



مركز الاستشارات والبحوث والتطوير  
بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية

# مجلة البحوث الإدارية

Journal of Management Research

علمية - متخصصة - مُكمّة - دورية ربع سنوية

للسنة الأربعون

Vol. 40, No. 4; Oct. 2022

عدد أكتوبر 2022



[www.sams.edu.eg/crdc](http://www.sams.edu.eg/crdc)

رئيس مجلس الإدارة  
أ.د. محمد حسن عبد العظيم  
رئيس أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

رئيس التحرير  
أ.د. أحمد سمير رشدي  
مدير مركز الاستشارات والبحوث والتطوير

ISSN : 1110-225X

**التكامل بين آليات ذكاء الأعمال والمراجعة الداخلية  
لدعم إستشراف المستقبل وإنعكاسه على قيمة الشركة**  
**The Integration of Business Intelligence Mechanisms  
And Internal Auditing in Supporting Future Foresight  
And it's Reflection on the Value Company**

د/سحر مصطفى محمد عبد الرازق  
أستاذ مساعد بقسم المحاسبة والمراجعة  
كلية التجارة – جامعة عين شمس  
[Dr.sahar\\_mostafa@yahoo.com](mailto:Dr.sahar_mostafa@yahoo.com)

Dr. Sahar Mostafa Muhammad Abdel Razik  
Assistant Professor - Accounting and Auditing Department  
Faculty of Commerce – Ain Shams University  
[Dr.sahar\\_mostafa@yahoo.com](mailto:Dr.sahar_mostafa@yahoo.com)

## التكامل بين آليات ذكاء الأعمال والمراجعة الداخلية لدعم إستشراف المستقبل وإنعكاسه على قيمة الشركة

### ملخص الدراسة:

تقدم الدراسة محاولة لقياس أثر العلاقة التكاملية بين آليات ذكاء الأعمال، وعمليات المراجعة الداخلية على قدرة الشركة لإستشراف المستقبل، وإنعكاسات ذلك على قيمتها، ولتحقيق هذه الأهداف: اعتمدت الباحثة على استطلاع رأى عينة من العاملين بمجال المحاسبة والمراجعة فى الحقل المهني والأكاديمي؛ لمعرفة آرائهم حول تأثير الدور المتبادل بين إمكانيات وآليات ذكاء الأعمال، وأعمال المراجعة الداخلية بالشركة على قدرة الشركة لإستشراف المستقبل، وإنعكاس ذلك على قيمتها، وإعتمدت الباحثة فى دراستها التطبيقية على بيانات بعض شركات المساهمة المصرية المسجلة فى البورصة المصرية، وتم الاختيار من بين المئة شركة الأكثر تداولاً فى البورصة **EGX 100** خلال الفترة من ٢٠١٥ حتى ٢٠٢١.

وتوصلت الباحثة إلى أنه: يوجد تأثير جوهري للعلاقة التكاملية المتبادلة بين جودة عمليات المراجعة الداخلية، وتطبيق آليات ذكاء الأعمال على قدرة الشركة على إستشراف المستقبل، وكذلك على قيمتها فى سوق العمل، كما أظهرت النتائج تأثير جوهري لقدرة الشركة على إستشراف المستقبل على هذه القيمة.

اعتماداً على النتيجة السابقة: أوصت الباحثة بضرورة توفير البيئة الملائمة والإمكانيات اللازمة، وتطوير مهارات وقدرات المراجع الداخلي؛ للتأكد من كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة، والإستفادة منها فى أعمال المراجعة الداخلية؛ من أجل دعم قدرة الشركة على إستشراف المستقبل، وبما يساهم فى تحسين قيمتها فى سوق العمل، ويضمن لها البقاء والإستمرارية والنمو فى دنيا الأعمال.

الكلمات المفتاحية: ذكاء الأعمال، آليات ذكاء الأعمال، جودة عمليات المراجعة الداخلية، إستشراف المستقبل.

## **The Integration of Business Intelligence Mechanisms And Internal Auditing in Supporting Future Foresight And it's Reflection on the Value Company**

### **Abstract:**

**The research aims** at measuring the impact of the integrated relationship between business intelligence mechanisms and internal auditing processes on the ability of the company to foresee the future and the reflection of this on its value.

To fulfill these aims, the researcher used a questionnaire for a sample of those who work in accounting and auditing in both of professional and academic field. That is to know their opinions about the impact of the mutual role between the possibilities and mechanisms of business intelligence and the internal auditing of the company. That is to know the company's ability to foresee the future and the reflection of this on its value. Study depended also on data of some companies registered in the Egyptian Stock Market. (EXG100).

The study concluded that there is an essential impact of the integrated mutual relationship between the quality of internal auditing processes and applying business intelligence mechanisms on the company's ability to foresee the future and its value in the marketplace. The results, also, revealed an essential impact of the company's ability to foresee the future on this value.

Depending on the previous conclusion, the study recommended the necessity of providing the appropriate atmosphere and the necessary facilities to develop the skills and abilities of internal auditors. This ensures the efficiency and effectiveness of applying business intelligence mechanisms in the company. Moreover, this helps improving its value in marketplace and ensures its continuity and development entrepreneur.

**Key words:**

Business Intelligence – Business Intelligence Mechanisms – Quality of Internal Auditing Processes – Future Foresight

**١-١ مقدمة:**

لاشك أن ما قاله عالم الإدارة الشهير بيتر دركر (Peter Drucker–Wikipedia) أن أفضل طريقة للتنبؤ بالمستقبل هو أن تصنعه بنفسك، هو ما يجب على شركاتنا تبنيه في الأوقات الراهنة، حيث أن صنع المستقبل وإستشرافه، هو السبيل الذى يمكن من خلاله أن نحيا فى بيئة عمل تتغير كل ثانية، ولذا علينا أن نبدأ برسم مستقبلنا دون أن ننتظر أن يدهمنا، ويفسد علينا حاضرنا، فإن لم ندرك ما سيواجهنا فى المستقبل ونستعد له ستكون هزيمتنا لا مفر منها، فالحياة لا تمضى بنفس نهج الماضى، ودليل ذلك أن العديد من المؤسسات، والشركات العملاقة خسرت مكانتها فى السوق؛ كنتيجة لعدم فهمها الجيد والكافى للمستقبل الذى علينا أن نواجهه منذ اليوم، وهو ما دفع بعض الشركات فى عصرنا الحالى لتبنى الأساليب والآليات التكنولوجية الحديثة فى عمليات تجميع ومعالجة البيانات، وتحليل وتفسير المعلومات؛ لتخطيط وإنجاز أعمالها المستقبلية، واستخدام الطرق والنماذج الرياضية والأساليب الإحصائية المستندة على مجموعة من التحليلات المتقدمة، والخوارزميات المعقدة، التى ما كان لنا سبيل لإستخدامها بدون مساعدة هذه الإمكانيات التكنولوجية، وهو ما جعل نظم المعلومات فى تطور مستمر، إلا أن الملاحظ أنه كلما اتجهت هذه النظم للتطور، تعقدت الإجراءات والبرامج والبنى التحتية التى تستند عليها،

