (Charles

Hoffman, op,c,t - ١٥٣)

والعملاء، وذلك عن طريق شبكة تقدم البيانات في وقت قريب جدا من الوقت الفعلي، وستعتمد المراجعة على تقنيات تحليل البيانات في بناء نماذج المراجعة التي تراقب المنتج وتحدد الأخطاء الناتجة عن الآلات والمعدات وتوفر التكاليف وتسهل عملية إتخاذ القرارات وسيتم إستخدام ما يعرف بالمراجعة بالإستثناء لجذب الإنتباه إلى المشكلات الرئيسية في عملية المراجعة الآلية، كما ستعتمد المراجعة في المستقبل القريب على تمثيل عالمي رقمي مرئي يعكس جميع العمليات بشكل مترابط يساعد على التحليل ليس للجوانب المالية فقط بل للجوانب المالية وغير المالية، كما أن المنهج المتوقع لعملية المراجعة سيعيد التوازن إليها ويجعلها قادرة على حماية نفسها، وسيكون هذا النهج قابلا للتطبيق على العديد من أنواع المراجعة الخارجية والداخلية والمتخصصة). (JunDai, ٢٠١٧)

إن تقنيات الثورة الصناعية الرابعة ستوفر المعلومات بشكل تلقائي لدرجة أن الإبلاغ عنها وتبادلها ومراجعتها سيتم دون أي تدخل يدوي، ونشير عبارة المراجعة دون تدخل يدوي « إلى أن خطوات المراجعة اليدوية لا تقدم أي قيمة مضافة » وأنها مجرد إحتكاك غير ضروري ينبغي إزالته من نظام المراجعة.

### ● الروبوتات Robotics :

الروبوت هو آلة قابلة للبرمجة وقادرة على القيام أوتوماتيكية بسلسلة من الأعمال المعقدة، ويمكن التحكم فيها بأجهزة مضمنة داخلها أو أجهزة خارجية، وقد تكون قادرة على التصرف الذاتي، وضمن هذا

أعوام القادمة أي بزيادة قدرها أكثر من ١٤٢... وظيفة جديدة في مجال المحاسبة والمراجعة. (Shawine, ٢٠١٩, Kruskoffetal)

وعموما يمكن تلخيص تأثير تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على المحاسبة على حسب ما ورد في مجموعة من المقالات في النقاط التالية:

- إزالة التركيز على إدخال البيانات، وتوجيه التركيز حول البيانات ومحتواها وتحليلاتها والقيمة الحقيقية لها، أي إضافة قيم للنائج النظام المحاسبي (المخرجات) - توفير المعلومات في الوقت الحالي.

زيادة الربط بين البيانات المالية والبيانات غير المالية. توفير مزيج من التطبيقات المحاسبية التي توفر حلول مميزة للعديد من مشاكل اليوم.

- توفير إمكانية لإنتاج جميع المعلومات المحاسبية التي تحتاجها الإدارة بإستخدام برامج عبر الإنترنت بلمسة زر واحدة أو ببضعة أوامر بسيطة.

- تعطيل العلاقة التقليدية بين الشركة والعميل من خلال تمكين العملاء المحاسبين وغير المحاسبين من الإستعلام عن الأمور المالية والمحاسبية عن طريق الإنترنت، مثل إستخدام Google للعثور على إجابات الأسئلة التي كانوا سيطرحونها يوما على المحاسب.

وبالنسبة إلى عملية مراجعة الحسابات في ظل الثورة الصناعية الرابعة فهي ستستفيد من معدات جمع البيانات مثل أجهزة الإستشعار وأجهزة الحاسب الآلي المدمجة ووحدات البرامج لجمع البيانات عن الشركة بأكملها والأطراف الخارجية ذات العلاقة مثل الموردين

هذه البيانات ومعالجتها ، وإستخراج البيانات المهمة من كشف الحساب لإعداد مذكرات التسوية ، وتوزيع التقارير المالية الداخلية على الوحدات المختلفة داخل الشركة. (Cathy Tornbohm & John, 2014).

– أما بالنسبة لمراجعة الحسابات فتقنية الروبوتات توفر المزيد من الموثوقية ، وتجعل مسارات المراجعة أكثر مثالية وتحسن من جودة خدمة المراجعة وترفع درجة الأمان ، وإذا توفر تدريب مثالي يمكن للروبوتات أداء مهام المراجعة بدون أخطاء ، مما يؤدي إلى مخرجات عالية الجودة ، وذلك لكون العمل الآلي للروبوت يكون في نطاق البرنامج النصي المحدد مسبقا ، كما أن مراجعة الروبوت للحسابات أبسط نظرية من مراجعة الإنسان. (Tavish Tejaseta, 2018, 2018).

ويرى الباحث أنه يجب على المراجعين (الداخليين والخارجيين) عند إستخدام تقنية الروبوتات في نظم المعلومات المحاسبية أن يتمكنوا من حوكمة الشركات ، التمييز بين بعض العمليات القابلة للأتمتة بالنظر إلى عدة عوامل مثل : الخطر الكامن وراء العملية ، درجة تعقيد العملية ، درجة التباين في نتائج القرار المترتب على العملية ، وعند دراسة كل هذه العوامل من قبل المراجع وتحديد العمليات القابلة للأتمتة ستتحقق الشركة فوائد متعلقة بالتكلفة والكفاءة ، ويجب على مراجع الحسابات أن يراعي أن الروبوتات قد لا تفعل ما نحتاج إليه دائما ولا يمكن أن تفكر كالبشر (حتى الآن) ، وقد يرجع ذلك

المفهوم لم يعد الشكل الخارجي للروبوت مهمة ، بل في عصر الثورة الصناعية الرابعة أصبح لدينا روبوتات تغير شكلها حسب الحاجة (محمد سامي الحجي، 2018).

وفي مجال المحاسبة تشير بعض الدراسات أنه في حال أنه تم إدراج الروبوتات في الشركات فتمكن من القيام بوظائف المحاسبة ، من المهام اليدوية المتكررة الورقية ، والتحقق التلقائي من البيانات المالية ، وبالتالي تحويل وظائف المحاسبة التقليدية إلى وظائف إستشارية ، ولن تعمل هذه التقنية على إزالة المحاسبون ولكنها تخفف من وظائف المحاسب. (KN & Ms Divyashree, 2019).

– تشير دراسات أخرى أن من شأن تقنية الروبوتات أن تزيد من جودة العمل المحاسبي دقة وتوفر وقت المحاسب من جهة ، وزيادة المسئوليات التي تقع على عاتق مهنة المحاسبة من جهة أخرى. (Dahlia-Fernandez & Aini Aman, 2018).