وبالتالى تتحمل الشركات تكاليف هائلة فى سبيل إقتناء، وصيانة وتحديث هذه الإمكانيات، ومن ثم ترى الباحثة أنه من الرشد تحقيق أقصى استفادة ممكنه منها، ومن هذه الإمكانيات آليات ذكاء الأعمال التى أثرت بشكل جوهري على العديد من مجالات الحياة، وكان لها دور فعال فى مواجهة الكثير من تحديات بيئة العمل التى تعمل من خلالها الشركات. إن آليات ذكاء الأعمال مكنت الشركات من أن يكون لها توجه استراتيجي؛ للتفاعل بصيغ جديدة تتوافق مع الألفية الثالثة التى يدخلها العالم، وتتسلح بمعدات الذكاء لمواجهة هجوم المنافسين، ويستند ذكاء الأعمال على مجموعة آليات مثل التطبيقات التكنولوجية الحديثة للتعامل مع البيانات، وإملاك تقنيات إدارة المعرفة، ودعم اتخاذ القرارات، وهى آليات تحتاج إلى بنية تحتية جيدة، وإمكانيات كثيرة لتطبيقها، بالإضافة إلى أن الحصول عليها من قبل الشركات المتخصصة، وتدريب القائمين عليها بالشركات التى ترغب فى إمتلاكها، بالإضافة إلى ما تتطلبه من إجراءات حماية وصيانة، وتحديث مستمر لها، يتطلب تكاليف ليست بالقليلة، مما يفرض ضرورة الإستفادة القصوى منها، واستخدامها بكفاءة وفاعلية؛ لتحسين وتطوير إجراءات العمل بهذه الشركات؛ ولمواجهة المنافسة، وتحديات بيئة العمل، فالإستخدام الرشيد لهذه الآليات، والإستفادة منها فى كافة مجالات الأعمال؛ يحقق الهدف الأساسى للشركة، وهو البقاء والإستمرارية والنمو فى دنيا الأعمال.

إلا أن ذلك لن يتحقق من وجهة نظر الباحثة بدون وجود عمليات مراجعة داخلية مستمرة تتسم بالجودة، ويتميز القائمون عليها بدرجة عالية من التأهيل العلمى والعملى، تمكنهم من ممارسة عمليات المراجعة بشكل يتوافق مع الإحتياجات المتزايدة للمعلومات من جانب أصحاب المصالح المختلفة، وتقى برغباتهم فى التأكد من كفاءة وفاعلية استخدام هذه الآليات بشكل رشيد، وفى الوقت ذاته يمكن للمراجع الداخلى بالشركة الإستفادة مما توفره هذه الآليات من إمكانيات ضخمة تساعده فى جمع وتحليل البيانات، وصياغتها فى خوارزميات كان يصعب فى السابق التعامل معها، مما يتيح له قدر هائل من المعلومات والعلاقات

والنماذج، ويوفر له مصدر غنى يمكن من خلاله تنفيذ المهام الموكل به تنفيذها وإصدار التقارير والآراء والتوصيات والاستشارات، التي تساهم في تسيير أعمال الشركة وزيادة قدراتها على مواجهة المنافسة، والتصدي لتقلبات وتغيرات بيئة العمل، واستشراف المستقبل، فمما لاشك فيه أن التكامل الجيد بين خبرات وقدرات المراجع الداخلي، وإمكانيات وآليات ذكاء الأعمال، يسمح للشركات أن تنظر من خلال الشرفة المستقبلية لعالم الأعمال التي تمارس نشاطها من خلاله؛ لترسم مكانها المستهدف وتحقق آمالها وطموحاتها للتميز في هذه العالم، وهو ما يعرف بمسمى إستشراف المستقبل.

#### ٢-١ مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في عدم وضوح الدور المتبادل بين إمكانيات، وآليات ذكاء الأعمال، وأعمال المراجعة الداخلية بالشركة، نتيجة غياب الفهم والوعي شبة الكامل لما يمكن أن تحققه هذه الآليات من قيمة مضافة لعمل المراجع الداخلي، مما يؤدي إلى زيادة جودة عمليات المراجعة الداخلية، وتحسين كفاءة وفاعلية تنفيذها، وهو ما ينعكس على ما توفره من معلومات، ويخفف الفجوة بين ما يقدمه المراجع الداخلي من معلومات وخدمات وبين ما يجب أن يقدمه؛ للوفاء باحتياجات المستفيدين من خدماته، وكذلك عدم وضوح الدور الذي يمكن أن تلعبه عمليات المراجعة الداخلية؛ لدعم فاعلية وكفاءة تطبيق آليات ذكاء الأعمال، وتأثير هذه العلاقة التكاملية على قدرة الشركة لإستشراف المستقبل وإنعكاس ذلك على قيمتها، ومن ثم يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال مجموعة الأسئلة التالية:

- أ- ما مدى إدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال وما تحققه من فوائد؟
- ب- كيف يمكن لآليات ذكاء الأعمال أن تحسن من جودة عمليات المراجعة الداخلية؟
- ج- كيف يمكن لعمليات المراجعة الداخلية أن تحسن من كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال؟
- د- ما تأثير المعلومات المتوفرة من عمليات المراجعة الداخلية بعد اعتمادها على آليات ذكاء الأعمال، على قدرة الشركة لإستشراف المستقبل؟



هـ - هل يوجد تأثير للعلاقة التكاملية بين آليات ذكاء الأعمال، وعمليات المراجعة الداخلية على قيمة الشركة؟

و - هل يوجد تأثير لقدرة الشركة لإستشراف المستقبل على قيمتها؟

### ٣-١ أهداف البحث :

يتمثل الهدف الرئيسى للبحث فى قياس أثر العلاقة التكاملية بين آليات ذكاء الأعمال، وعمليات المراجعة الداخلية على قدرة الشركة لإستشراف المستقبل وإنعكاسات ذلك على قيمتها.

**وينبثق من هذا الهدف مجموعة أهداف فرعية هى:**

أ- قياس مدى إدراك المراجع الداخلى لأهمية آليات ذكاء الأعمال، وفوائد تطبيقها.

ب- قياس أثر آليات ذكاء الأعمال على تحسين جودة عمليات المراجعة الداخلية.

ج- قياس أثر عمليات المراجعة الداخلية على دعم كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال.

د- قياس تأثير المعلومات المتوفرة من عمليات المراجعة الداخلية بعد اعتمادها على آليات ذكاء الأعمال على قدرة الشركة لإستشراف المستقبل.

هـ - قياس تأثير العلاقة التكاملية بين آليات ذكاء الأعمال، وعمليات المراجعة الداخلية على قيمة الشركة.

و - قياس تأثير قدرة الشركة لإستشراف المستقبل على قيمتها.

### ٤-١ أهمية الدراسة

تتبع أهمية البحث نتيجة بعض الجدل والنقاش الذى ظهر حول التأثير المتبادل والعلاقة التكاملية بين آليات ذكاء الأعمال، وأعمال المراجعة الداخلية، وطبيعة وقوة هذا الأثر لكل منهما على الآخر، والحاجة إلى تأصيل علمى يجيب على تساؤلات كثير من الباحثين والمهتمين بالمجال المالى فى كافة أوساط القطاعات الاقتصادية، والتي من أهمها ما هو دور آليات ذكاء الأعمال فى تحسين جودة أعمال المراجعة الداخلية؟ وما هى الفوائد المتوقعة من استخدام هذه الآليات؟ وكذلك ما هو دور عمليات المراجعة الداخلية فى دعم



عمليات تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة؟ خاصة بعد غزو ذكاء الأعمال للعديد من مجالات العمل سواءً على المستوى الأكاديمي أو المهني، وما حققه من منافع في أغلب مجالات استخدامه، ويعد البحث محاولة لتقديم دراسة تحليلية للعلاقة المتبادلة بين آليات ذكاء الأعمال، وعمليات المراجعة الداخلية، وقياس أثر هذه العلاقة على قدرة الشركة على إستشراف المستقبل، وإنعكاسات ذلك على قيمة الشركة.

#### ٥-١ منهج البحث:

سيتم إتباع المنهج الوصفي الاستقرائي لأهم الأبحاث والدراسات التي تناولت موضوعات آليات ذكاء الأعمال والمراجعة الداخلية، وقدرة الشركات على إستشراف المستقبل، للرد على التساؤلات البحثية التي أثارها البحث، ولتحديد أهميته، واستنتاج الفجوة البحثية، وسيتم إختبار فروض البحث وتحقيق أهدافه من خلال المنهج الاستنباطي حيث اعتمدت الباحثة على قائمة إستقصاء لاستطلاع رأى عينة من العاملين بمجال المحاسبة والمراجعة في الحقل المهني والأكاديمي؛ لمعرفة آرائهم حول تأثير الدور المتبادل بين إمكانيات وآليات ذكاء الأعمال، وأعمال المراجعة الداخلية بالشركة على قدرة الشركة لإستشراف المستقبل، وإنعكاس ذلك على قيمتها، وإعتمدت الباحثة في دراستها التطبيقية على بيانات بعض شركات المساهمة المصرية المسجلة في البورصة المصرية، وتم الإختيار من بين المئة شركة الأكثر تداولاً في البورصة EGX 100 خلال الفترة من ٢٠١٥ حتى ٢٠٢١.

#### ٦-١ حدود البحث :

سيتم تطبيق هذا البحث على شركات المساهمة المصرية المسجلة في البورصة المصرية، وتم الإختيار من بين المئة شركة الأكثر تداولاً في البورصة EGX100 (مع استبعاد الشركات المالية)، خلال الفترة من ٢٠١٥ حتى ٢٠٢١.

#### ٧-١ تنظيم البحث :

في ضوء المشكلة البحثية وانطلاقاً من أهمية البحث، وتحقيقاً لأهدافه، تم تقسيم ما تبقى من البحث على النحو التالي: يعرض القسم الثاني: الإطار النظري للعلاقة التكاملية بين آليات ذكاء الأعمال، والمراجعة الداخلية، وأثرها على قدرة الشركة على إستشراف المستقبل.

ويحلل القسم الثالث: الدراسات السابقة؛ لإستنتاج الفجوة البحثية. بينما يناقش القسم الرابع: فروض ونموذج البحث والدراسة التطبيقية، وأخيراً يعرض القسم الخامس: النتائج، والتوصيات، ومجالات البحث المستقبلية.

## القسم الثانى

### أثر تكامل آليات ذكاء الأعمال والمراجعة الداخلية

#### على قدرة الشركة على إستشراف المستقبل

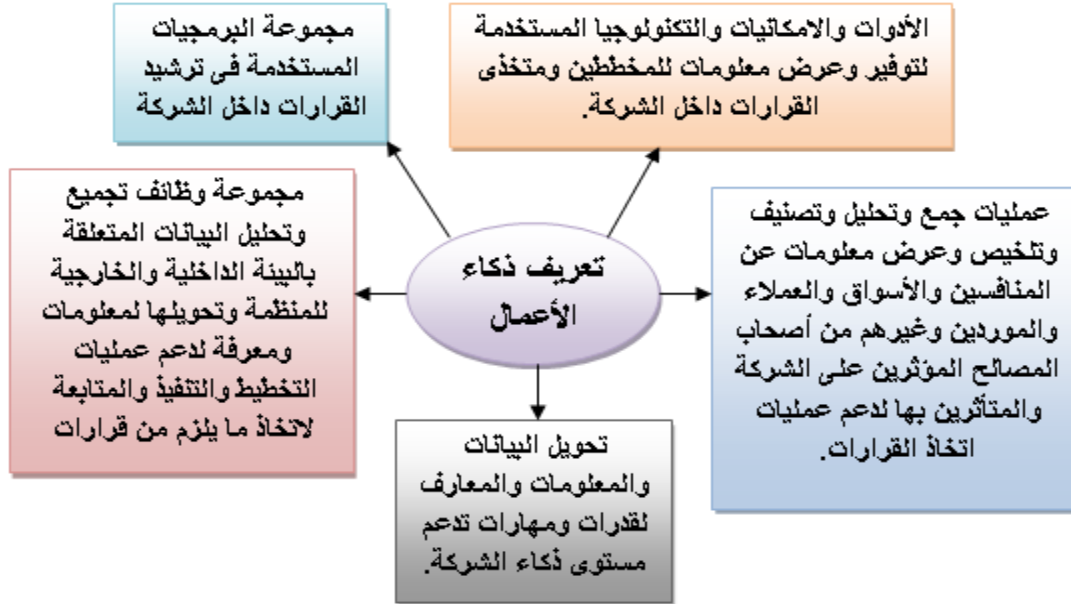
تعتبر المعلومات أحد الموارد التنظيمية الهامة، والتي لاكتسب قيمتها من خلال توافرها، وإنما من خلال استخدام ما تفصح عنه لزيادة مستوى المعرفة، ولذا يستخدم المديرون المورد المعلوماتى فى زيادة الحصيلة المعرفية لديهم، ولإدارة وتوجيه أعمالهم، واتخاذ ما يلزم من قرارات من أجل إضافة قيمة، تحقق لهم أهدافهم المخططة، للإستدامة والريادة فى عالم الأعمال، وفى ظل هذا العالم المعرفى المتنامى تزداد توقعات أصحاب المصالح تجاه ما تقدمه لهم أعمال المحاسبة والمراجعة من معلومات تساعد فى عمليات إتخاذ القرارات؛ لتسيير أعمالهم وتحقيق النتائج المرغوبة، ومن هذه التوقعات ما يرتبط بأعمال المراجع الداخلى وما ينتظر منه؛ لإضافة قيمة لشركته تدعم استمرار ونمو أعمالها، وهو ما يفرض عليه أن يمتلك من القدرات التعليمية، والإبتكارية ما يجعله قادراً على التعامل مع مستجدات بيئة عمله، من خلال التعلم المستمر؛ لتحسين أداؤه، وتنفيذ مهامه بإحترافية، وتقديم إستشارات وتوصيات مبتكرة؛ لتعظيم القيمة المضافة المتوقعة منه، ويعتبر ذكاء الأعمال وما يشمله من آليات، وأدوات، وإمكانيات واحداً من التحديات التى يجب عليه التعامل معها.