– كما يمكن أن تقوم الروبوتات – عند إدخالها كعنصر في النظام المحاسبي – بتجميع البريد الإلكتروني ومن جداول البيانات والإدخال في دفتر الأستاذ العام ، وتوجيه الفواتير عبر ملفات PDF ، ودعم عمليات إدخال الأوامر في المنظومات المحاسبية ، ومتابعة حسابات المدينون ، وجرد المخزون السلعي التسعيره ، جمع البيانات اللازمة لإقفال الحسابات ، جمع البيانات من الإدارات والأقسام المختلفة في الشركة للمساعدة في وضع الخطط التشغيلية والمالية والمقارنة بين

التحول الرقمي وضرورة تكييف هيكل التكلفة من خلال محاسبة التكاليف بما يتماشى مع متطلبات تقنيات التحول الرقمي كنتيجة للثورة الصناعية الرابعة وأن استخدام تقنيات التحول الرقمي المتمثل في الحوسبة السحابية يساعد في تقليص التكاليف. ويرى الباحث ضرورة إنشاء مخصص مخاطر الحوسبة السحابية وذلك لمقابلة خسائر المخاطر التي قد تكون مؤكدة الحدوث أو على وشك الحدوث ويتم تحميلها على الربح وأن استخدام أسلوب هندسة وتحليل القيمة من أهم أساليب القياس المحاسبي عن تكلفة التحول السحابي.

ثالثاً: التحديات التي تواجهها تقنيات الثورة الصناعية الرابعة

#### ويمكن تقسيم التحديات على النحو التالي:

تعتبر البيانات الضخمة من التحديات التي تواجه المحاسبين بالشركات ومراقبي الحسابات في آن واحد في الوقت الحالي (٢٠١٦, Dzuranin & Malaescu). وذلك لأن البيانات الضخمة أدت إلى حدوث تغيير كبير في الطريقة التي ستقوم بها الشركات بتنفيذ أعمالها وسيتم إنهاء العديد من الوظائف والمهام من خلال تنفيذها (٢٠١٧, Richins et al.). فقد أدى ظهور البيانات الضخمة إلى حدوث تحول كبير في أسلوب إدارة الشركات والمؤسسات وطريقة اتخاذها للقرارات المختلفة، وهو ما انعكس على عملية المراجعة ومراقبي الحسابات ذاتهم. ويجب ملاحظة أن كون تمثيل البيانات الضخمة تهديداً أو فرصة لمهنة المحاسبة هو أمر متروك للمحاسبين. (Richins et al., ٢٠١٧)

أيضا إلى سوء ترميز الروبوت، ويجب أن يدرك المراجع أنه قد يتم تحديث قواعد الروبوت بسبب تغيير نموذج عمل الشركة أو بيئة التشغيل وبالتالي قد تحدث نقص الأخطاء.

#### ● الحوسبة السحابية

يتم التحول إلى استخدام أحد تقنيات التحول الرقمي المتمثلة في النموذج السحابي من خلال التخلي عن نظم المعلومات التقليدية، وذلك من خلال توافر مستوى عالي من الثقة في صلاحية أنظمة تقنيات التحول الرقمي المتمثلة في الحوسبة السحابية وإختيار النموذج المتوازي أو التحول المباشر أو التحول على مراحل وحساب التكلفة التحول إلى تقنية الحوسبة السحابية وتنقسم إلى :

تكاليف التحول لتقنية الحوسبة السحابية، تكاليف ما بعد تشغيل واستخدام الحوسبة السحابية. وتصنف تكاليف التحول لتقنية الحوسبة السحابية (Fernando Marcos & ٢٠١٢ Koch) إلى عدة أنواع فرعية متمثلة في السحابة التي تلائم إحتياجات كل منظمة وهناك تكلفة ترخيص البيانات وهي الأعباء التي تتحملها المنظمة في سبيل الحصول على ترخيص التعامل في السحابة وتكلفة تحويل النظام وتكلفة التدريب وتكلفة مخاطر الحوسبة السحابية مثل إنقطاع خدمة الإنترنت وتكلفة الأمان والحماية وتكلفة فقدان جودة الخدمة وتكلفة الدقة والموثوقية. ويرى الباحث أنه من خلال دراسة أثر الحوسبة السحابية كأحد تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على مهنة المحاسبة والمراجعة وأنه لابد من القياس المحاسبي للتكلفة في ظل تقنيات

الحسابات. ورأت الدراسة أن هناك ثلاثة أنواع من التحديات التي تواجه مراقب الحسابات عند ارتباطه بمهمة تتعلق بالحوسبة السحابية. والتحديات هي؛ أمن التكنولوجيا والمعايير التنظيمية والاستراتيجية. وتأثرت مهنة المحاسبة بشدة باستخدام نموذج الحوسبة السحابية بسبب المخاطر المتزايدة والتحديات المحتملة لاستخدام مثل هذا النموذج، والتي لا يمكن معالجتها وحلها من خلال الإجراءات التقليدية للحوكمة والمراجعة الجيدة. وتزداد التحديات في المراجعة السحابية بسبب العديد من المشكلات، مثل تعقيد بنية السحابة، والحاجة إلى تعديل معايير المراجعة وتطويرها وظهور التحديات الاستراتيجية (مثل تنوع الصناعة، والأحجام المختلفة للعملاء ومفاوضات اتفاقية مستوى الخدمة) إضافة إلى ما سبق، يستخدم العملاء ومقدمو الخدمات السحابية معدات سحابية مختلفة، والتي قد تختلف في البنية وأنظمة المعلومات. ومن ثم، فإن كل عملية مراجعة لها إجراءات وإعدادات محددة. بالإضافة إلى ذلك، تعتمد مهنة المراجعة على القضايا الاستراتيجية، مثل نوع الصناعة (التخصص) وحجم الشركة وتعقيد البنية التحتية التكنولوجية المعلومات. من ناحية أخرى، تشكل أنواع الحوسبة السحابية (على سبيل المثال، ترتيبات تخزين البيانات العامة والخاصة والهجينة والوصول إلى الإنترنت أيضا تحديات أمام المراجعة السحابية من حيث فهم الصناعة، ومحركات الأعمال والتكنولوجيا واليات