#### ١-٢ ذكاء الأعمال:

عرفت شركة الأبحاث (Gartner, Inc., 2006) ذكاء الأعمال، بأنه مصطلح يشبه المظلة ويندرج تحته مجموعة من الآليات، والأدوات، والممارسات التى تدعم عمليات جمع البيانات من مصادر متعددة، وتحليلها لاستخراج معلومات؛ تهدف لتحسين عمليات اتخاذ

القرارات، ورفع أداء الشركة لأقصى حد ممكن، وقد سبق هذا التعريف وتلاه العديد من التعريفات، أغلبها تقريباً يركز على فكرة تحليل البيانات والمعلومات، من أجل مساعدة أصحاب المصالح المختلفة للاستفادة من التدفق الهائل للمعلومات، من داخل الشركات وخارجها؛ لزيادة الحصيلة المعرفية ومستوى ذكاء مسئولى الأداء؛ لتحليل بيئة الأعمال المعقدة، واتخاذ أفضل القرارات، واستخدام طرق مختلفة تساعد الشركات على التنبؤ بالمستقبل؛ لتحقيق موقع ريادي متميز في دنيا الأعمال، ويخص الشكل رقم (١) بعض التعاريف التي وردت في كتابات بعض الباحثين في هذا المجال (Price,2003- Murali, 2010- Rouhani, et al, 2012- Tian, et al, 2015- Jufri, 2016- Lei Che, et al, 2017- Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018- Wild Ali, 2019- Lim & Teoh 2020- Nyanga, et al., 2020- Suša, et al., 2020- Elbashir, et al., 2021- Nuseir, 2021- Yassine &Marko, 2021)

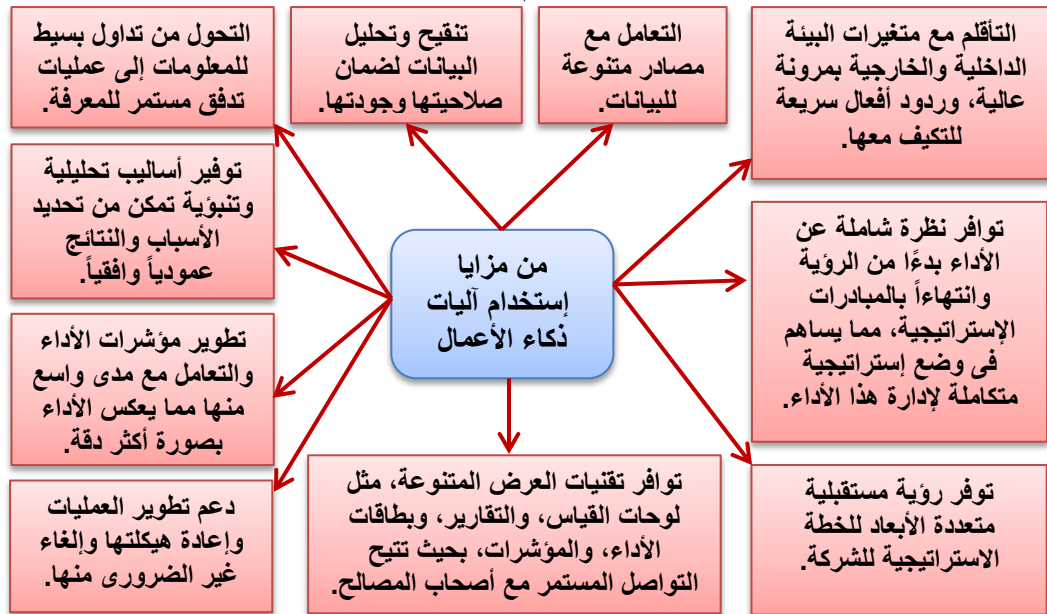
شكل رقم (١) تعريف ذكاء الأعمال



المصدر: من إعداد الباحث

من الشكل السابق يتضح أن تطبيق آليات ذكاء الأعمال، يؤدي إلى زيادة مستوى المعرفة، وتعزيز دقة التوقعات المستقبلية في ظل بيئة عمل تتسم بالكثير من المخاطر المتوقعة وغير المتوقعة، ومع استخدام الخوارزميات المعقدة يمكن التعامل مع قدر كبير من البيانات الضخمة والمتباينة، ومعالجتها؛ للتنبؤ بتطور الأوضاع الداخلية، والخارجية المؤثرة على الشركات، من أجل الكشف عن الفرص، والمخاطر المستقبلية للبيئة الخارجية للشركة، ونقاط القوة والضعف في البيئة الداخلية لها، لاتخاذ القرارات المناسبة بشكل فوري؛ للإستفادة من الفرص ونقاط القوة والتميز، ومواجهة المخاطر، ومعالجة أوجه الضعف والقصور، مما يساعد الشركة على فهم ما يحيط بها من متغيرات وعوامل مؤثرة، ويحقق لها الكثير من المزايا، ويمكنها من إجراء أعمال التخطيط الاستراتيجي لإستشراف المستقبل ورسم مكانة مميزة لها تساعد على تحقيق الريادة، والإستدامة في عالم الأعمال، ويوضح الشكل رقم (٢) بعض مزايا استخدام آليات ذكاء الأعمال بالشركات.

شكل رقم (٢)  
مزايا استخدام آليات ذكاء الأعمال



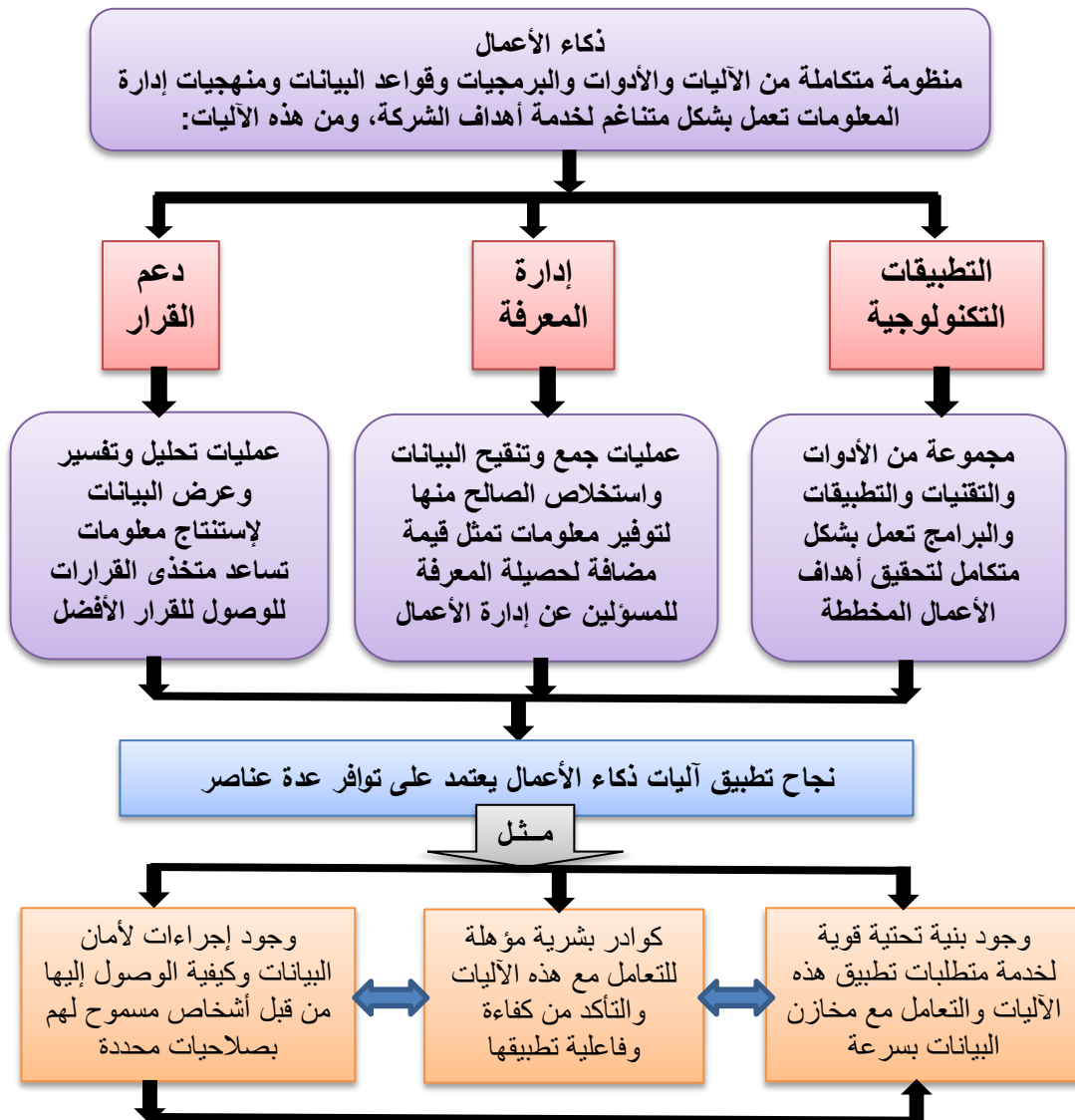
المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على.