ومن المخاوف المتعلقة بالبيانات، والتي تمثل تحد بالنسبة لمراقب الحسابات، هي سلامة البيانات وإمكانية الاعتماد عليها، بالإضافة إلى تخزينها واستعادتها والرقابة عليها واكتمالها وحمايتها. وحتى يستطيع مراقب الحسابات الاعتماد على تقارير تحليل البيانات، يجب عليه أولا التحقق من دقة واكتمال البيانات التي تم جمعها. أيضا تعتبر عملية الاحتفاظ بالبيانات واستعادتها وقت الحاجة من التحديات التي تواجهها الشركات وأيضا مراقبي الحسابات. فكم البيانات الضخمة التي يتم الاحتفاظ بها سيؤدي إلى تعرض الشركات والمؤسسات إلى مخاطر وتهديدات الأمن السيبراني. تتعلق الحوسبة السحابية باستخدام خدمات عبر الانترنت بالاستعانة بخدمات طرف ثالث كموفر للخدمة لتسهيل عمليات الاعمال وجعلها أكثر كفاءة من حيث الموارد والتكلفة (El Dardeny & Abu, ٢٠٢٠, Mousa). وتوفر خدمات الحوسبة السحابية مرونة كبيرة في عمليات المحاسبة، وذلك من خلال الوصول إلى ومراجعة وإدارة البيانات المحاسبية والمعلومات المالية دون تثبيت أي برامج محاسبة أو مراجعة. إضافة إلى ذلك، تسمح الحوسبة السحابية بالتفاعل في الوقت الفعلي، مما يسمح للمحاسبين ومراقبي الحسابات بالاستجابة لظروف العمل المتغيرة بشكل فوري (Corkern et al., ٢٠١٥) وقد تناولت دراسة (Taha et al., ٢٠٢١) التحديات المتعلقة بالحوسبة السحابية وعلاقتها بعمل مراقب

التقارير المالية الدولية وتحسين جودة المعلومات المحاسبية في الشركات المقيدة بالبورصة الكويتية قطاع الخدمات المالية، وقد اعتمد الباحث في هذا القسم علي أسلوب الدراسة الإستطلاعية من خلال تصميم قائمة استقصاء وتوزيعها علي عينة من الفئات ذات العلاقة بالإطار المقترح في هذا البحث والفئات المؤثرة والمتأثرة بمجال تلك الدراسة، وهما: عينة من مستثمري الشركات الكويتية المقيدة بالبورصة قطاع الخدمات المالية، وعينة من أعضاء مجالس الإدارة والمديرين في الشركات المقيدة بالبورصة الكويتية.

كما قام الباحث بالتحقق من مدي ملائمة أسئلة الإستبيان، وفهم الفئات المتسهدفة بتلك الأسئلة من حيث المعني والمضمون، من خلال إجراء المقابلات الشخصية مع بعض أعضاء مجالس الإدارة والمديرين في الشركات المقيدة بالبورصة الكويتية، والمستثمرين بالشركات المتلقين لقائمة الإستبيان.

### ثانياً: اختبار عينة الدراسة

لقد قام الباحث باختيار وتحديد عينة الدراسة في فئتين أساسيتين نظراً لوجود علاقة مباشرة بينهما، وبين مجال البحث، سواء من الناحية النظرية أو التطبيقية، وهما:

١ - اختيار عدد ٣٠ مستثمر في الشركات المقيدة بالبورصة الكويتية قطاع الخدمات المالية.

٢ - اختيار عدد ٣٠ من أعضاء مجالس الإدارة والمديرين في بعض الشركات المقيدة بالبورصة الكويتية.

### ثالثاً: تصميم قائمة الإستقصاء

جمع البيانات والتحليل الجنائي الإلكتروني (٢٠٢١) Taha et al., نقلا عن Gurkok, ٢٠١٧)

وتعتبر اتجاهات تكنولوجيا المعلومات المعاصرة، مثل الحوسبة السحابية، هي مجالات متخصصة للغاية المراقبي الحسابات وتتطلب دعماً تقنيا لفهم تعقيد الاتصال من وإلى السحابة وتعقيد السحابة نفسها (Taha et al., ٢٠٢١ نقلا عن Gurkok, ٢٠١٧). أيضاً، تعتبر مراجعة الحوسبة السحابية مهمة معقدة تتطلب فهماً شاملاً للتقنيات المختلفة وذلك لتطبيق معايير المراجعة وإجراء التقييمات اللازمة وإصدار التقارير. قد يتطلب هذا التعقيد من مراقبي حسابات الحوسبة السحابية تصفية تفاصيل معايير المراجعة وتكييفها مع معايير الحوكمة السحابية، مثل اتصال الشبكة والأنظمة وواجهات البرامج وتقنيات تخزين قواعد البيانات والاختلافات في النظام الأساسي وبنية البنية التحتية.

وتشكل القضايا التعاقدية والقانونية أيضاً تحديات استراتيجية (مثل ضمان الأداء، والامتثال للقوانين التنظيمية، والسلطات القضائية الجغرافية، ومراقبة إنفاذ العقود). تؤثر هذه التحديات على اتفاقية مستوى الخدمة (SLA) والتخزين المادي للبيانات. يعد الالتزام بشروط الاتفاقية أمراً صعباً ومعقداً بسبب مشاركة أطراف متعددة في خدمات الحوسبة السحابية.

### ● الدراسة الميدانية:

#### أولاً: أسلوب الدراسة

حيث قام الباحث في هذه الدراسة بإبراز الدور الذي يمكن أن يلعبه الإفصاح الإلكتروني في تطوير معايير

تم تصميم قائمة الإستقصاء وفقاً لفروض البحث الثلاثة، حيث تضمنت قائمة الإستبيان ثلاث مجموعات من الأسئلة لاختبار الفروض الثلاثة السابق تحديدها في بداية البحث، كما اشتملت قائمة الإستبيان علي خمس نقاط بمقياس (ليكرت)، وهي: أوافق تماماً (٥)، أوافق (٤)، محايد (٣)، لا أوافق (٢)، غير أوافق نهائياً (١). رابعاً: توزيع قائمة الإستقصاء وتلقي الردود من الفئات المتسهدفة في الدراسة حيث قام الباحث بتوزيع قائمة الإستقصاء علي بعض المستثمرين في الشركات المقيدة بالبورصة الكويتية قطاع الخدمات المالية، وقد بلغت نسبة الردود علي القائمة من تلك الفئة (١٠٠٪)، أي عدد (٣٠) قائمة من إجمالي (٣٠) قائمة استقصاء تم تخصيصها لتلك الفئة، كذلك قام الباحث بتوزيع قائمة الإستقصاء علي مجموعة من أعضاء مجالس الإدارة والمديرين في بعض الشركات المقيدة بالبورصة الكويتية، وقد بلغت نسبة الردود من هذه الفئة أيضاً (١٠٠٪) حيث بلغ عدد الردود الواردة (٣٠) قائمة من إجمالي عدد (٣٠) قائمة تم تخصيصها لتلك الفئة. خامساً: تحليل نتائج الإستقصاء واختبار فروض البحث حيث قام الباحث باختبار فروض البحث الثلاثة المذكورة باستخدام أسلوب (Chi - Square) والذي تم تطبيقه باستخدام برنامج (SPSS) من خلال مقارنة (Chi - Square) المحسوبة مع قيمة (Chi - Square) الجدولية، ويمكن عرض نتائج اختبارات فروض البحث بناء علي تحليل نتائج الردود الواردة علي قائمة