Hedgebeth, 2007 -Green, 2007- Sahay & Ranjan, 2008 -Bogdan et al, 2010  
Elbashir, et al., 2021- Al-Eisawi, et al., 2021- Yassine &Marko, 2021)

إلا أن تحقيق هذه المزايا لا يتم فقط بإملاك هذه الآليات، وإنما الأمر يتطلب موارد بشرية مؤهلة ومدربة على الإستخدام الرشيد لهذه الآليات، وكوادر بشرية تقوم بمراجعة هذا الإستخدام والحكم على كفاءة وفاعلية تنفيذه؛ وذلك لتحقيق أقصى منفعة منها، والتأكد من أن المنافع المحققة تفوق كثيراً ما تكبدته الشركة من تكاليف، وما رصدته من موارد وإمكانيات؛ لإقتناء هذه الآليات واستخدامها.

وهو الأمر الذى ترى الباحثة إمكانية تحقيقه من خلال تأهيل المراجعين الداخليين؛ ليستفيدوا من إمكانيات آليات ذكاء الأعمال فى إنجاز المهام الموكلة لهم، وفى الوقت ذاته يوفروا تأكيد معقول على كفاءة وفاعلية استخدام هذه الآليات بما يحقق المزايا المتوقعة منها، ويضيف قيمة للشركة، ويحقق أهدافها المستقبلية، إلا أن ذلك يتطلب بذل الكثير من الإمكانيات المالية والمادية والبشرية؛ لضمان كفاءة وفاعلية تنفيذه، ويوضح الشكل رقم (٣) باختصار من وجهة نظر الباحثة تصور لبعض آليات ذكاء الأعمال، وأمثلة للمتطلبات الداعمة لنجاح تطبيقها.

شكل رقم (٣)  
آليات ذكاء الأعمال

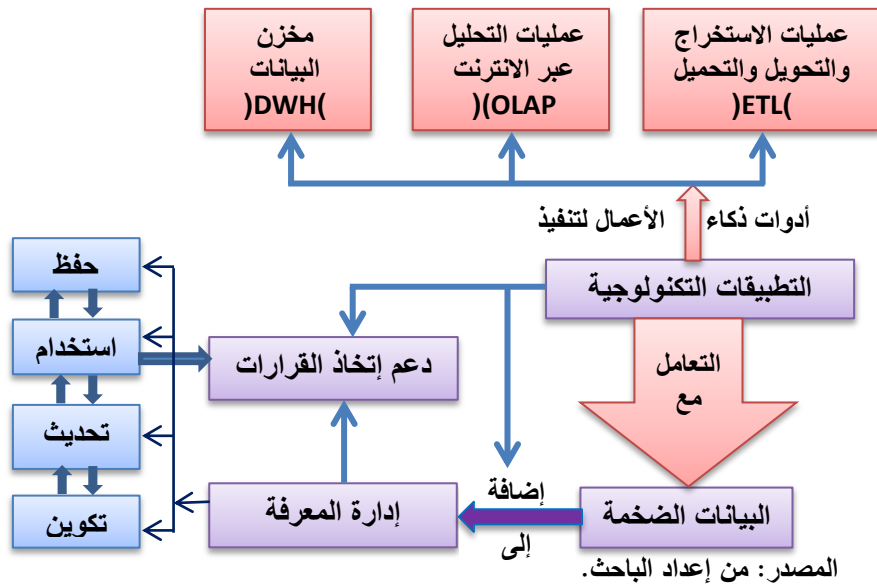


المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على.

(Herring, 1992- Hill & Scott, 2004- Jufri, 2016 - Rikhardsson & Yigitbasioğlu, 2018- Nyanga, et al., 2020)

ويلاحظ ضرورة التكامل بين العناصر اللازمة لنجاح تطبيق آليات ذكاء الأعمال، فبدون بنية تحتية تتسم بالكفاءة والملائمة لمتطلبات وإحتياجات الشركة وإمكاناتها، لا يمكن إتمام أعمال النقاط وتجميع وتفتيح البيانات وتخزينها بكفاءة وفعالية؛ وبدون تقنيات تكنولوجية متقدمة يصعب تحليل ودراسة البيانات المجمعة؛ للوصول للمعلومات التي تحمل قيمة مضافة لمستخدميها، ولا يمكن بدون تكنولوجيا نشر المعلومات وإيصال النتائج لأصحاب المصالح فى الوقت المناسب وبالشكل الملائم، توفير معلومات تدعم عمليات صناعة القرارات، وبدون توافر كوادر بشرية مؤهلة لتنفيذ ذلك، وأخرى لمراجعة كفاءة وفاعلية هذا التنفيذ والتأكد من توافر متطلبات الأمن والأمان فى كل الإجراءات والخطوات السابقة لن نستطيع تحقيق المزايا المستهدفة من آليات ذكاء الأعمال، وهذا التفاعل والتكامل بين عناصر تطبيقات ذكاء الأعمال هو ما قد يشار إليه بإسم المعمارية التكنولوجية لذكاء الأعمال، ويوضح الشكل رقم (٤) بصورة مبسطة ديناميكية عمل هذه الآليات، من أجل إدارة المعرفة، ودعم عمليات إتخاذ القرارات. (Green, 2006, 2007- Rikhardsson& Yigitbasioglu, 2018- Yiu, et al., 2020)