أولاً: اختبارات الفروض لفئة المستثمرين في الشركات المقيدة بالبورصة الكويتية قطاع الخدمات المالية

الجدول رقم (1)

One – sample Statistics				
الفروض	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
الفرض الأول	30	4,0125	0,18957	0,03461
الفرض الثاني	30	4,0250	0,18685	0,03411

الجدول رقم (2)

One – sample Statistics						
Test Value = 3,4						
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean difference	95% confidence interval of the difference	
					Lower	Upper
الفرض الأول	17,697	29	0,000	0,61250	0,5417	0,6833
الفرض الثاني	18,321	29	0,000	0,62500	0,5552	0,6948

الإستقصاء التي تم توزيعها علي هذا النحو:  
أولاً: اختبارات الفروض لفئة المستثمرين في  
الشركات المقيدة بالبورصة الكويتية قطاع الخدمات  
المالية

### ● الفرض الأول:

فرض العدم: لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين جودة  
المعلومات المحاسبية وزيادة درجة الثقة والمصادقية  
بها تتزايد من خلال قدرة الجهات المسؤولة عن مهنة  
المحاسبة علي مواجهة مخاطر الإفصاح الإلكتروني  
والتحديات التي تستجد في الشركات القيدة بالبورصة  
الكويتية من وقت لآخر.

الفرض البديل: توجد فروق ذات دلالة معنوية بين جودة  
المعلومات المحاسبية وزيادة درجة الثقة والمصادقية  
بها تتزايد من خلال قدرة الجهات المسؤولة عن مهنة  
المحاسبة علي مواجهة مخاطر الإفصاح الإلكتروني  
والتحديات التي تستجد في الشركات القيدة بالبورصة  
الكويتية من وقت لآخر.

باستخدام مستوي معنوية ٥%

القرار: بمقارنة قيمة (sig (p-value بمستوي المعنوية  
نجد أن:

وقبول الفرض البديل أي أنه:  
(sig (p-value < ٥% مما يعني رفض فرض العدم

والموافقة علي أن: جودة المعلومات المحاسبية  
وزيادة درجة الثقة والمصادقية بها تتزايد من خلال  
قدرة الجهات المسؤولة عن مهنة المحاسبة علي  
مواجهة مخاطر الإفصاح الإلكتروني والتحديات التي  
تستجد في الشركات المقيدة بالبورصة الكويتية من  
وقت لآخر.

### ● الفرض الثاني:

فرض العدم: لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين  
طرق وأساليب العرض والإفصاح أصبحت في حاجة  
ماسة إلي إعادة النظر في ظل التطورات في آليات  
الثورة الصناعية وتبادل المعلومات وإنتشار الإفصاح  
الإلكتروني لمواجهة تلك التحديات التي تشكك في  
دقة وسلامة القوائم والتقارير المالية في الشركات  
القيدة بالبورصة الكويتية.

الفرض البديل: توجد فروق ذات دلالة معنوية بين  
طرق وأساليب العرض والإفصاح أصبحت في حاجة  
ماسة إلي إعادة النظر في ظل التطورات في آليات  
الثورة الصناعية وتبادل المعلومات وإنتشار الإفصاح  
الإلكتروني لمواجهة تلك التحديات التي تشكك في  
دقة وسلامة القوائم والتقارير المالية في الشركات  
القيدة بالبورصة الكويتية.

باستخدام مستوي معنوية ٥%

القرار: بمقارنة قيمة (sig (v-value بمستوي المعنوية  
نجد أن:

(sig (v-value < ٥% مما يعني رفض فرض العدم  
وقبول الفرض البديل أي أنه:

الموافقة علي أن: طرق وأساليب العرض والإفصاح  
أصبحت في حاجة ماسة إلي إعادة النظر في  
ظل التطورات في تكنولوجيا الإتصالات وتبادل  
المعلومات وإنتشار الإفصاح الإلكتروني لمواجهة  
تلك التحديات التي تشكك في دقة وسلامة القوائم  
والتقارير المالية.

ثانياً: اختبارات الفروض لأعضاء مجلس الإدارة

والمديرين بالشركات المقيدة بالبورصة الكويتية قطاع الخدمات المالية  
 والمسئولة عن مهنة المحاسبة علي مواجهة مخاطر الإفصاح الإلكتروني والتحديات التي تستجد في الشركات القيدة بالبورصة الكويتية من وقت لآخر.

### ● الفرض الأول:

فرض العدم: لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين جودة المعلومات المحاسبية وزيادة درجة الثقة والمصدقية بها تتزايد من خلال قدرة الجهات المسئولة عن مهنة المحاسبة علي مواجهة مخاطر الإفصاح الإلكتروني والتحديات التي تستجد في الشركات القيدة بالبورصة الكويتية من وقت لآخر.  
 الفرض البديل: توجد فروق ذات دلالة معنوية بين جودة المعلومات المحاسبية وزيادة درجة الثقة والمصدقية بها تتزايد من خلال قدرة الجهات المسئولة عن مهنة المحاسبة علي مواجهة مخاطر الإفصاح الإلكتروني والتحديات التي

الجدول رقم (3)

One – Sample Statistics				
الفئات	N	Mean	Std. deviation	Std. Error mean
الفرض الأول	30	4,0708	0,13000	0,02373
الفرض الثاني	30	4,0958	0,15634	0,02854

الجدول رقم (4)

One – sample Statistics						
Test Value = 3,4						
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean difference	95% confidence interval of the difference	
					Lower	Upper
الفرض الأول	28,264	29	0,000	0,67083	0,6223	0,7194
الفرض الثاني	24,377	29	0,000	0,69583	0,6375	0,7542

تستجد في بيئة الأعمال من وقت لآخر.