شكل رقم (٤) ديناميكية عمل آليات ذكاء الأعمال





## ٢-٢ المراجعة الداخلية وذكاء الأعمال:

إن كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال، وتحقيق المزايا المتوقعة منها، يتوقف على جودة إجراءات المراجعة المصاحبة لها، فالفحص الفنى المحايد ودراسة وتقييم إجراءات التطبيق، وتحليلات تكاليف إقتناء واستخدام هذه الآليات مقابل العائد المحقق منها، والقيمة المضافة المولدة من تطبيقها، يمثل أمر ضرورى وهام؛ لتحقيق الإستفادة القصوى منها، فالمراجع الداخلى أصبح مسئولاً عن توفير معلومات عن مدى الرشد فى تطبيق إمكانيات هذه الآليات، وإعداد التقارير والتحليلات والإحصاءات التى تؤكد دقة المعلومات الخاصة بتكاليف وعوائد هذا التطبيق، ومدى تأثيره على تحسين وتطوير الأداء، ورصد المشاكل والمخاطر المصاحبة له، والتنبيه والإبلاغ عنها، وتوفير المعلومات والتوصيات لكيفية التعامل معها، مع التأكيد على أن النشاط الأكثر إثارة لإهتمام المراجعين، هو توفير هذه المعلومات فى الوقت المناسب وبالشكل الملائم والجودة المستهدفة؛ لتلقى بالمتطلبات والإحتياجات المعلوماتية والمعرفية المتزايدة لأصحاب المصالح، ولتحقيق ذلك يمكن للمراجعة الداخلية من خلال تبنى إمكانيات آليات ذكاء الأعمال أن تحقق أهدافها بشكل أفضل وبتكلفة أقل عن طريق تطوير تعاملها مع البيانات لتحويلها الى معلومات وعرضها للمستفيدين منها، ثم تخزينها واسترجاعها عند الحاجة إليها، بالإضافة إلى مزايا سرعة إنجاز المهام ودقتها وحسن إدارة أنشطة المراجعة، وكفاءة تخطيطها وتنفيذ عملياتها والنجاح فى إيصال النتائج، مما يساعد على تحسين كفاءة وفاعلية أداء المراجع الداخلى، ويدعم إستجاباته لتطور الأعمال واتساع مجالات الأنشطة، بالإضافة إلى ما يمكن لآليات ذكاء الأعمال أن تقدمه للمراجع الداخلى من فرص قيمة يمكنه من خلالها أن يقدم خدمات التوكيد والإستشارات فى مجالات الحوكمة وإدارة المخاطر والرقابة الداخلية، فالمراجع الداخلى فى القرن الحادى والعشرين أصبح مطلوباً منه مراجعة كل شىء فى الشركة، وأن يكون لديه مهارات تمكنه من إمتلاك الكفاءات اللازمة للتغلب على تحديات البيئة التكنولوجية التى

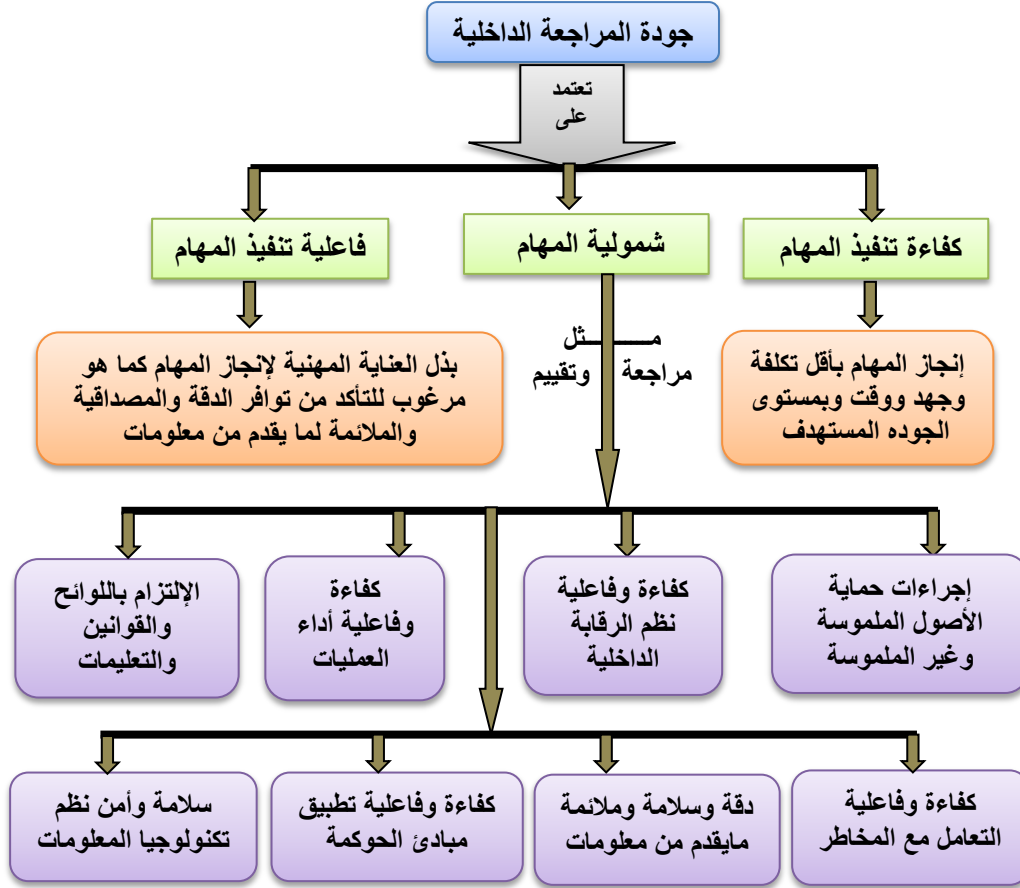
أصبح يعمل من خلالها، مما يدعم كفاءة وفاعلية ما ينجزه من مهام وما يقدمه من تحليلات موضوعية، وتأكيدات معقولة عن مدى إمكانية الاعتماد على نظم العمل بالشركة، والثقة فيما توفره هذه النظم من معلومات لإضافة قيمة لشركته تمكنها من دعم إجراءات تحسين وتطوير ما ينفذ من أعمال.

(Bogdan et al, 2010 - Murali, 2010- IIA, 2003, 2017- Sivarajah, et al, 2017- Idil, et al, 2018- Schmidt, 2019- Yiu, et al., 2020- Elbashir, et al., 2021).

يتضح مما سبق أنه فرض على المراجعين الداخليين تقديم تأكيد معقول لأصحاب المصالح المختلفة عن كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بشركاتهم، وفي الوقت نفسه أصبحوا مطالبين بضرورة إستيعاب وإستخدام هذه الآليات؛ لإنجاز مهام ومسئوليات المراجعة، كماكليات جديدة تساعدهم على تنفيذ هذه المهام والمسئوليات في بيئة عمل سيطرت عليها آليات وتطبيقات وإمكانيات تكنولوجية متقدمة، وبحيرات من البيانات الضخمة، وقد أصبح المراجع الداخلي فيها مطالب بتقديم أفكار مبتكرة لما يقوم به من أعمال، وماينفذه من دراسات وتحليلات بشكل إحترافي؛ لتوفير معلومات لدعم عمليات إتخاذ القرارات، بالاعتماد على إمكانيات ذكاء الأعمال وما توفره له من تقنيات وأساليب للتقيب في البيانات وتجميعها، وإنتقاء الصالح منها، وإستخدام خوارزميات متقدمة تعزز قدرته على توفير المعلومات، وتقديم التوصيات والإستشارات، في الوقت المناسب، وبالشكل الملائم، مما يحسن من كفاءة وفاعلية وجودة ما ينجزه من أعمال، وما ينفذه من مهام، وما يقدمه من خدمات. (Bogdan et al, 2010- Murali, 2010- Lei Che, et al, 2017- WIPO, 2018- Al-Eisawi, et al., 2021- Eger & Smith, 2021)

ويوضح الشكل رقم (٥) دعائم تحقيق جودة أعمال المراجعة الداخلية.

شكل رقم (٥)  
دعائم تحقيق جودة المراجعة الداخلية

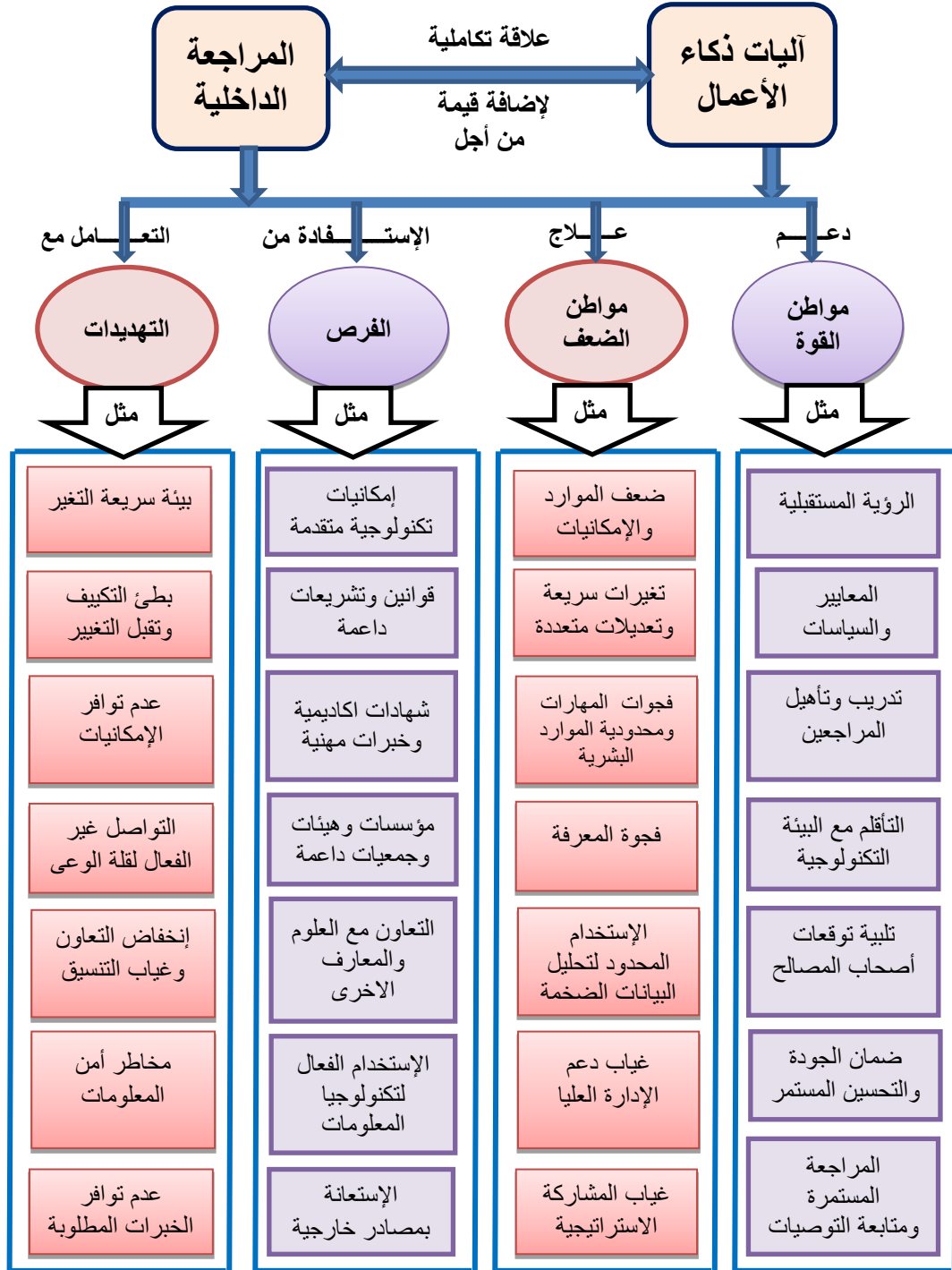


المصدر: من إعداد الباحث.

يتضح من الشكل السابق أن أحد أهم المهام الموكلة للمراجع الداخلي عمليات تدقيق، وفحص البيانات والمعلومات، لتأكيد دقتها وسلامتها وجودتها؛ لتكون الأساس لاتخاذ قرارات رشيدة؛ لتسيير أعمال الشركة، ولقد أثرت تكنولوجيا المعلومات، على منهجية وأساليب وإجراءات المراجعة الداخلية، وفرضت على المراجع الداخلي تحديات، من بينها ضرورة تعديل طريقة تفكيره ونظرته إلى المتغيرات المحيطة به، ليس نظرة المعارض المنتقد، ولكن نظرة الشريك الإستراتيجي الخبير؛ لتحسين الوضع القائم وإبراز نقاط القوة لدعمها، ونقاط

الضعف لمعالجتها، وإبداء النصح والإرشاد بما يضمن الإستفادة من تلك المتغيرات؛ لتطوير الأداء وتحسينه، وترى الباحثة أن ذلك يفرض على المراجع الداخلي تطوير قدراته؛ ليستطيع الإستفادة من إمكانيات ذكاء الأعمال؛ للإرتقاء بجودة تنفيذ مهامه، وفي الوقت ذاته عليه أن يقوم بمراجعة كفاءة وفاعلية استخدام آليات ذكاء الاعمال داخل شركته، وتقديم تقارير توضح مدى الإستفاده مما توفره هذه الآليات، وأن مزاي وعوائد إمتلاكها واستخدامها تفوق التكاليف التي تكبدتها الشركة للحصول عليها، ويوضح الشكل رقم (٦) تصور مبسط للعلاقة التكاملية بين المراجعة الداخلية وذكاء الأعمال، وما يمكن أن يواجهها من فرص وتهديدات تفرضها بيئة العمل الخارجية، وكذلك مناطق القوة والضعف التي تواجه المراجعة الداخلية في بيئة عملها داخل الشركة.