## ● الفرض الثاني:

فرض العدم: لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين طرق وأساليب العرض والإفصاح أصبحت في حاجة ماسة إلي إعادة النظر في ظل التطورات في آليات الثورة الصناعية وتبادل المعلومات وإنتشار الإفصاح الإلكتروني لمواجهة تلك التحديات التي تشكك في دقة وسلامة القوائم والتقارير المالية في الشركات القيدة بالبورصة الكويتية.

الفرض البديل: توجد فروق ذات دلالة معنوية بين طرق وأساليب العرض والإفصاح أصبحت في حاجة ماسة إلي إعادة النظر في ظل التطورات في آليات الثورة الصناعية وتبادل المعلومات وإنتشار الإفصاح الإلكتروني لمواجهة تلك التحديات التي تشكك في دقة وسلامة القوائم والتقارير المالية في الشركات القيدة بالبورصة الكويتية.

باستخدام مستوى معنوية ٥٪

القرار: بمقارنة قيمة (p-value) (sig) بمستوي المعنوية نجد أن:

٥٠٠ < (p-value) (sig) مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل أي أنه:

الموافقة علي أن: طرق وأساليب العرض والإفصاح أصبحت في حاجة ماسة إلي إعادة النظر في ظل التطورات في تكنولوجيا الإتصالات وتبادل المعلومات وانتشار الإفصاح الإلكتروني لمواجهة تلك التحديات التي تشكك في دقة وسلامة القوائم والتقارير المالية.

ثالثاً: اختبار الفروض لفئتي المستثمرين وأعضاء

مجالس إدارة بالشركات المقيدة بالبورصة الكويتية قطاع الخدمات المالية

## ● الفرض الأول:

فرض العدم: لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين جودة المعلومات المحاسبية وزيادة درجة الثقة والمصداقية بها تتزايد من خلال قدرة الجهات المسئولة عن مهنة المحاسبة علي مواجهة مخاطر الإفصاح الإلكتروني والتحديات التي تستجد في الشركات القيدة بالبورصة الكويتية من وقت لآخر.

الفرض البديل: توجد فروق ذات دلالة معنوية بين جودة المعلومات المحاسبية وزيادة درجة الثقة والمصداقية بها تتزايد من خلال قدرة الجهات المسئولة عن مهنة المحاسبة علي مواجهة مخاطر الإفصاح الإلكتروني والتحديات التي تستجد في الشركات القيدة بالبورصة الكويتية من وقت لآخر.

باستخدام مستوى معنوية ٥٪

القرار: بمقارنة قيمة (p-value) (sig) بمستوي المعنوية نجد أن:

## ● الفرض الثاني:

فرض العدم: لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين طرق وأساليب العرض والإفصاح أصبحت في حاجة ماسة إلي إعادة النظر في ظل التطورات في آليات الثورة الصناعية وتبادل المعلومات وإنتشار الإفصاح الإلكتروني لمواجهة تلك التحديات التي تشكك في دقة وسلامة القوائم والتقارير المالية في الشركات القيدة بالبورصة الكويتية.

الفرض البديل: توجد فروق ذات دلالة معنوية بين طرق وأساليب العرض والإفصاح أصبحت في حاجة

## ● النتائج والتوصيات:

### النتائج:

يعتبر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني من أهم القنوات التي تسهم في إثراء قيمة ومنفعة المعلومات التي تظهرها التقارير المالية بطريقة سريعة وبعرض مميز، مما يجعل منها منتج حيوي سريع التأثير بالتطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال التداول والانتشار بين شركات الأعمال.

أوضحت الدراسات السابقة أن هناك العديد من المخاطر والتحديات التي تواجه الإفصاح المحاسبي الإلكتروني عند تطبيقه في شركات الأعمال.

أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبح أمرًا حتميًا في مجال المحاسبة والمراجعة، وسيقود إلى تغييرات بارزة في صناعة المحاسبة والمراجعة وتنميتها. يزيد الإفصاح الإلكتروني من الثقة والشفافية والوضوح بالتقارير المالية المقدمة للمستخدمين، بحيث يعزز من قدراتهم علي اتخاذ القرارات الإستثمارية المناسبة.

يعزز الإفصاح الإلكتروني من قدرة الشركات علي الاستمرار والبقاء، من خلال تسويق الشركة وتوصيل صورة كاملة عن الشركة وطبيعة أعمالها للجمهور والمستخدمين بأقل التكاليف وبالسرعة والتوقيت المناسب.

يخفض الإفصاح الإلكتروني بدرجة كبيرة من مستوى عدم تماثل المعلومات حيث يساوي بين جميع المستخدمين في الوصول إلي نفس المعلومات. علي الرغم من أهمية الإفصاح الإلكتروني للشركات

ماسة إلي إعادة النظر في ظل التطورات في آليات الثورة الصناعية وتبادل المعلومات وانتشار الإفصاح الإلكتروني لمواجهة تلك التحديات التي تشكك في دقة وسلامة القوائم والتقارير المالية في الشركات القيدة بالبورصة الكويتية.

باستخدام مستوي معنوية 5%

القرار: بمقارنة قيمة (p-value) (sig) بمستوي المعنوية نجد أن:

0.05 < (p-value) (sig) مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل أي أنه:

الموافقة علي أن: طرق وأساليب العرض والإفصاح أصبحت في حاجة ماسة إلي إعادة النظر في ظل التطورات في تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات وانتشار الإفصاح الإلكتروني لمواجهة تلك التحديات التي تشكك في دقة وسلامة القوائم والتقارير المالية.

النظام المحاسبي مثل الروبوتات وسلسلة الكتل، مما قد يؤدي إلي إضافة تفاصيل أخرى في دورة حياة نظام المعلومات المحاسبي.

تحسن تقنيات الثورة الصناعية الرابعة من جودة التقارير المالية من خلال الرفع من خاصيتي الموثوقية والملائمة وزيادة جودة المعلومة المحاسبية.

تقلل تقنيات الثورة الصناعية الرابعة من إصدار الأحكام الشخصية وإعداد التقديرات من قبل المحاسب والمراجع نتيجة زيادة نسبة الدقة والثقة

تغير تقنيات الثورة الصناعية الرابعة من وسائل وأدوات جمع أدلة الإثبات أثناء عملية المراجعة، مع تغيرات في أشكال الأدلة في حد ذاتها.

تسبب تقنيات الثورة الصناعية الرابعة تغيرات جوهرية في تنظيم وتخطيط عملية المراجعة وتقييم المخاطر وإجراءات المراجعة التحليلية

التوصيات:

ضرورة وضع إطار واضح لماهية الإفصاح الإلكتروني للشركات المدرجة في البورصة، والرقابة علي مدى مصداقية المعلومات المفصم عنها لتعزيز ثقة المستخدمين، وذلك بالتعاون مع سلطة النقد والجهات المعنية فيما يخص الشركات المقيدة بالبورصة الكويتية قطاع الخدمات المالية.

ضرورة القيام بإصدار نشرات دورية توزع علي جميع فئات المجتمع تهدف إلي توعية أفراد المجتمع حول ثقافة الإفصاح الإلكتروني لما قد يترتب علي ذلك من منافع اقتصادية تسهم في دفع عجلة التنمية، وتحد من مشكلة البطالة من خلال تشجيع صغار المستثمرين والعاطلين عن العمل علي الاستثمار

بصفة عامة، إلا أنها أصبحت ضرورة حتمية لا يمكن الاستغناء عنها للشركات، نظرًا لأهمية هذا القطاع وعلاقاته المتشابكة علي المستويين المحلي والدولي، بالإضافة إلي أن استخدام الغفصام الإلكتروني بالشركات يحقق العديد من المزايا منها تخفيض التكلفة والوقت اللازم لنشر المعلومات وتوصيلها للمستخدمين، وزيادة القدرة التنافسية.

إن الإفصاح الإلكتروني قد حقق تقدمًا كبيرًا في مجال ملائمة المعلومات المحاسبية من حيث التوقيت وإمكانية التحقق بالإضافة إلي التأثير الإيجابي علي عملية التنبؤ، إلا أنه قد وجهت إليه انتقادات عديدة لعدم قدرته علي تحقيق الثقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية بسبب عدم وجود معايير ملزمة أو سياسات واضحة تساعد علي بث الثقة والطمأنينة تجاه نتائج الإفصاح الإلكتروني.

إن الإفصاح الإلكتروني يمثل واحدًا من أهم التحديات التي تواجه مهنة المحاسبة في الوقت الحالي بسبب تعدد المخاطر والمشكلات التي يمكن أن تتعرض لها الوحدة الإقتصادية في العديد من الجوانب، خاصة فيما يتعلق بسلامة القوائم المالية ودقة ومصداقية المعلومات المنشورة بها.

يترتب علي تقنيات الثورة الصناعية الرابعة زيادة في حجم البيانات وبروز مفاهيم علمية وممارسات عملية جديدة، وتحليلات متقدمة ومعالجات ذكية.

تعمل تقنيات الثورة الصناعية الرابعة علي إحداث تغيرات في مفاهيم تخطيط وتحليل وتصميم نظم المعلومات عامة ومبادئ تصميم نظم المعلومات المحاسبية خاصة، مع إضافة بعض العناصر إلي

في الأوراق المالية.

ضرورة لفت انتباه القائمين علي إدارة الشركات وتعريفهم بأهم المزايا التي يمكن أن تعود عليهم عند تبني فكرة إنشاء مواقع إلكترونية لها علي شبكة الإنترنت وأن يتم الإفصاح الإلكتروني عن القوائم والتقارير المالية من خلال تلك المواقع. ضرورة أن تتكيف المحاسبة والمراجعة وبنفس الوتيرة مع التطورات التي تطرأ علي بيئة أعمال الشركات التي تتبني تقنيات الثورة الصناعية الرابعة. تقديم مقترحات لنماذج محاسبية حديثة تجمع بين التقنيات التقليدية الصامدة والتقنيات الحديثة البازغة. الإستجابة السريعة من قبل المنظمات المهنية الدولية المتخصصة في تنظيم المحاسبة والمراجعة

ضرورة عقد دورات تدريبية وتنظيم ورش عمل وأيام دراسية للمستخدمين تهتم بنشر فكرة الإفصاح الإلكتروني في المجتمع وكيفية استخدام المواقع الإلكترونية للشركات في الحصول علي التقارير المالية والمعلومات الهامة والمؤثرة علي اتخاذ القرارات. ضرورة تشجيع الشركات علي تطوير مواقعها الإلكترونية علي شبكة الإنترنت، والتوسع في الإفصاح عن المعلومات المالية وغير المالية عبر المواقع الإلكترونية من خلال استخدام أحدث الأساليب التكنولوجية الحديثة التي تضمن سلامة إدارة وتأمين تلك المواقع.

جدول رقم (5)

One – Sample Statistics				
الفئات	N	Mean	Std. deviation	Std. Error mean
الفرض الأول	60	4,0417	0,16382	0,02115
الفرض الثاني	60	4,0604	0,17450	0,02253

جدول رقم (6)

One – sample Statistics						
Test Value = 3,4						
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean difference	95% confidence interval of the difference	
					Lower	Upper
الفرض الأول	30,341	59	0,000	0,64167	0,5993	0,6840
الفرض الثاني	29,315	59	0,000	0,66042	0,6153	0,7055

لتقنيات الثورة الصناعية الرابعة.  
علي إدارة الشركة النظر إلي الأنواع الجديدة من  
المخاطر المترتبة علي استخدام تقنيات الثورة  
الصناعية الرابعة وتقييمها والحد منها.  
ضرورة إجراء المزيد من الدراسات النظرية والتطبيقية  
وتناول جميع تقنيات الثورة الصناعية الرابعة بصفة  
عامة والمؤثرة في مجال المحاسبة والمراجعة بصفة  
خاصة.

## ● المراجع

### أولاً: المراجع باللغة العربية

شركة تنمية نفط عمان ، مسرد الثورة الصناعية  
الرابعة ، يناير ٢٠١٩ ،

- طارق عبد العظيم الرشدي، إطار مقترح لتطوير  
فعالية وظيفة المراجعة الداخلية بهدف ترشيد  
مستوي الإفصاح الاختياري في الشركات العائلية  
المقيدة بالبورصة المصرية: دراسة ميدانية، مجلة  
الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة  
بنها، المجلد الخامسة والثلاثون، العدد الرابع، ص ٣٤  
عادل عبد الفتاح مصطفى الميهي، (٢٠١١) «أثر آليات  
حوكمة الشركات علي الإفصاح الإلكتروني للتقارير  
المالية المنشورة أدلة ميدانية مقارنة»، المجلة  
العلمية للتجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة  
طنطا، المجلد الثاني، العدد الثاني، ص ١٢  
- عبد القادر دهاش، ومسعود صديقي، (٢٠١٨) دور  
الإفصاح الإلكتروني في تعزيز جودة المعلومات  
المالية: دراسة ميدانية في البيئة الجزائرية، مجلة أداء  
المؤسسات الجزائرية، العدد (١٤).

- عصام العرييد، يوسف حافظ قرطالي، (٢٠١٦)  
أثر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني علي منفعة  
المعلومات المحاسبية دراسة ميدانية علي الشركات  
المدرجة في الأسواق العربية لأوراق المالية، مجلة  
البعث، العراق، المجلد ٣٨، العدد ٣٤، ص ٤٣-٧٣.  
القادري ، فالح عباس لطفى (٢٠١٩)، « أثر الذكاء  
الاصطناعي على جودة التدقيق لمكاتب تدقيق  
الحسابات في الأردن » ، رسالة ماجستير غير منشورة  
، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا / جامعة  
جرش.

- القشاوي، مريم الرفاعي محمد عبد الرحمن (٢٠٢٢)  
دراسة تحليلية لتقييم دور تقنيات الذكاء الاصطناعي  
في تحسين عملية الإفصاح المحاسبي الإلكتروني،  
مجلة البحوث الإدارية والمالية والكمية ٢ (٢)، ٨٢-٩٦.

- أسماء علي أمين، (٢٠١٦) «العوامل المؤثرة علي  
مستوي وجودة الإفصاح الإلكتروني للتقارير المالية»،  
مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق،  
المجلد ٣٨، العدد الثاني، ص ١٣  
- جبر إبراهيم الداعور، فراس محمد شحادة، زاهر حسني  
المشراوي (٢٠١٨) أثر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني  
علي مخاطر القرارات الإستثمارية، دراسة تجريبية،  
مجلة جامعة الأزهر- غزة سلسلة العلوم الإنسانية،  
المجلد (٢٠)، عدد خاص (B)، ص ٦١١ - ٦٣٨.

- رزق، علاء أحمد (٢٠٢٠)، «مدى مساهمة تقنيات الذكاء  
الاصطناعي في دعم جودة الأداء المهني لمكاتب  
المحاسبة والمراجعة في مصر : دراسة تطبيقية  
علي مكاتب المحاسبة والمراجعة الكبيرة » ، الفكر  
المحاسبي ، قسم المحاسبة والمراجعة ، كلية التجارة  
، جامعة عين شمس ، المجلد (٢٩)، العدد (٢)، ص ص  
٤٨٠-٦٣٥.

- السامرائي ، عمار عصام & الشريدة ، نادية عبد  
الجبار محمد (٢٠٢٠)، « دور تقنيات الذكاء الاصطناعي  
باستخدام التدقيق الرقمي في تحقيق جودة التدقيق  
ودعم استراتيجيته من وجهة نظر مدققي الحسابات  
: دراسة ميدانية في شركات تدقيق الحسابات في  
مملكة البحرين » ، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال  
، المجلد (٨)، العدد (١)، الناشر : مركز رفاد للدراسات  
والأبحاث . ص ص ١٥ - ٣١.

- سامي محمد أحمد عنيمي، (٢٠١٥) دور الإفصاح  
الإلكتروني في تطوير معايير التقارير المالية الدولية  
وتحسين جودة المعلومات بالبنوك المصرية: دراسة  
ميدانية، مجلة دارة المنظومة، كلية التجارة - جامعة  
عين شمس، المجلد (١٩)، العدد (٣)، ص ١٥٢ - ٢٠٤.

محمد عبد القادر الفقهي ، الثورات الصناعية الأربع ،  
إطلالة تاريخية ، مجلة التقدم العلمي ، (الكويت  
،مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ) ، العدد ١٠٣ ،  
أكتوبر ٢٠١٨ ، ص ٨.

- محمد موسى على شحاته (٢٠٢٠): قياس أثر تفعيل  
أنشطة المراجعة الداخلية لآليات التحول الرقمي على  
تعزيز المساءلة والشفافية وتحسين الأداء الحكومي،  
كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، ع ١، ص ٧٠٣.

محمود رجب غنيم، (٢٠١٣) دور الإفصاح الإلكتروني في  
الحد من عدم تماثل المعلومات وانعكاس ذلك علي  
كفاءة سوق رأس المال المصري، مجلة الدراسات  
والبحوث التجارية، جامعة بنها، العدد ١، ص ٣٩-١٠٠.  
محمود عبد المقصود ، ٢٠٢٢«أثر تقنيات الثورة  
الصناعية الرابعة على مهنة المحاسبة والمراجعة  
- دراسة - بالمعهد العالي للعلوم التجارية بالمحلة  
الكبرى

- هبة الله عبد السلام، ٢٠٢٢« مهنة المحاسبة في  
مواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة مدخل  
الارتقاء بالتعليم والتعلم المحاسبي كلية التجارة  
جامعة الإسكندرية

- هلال عبد الفتاح عفيفي (٢٠٠٨)، محددات نشر التقارير  
المالية علي الإنترنت في الشركات المقيدة بالبورصة  
المصرية، دراسة اختبارية»، مجلة البحوث التجارية،  
كلية التجارة، جامعة الزقازيق، المجلد الثلاثين، العدد  
الثاني، ص ٢٥٧.

## ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية

- Aljawder, N., Sarea, A., " Determinations of Internet Financial Reporting: Evidence form Bahrain Bourse", Jordan Journal of Business Administration, Vol.12, No.2016 ,4, P. 936.
- Ayittey, F. K., Ayittey, M. K., Chiwero, N. B., Kamasah, J. S., & Dzuovor, C. (2020). Economic impacts of Wuhan 2019-nCoV on China and the world. Journal of Medical Virology.
- Bhatia, Raminder Kaur & Kaur, Jasmindeep. (2015), An Analysis Of Web Disclosure Practices Of Public And Private Sector Banks In India, Journal of Commerce & Management Thought. Vol. 6, issue (3), pp 527-512
- Carl Benedikt Frey and Michael A.osborne , The Future of employment: How susceptible are jobs to computerization ? The Oxford Martin program on Technology and Employment , (England, University of Oxford), 2013, pp-44 45.
- Cathy Tornbohm and John E. van Decker , when and How to use robotic process automation in finance and accounting , 2017, pp3-2 , www.garthen.com
- Charles Hoffman, op , cit , pp4-3. uuell) - fotell näll aboo au lieu Gladwyloji Güngloomull Solow how .36\_o.2018 wisi. 103 stello (pedell
- Abd Elrhim, M & Elsayed,A, (2020)," The Effect of COVID19- Spread on the e-commerce market: The case of the 5 largest e-commerce companies in the world", Electronic copy available at: <https://ssrn.com/abstract=3621166>
- Abu Bakar,N & Rosbi,S, (2020)," Impact of Coronavirus Disease 2019 (COVID19-) to Equity Market and Currency Exchange Rate", IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF) Volume 11, Issue 2 Ser.VI (Mar – Apr 2020), PP 31-22.
- Alber, Nader, (2020),"The Effect of Coronavirus Spread on Stock Markets: The Case of the Worst 6", SSRN, Electronic copy available at: <https://papers.ssrn.com/sol3/results.cfm>.
- Albizri, A., & Appelbaum, D. (2021). Trust but Verify: The Oracle Paradox of Blockchain Smart Contracts Trust but Verify: The Oracle Paradoxof Smart Contracts. Journal of Information Systems
- Aleksy Kwilinski , Implementation OF Block Chain Technology in Accounting sphere , Academy Of Accounting and Financial Studies journal , vol.23 , Issue 2019 , 2, p5.

- Banking”, <https://www.hdfcbank.com/>, 2018.
- Hasanat, M. W., Hoque, A., Shikha, F. A., Anwar, M., Hamid, A. B. A., & Tat, H. H. (2020). The Impact of Coronavirus (Covid19-) on E-Business in Malaysia. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 90-85 ,(1)3
  - Hislop, D., et al, “ Impact of artificial intelligence”, robotics, and automation on work “, <https://www.cipd.co.uk/knowledge/work/technology/artificial-intelligence-workplace-impact>, 2017, P.2) .9) Rajbanshi, A., et al, “Artificial Intelligence in Cyber Security”, *Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology*, Vol 2, Issue 2017 ,3, P 133.
  - Hunter, Shirley A. and Smith, Murphy, (2009), Impact of Internet Financial Reporting on Emerging Markets. *Journal of International Business Research*, Vol. 8, No. 2, pp. 41-21.
  - Jun Dai , Three Essays no audit technology : Audit 4.0 and Block Chain and Audit APP, (New jersey, The State University of New jersey), 2017, pp134-133.
  - Keliwon, Kamarul Baraini, Shukor, Zaleha Abdul & Hassan, Mohamat Sabri.(2018), Internet Financial Reporting (IFR) Disclosure Position and Firm Value ,*Asian Journal of Banking*, <https://www.hdfcbank.com/>, 2018.
  - Chowdhury, E.K. (2021). Financial Accounting in the Era of Blockchain-A Paradigm Shift from Double Entry to Triple Entry System. Available at SSRN 3827591.
  - Corkern, S., Kimmel, S. & Morehead, B. (2015). Accountants need to be prepared for the big question: Should I move to the cloud?. *International Journal of Management and Information Systems (Ijmis)*, Vol. 19 No. 1, pp. 19-13, DOI: 10.19030/ijmis.v19i1.9085.
  - Dahlia Fernandez and Aini Aman , Impacts of robotic process automation on global accounting services , *Asian journal of Accounting and Governance* , no.2018 , 9 , p148.
  - Digalaki E, “AI in Banking Bussiness Insider “,<https://www.businessinsider.fr/.../the-ai-inbanking> , 2019.
  - Dzurainin, A. & Malaescu, I. (2016). The Current State and Future Direction of IT Audit: Challenges and Opportunities. *Journal of Information Systems*, Vol. 30, No. 1, pp. 20-7.
  - Elsayed, A., & Elrhim, M. A. (2020). The Effect Of COVID19- Spread On Egyptian Stock Market Sectors. Available at SSRN 3608734.
  - Fintechnews Singapore, “the Potential of AI in

- analyticsvidhya.com/.../-5aiapplications-in.../. 2017
- Accounting and Governance Vol.9, No. 2, pp : 140-127
- Nader Alber, Finance in the time of Coronavirus during 100 Days of Isolation: The Case of the European Stock Markets Faculty of Business, Ain Shams University, Cairo, Egypt.
  - Kuye, Olagoke. (2015), Publication and dissemination of Annual Reports to shareholders in Nigeria and the United Kingdom: The Economics of Social Media and Electronic Communication, institute of advanced legal studies, university of london Student ,Vol. 2, Issue 2, pp 51-42.
  - Ramakrishnan T., et al., " Factors Influencing Business Intelligence (BI) Data Collection Strategies: An Empirical Investigation", Decision Support Systems, Vol. 2012 ,52, P. 486.
  - Lee, Roderick L. & Blouin, Marie C. (2015). Towards a Model of Web Disclosure Adoption by Nonprofit Organizations. Strategic and Competitive Use of Information Technology, Twentieth Americas Conference on Information Systems, Association for Information Systems, Savannah, Georgia, USA, pp 9-1
  - Reinsel, et al, "Data Age 2025: The Evolution of Data to Life-Critical", Framingham, MA, US: International Data Corporation,. Retrieved 2, November, 2017, P 23
  - Liebowitz, J., "Knowledge management and its link to artificial intelligence Expert", systems with applications, Vol. 20, No. 2001 ,1, P. 6.
  - Richins, G., Stapleton, A., Stratopoulos, T. & Wong, C. (2017). Big Data Analytics: Opportunity or Threat for the Accounting Profession?. Journal of Information Systems. Vol. 31, No. 3, pp. 79-63.
  - Malhotra, Pooja and Makkar, Ritika. (2012). A Study of Corporate Web Reporting Practices in –India, The IUP Journal of Corporate Governance, Vol. XI, No. 1, pp 19-7.
  - S.K Khatik., Uma Sharma, " Role of Artificial Intelligence in the System of Accounting", Studies in Indian Place Names (UGC Care Journal), Vol 40, March 2020., P 53.
  - Singh, Manjinder. (2013). Impact of Company Characteristics on Web- Based out for Next 5 Years", available <https://www>.

Business Reporting in India, The IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices, Vol.21, Issue. 1, PP 46-21.

- Taha, A. (2018), "Cloud audit: the contemporary millennium model for auditing accounting information systems", Tikrit Journal of Administration and Economic Sciences, Vol. 4 No. 44, pp. 28-1.

- Tavish Tejas et , Robotic process automation for auditing , journal of emerging technologies in accounting (American Accounting Association), vol.15, No.2018 ,1 ,p9.

- Yassin, M., " The Determinants of Internet Financial Reporting in Jordan: Financial Versus Corporate Governance ", International Journal of Business Information Systems, Vol. 25, Iss.,4 2017, P. 22.

AL-MEHANEYA

# المهنية

دورية - متخصصة في نشر أبحاث أعضاء هيئة التدريس في الجامعات والكليات الأكاديمية تصدر عن جمعية المحاسبين والمراجعين الكويتية

# المبتدئين المبتدئين

معاً نحو الريادة

2 0 2 3