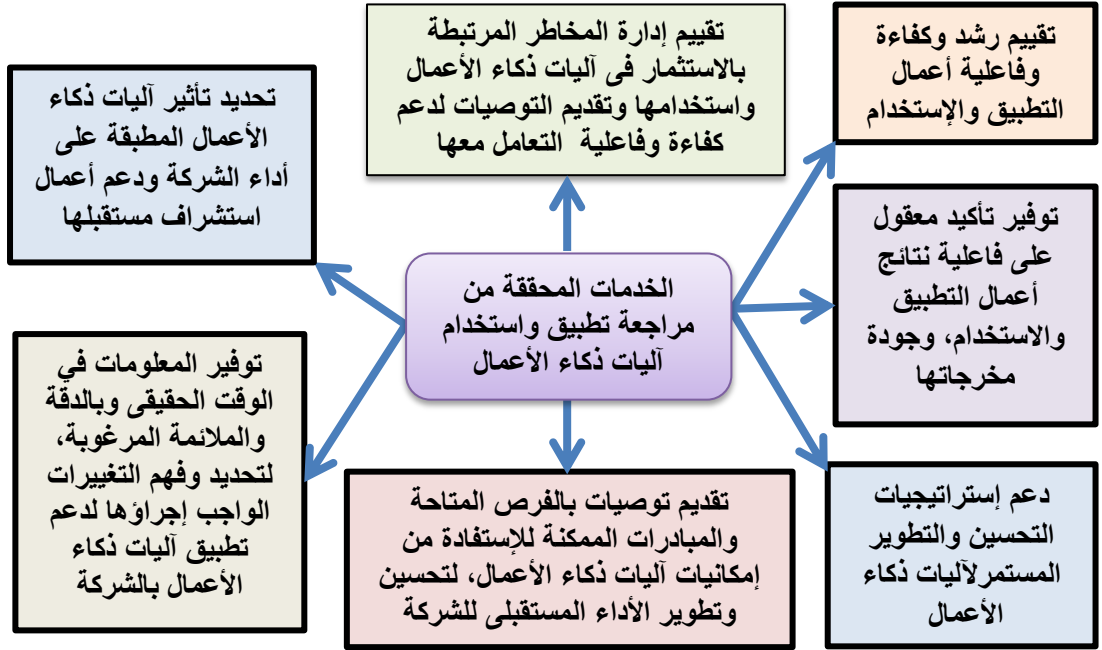
شكل رقم (٦) العلاقة التكاملية بين آليات ذكاء الأعمال والمراجعة الداخلية وبينها عملها الداخلية والخارجية



المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على (Bogdan et al, 2010– Wild Ali, 2019)

فما لا شك فيه أن ظهور ذكاء الأعمال يعتبر أحد أكثر الأمور المؤثرة في دعم أعمال الابتكار والإبداع باستخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال تجميع المعرفة وتطبيقها لخلق قيمة اقتصادية وميزة تنافسية للشركة (Ranjan, 2008)، فذكاء الأعمال يلعب دوراً مهماً في دعم سعى الشركة لتحقيق القدرة التنافسية، فهو يمثل مصدرًا مفيدًا للمعلومات لكل من الممارسين والأكاديميين المهتمين بتحسين كفاءة وفعالية استخدام معلومات الشركات؛ لدعم أعمالها (Bucher, et al., 2009)، ولأن عمليات مراجعة المعلومات كما سبق ذكره تساعد في تحديد دقة وملائمة ومصداقية المعلومات المتاحة للوصول إلى الأهداف المستهدفة من استخدامها، فمن خلال أعمال التحقق والفحص لمدى صدق وجودة هذه المعلومات يتم إنتقاء المعلومات الجيدة، واستبعاد المعلومات التي قد يشوبها عيوب نتيجة عدم الإتساق والتكرار والأخطاء وأعمال التلاعب والغش، والذي يجعل منها معلومات معيبة غير صالحة للاستخدام من أجل تقييم موارد المعلومات الحالية، ورسم خريطة تدفق المعلومات داخل وبين الكيانات الإدارية بالشركة، وفحص وتقييم أنشطة توليد وتداول المعلومات؛ لدعم أعمال التحسين والتطوير لممارسات إدارة المعلومات والمعرفة، والإستجابة بكفاءة وفاعلية للمتطلبات المعلوماتية لأصحاب المصالح، (Bogdan et al, 2010)، وترى الباحثة أن إهتمام المراجع الداخلى بمراجعة أعمال تطبيق، واستخدام آليات ذكاء الأعمال، يوفر لأصحاب المصالح الكثير من الخدمات التي تمكنهم من تحقيق الإستفادة القصوى من هذه الآليات، والتي يوضح الشكل رقم (٧) بعضها.

شكل رقم (٧)  
بعض الخدمات المحققة من مراجعة أعمال تطبيق واستخدام آليات ذكاء الأعمال



المصدر: من إعداد الباحثة.

يتضح مما سبق أن المراجع الداخلي في ظل تطبيقات ذكاء الأعمال يمكن أن يصبح أكثر كفاءة وفاعلية؛ لتلبية إحتياجات أصحاب المصالح، فهو يلعب دوراً نشطاً وفعالاً لدعم تطبيق آليات ذكاء الأعمال بشركته، وكذلك يمكنه الإستفادة من إمكانيات هذه الآليات، ليصبح قادراً على إنشاء تقارير مختلفة ومتنوعة، حسب الحاجات المعلوماتية المراد تلبيتها، بحيث تكون ذات فعالية وفائدة أكبر لمستخدميها، مما لاشك فيه أن التكنولوجيا تقدم فرصاً تساعد على زيادة كفاءة وجودة أعمال المراجعة، ولكن إلى جانب هذه الفرص تأتي أيضاً مخاطر كبيرة يجب إدارتها، والتعامل معها بشكل يتسم بالكفاءة والفاعلية، ويقع على عاتق المراجع الداخلي مسئولية التأكد من ذلك، فأصحاب المصالح يبحثون عن نطاق أوسع لخدمات الضمان من أجل تقليل المخاطر في أعمالهم، بما يتجاوز التركيز على المعلومات



التاريخية، ولذا يجب على المراجعين الداخليين التكيف مع المتطلبات الجديدة، والإستفادة من التقنيات التكنولوجية الحديثة من أجل مزيد من المعلومات والخدمات، ومزيد من التحسين لجودة أعمال المراجعة، وتقديم معلومات إضافية لدعم التوجه الإستراتيجي للشركات، وتقديم رؤية للمستقبل تساعد إدارات هذه الشركات على تحقيق أهدافها، والمساهمة في نجاحها على المدى الطويل، وتقديم رؤى حول التحديات والفرص المستقبلية من أجل تلبية التوقعات المتزايدة، وخدمة إحتياجات ومتطلبات أعمال إستشراف المستقبل.  
(Bogdan et al, 2010- Wild Ali, 2019- Eger & Smith, 2021)

### ٣-٢ إستشراف المستقبل

لاشك أن الإستمرار بنجاح في بيئة عمل متغيرة كالتى تعمل من خلالها الشركات الآن يفرض عليها التخلي عن أن تكون عمليات إتخاذ القرارات عمليات فعل ورد فعل؛ حيث أصبح من الضروري إيجاد آليات لإستشراف المستقبل، تساعد المسؤولين عن تسيير أعمال هذه الشركات على تجميع وتحليل البيانات من محيط البيانات الذى كاد أن يغرقهم، وأن يمتلكوا من الأدوات والآليات ما يساعدهم على إدارة ما حصلوا عليه من بيانات ومعلومات؛ للوصول لمعارف تدعم عمليات إتخاذ القرارات بالشكل الذى يجعلهم قادرين على رسم مستقبل شركاتهم بما يحقق طموحاتهم، منطلقين من استيعابهم الكامل لماضيهم، ووعيمهم التام بحاضرهم، لرسم تصوراتهم التى تجعل مستقبلهم بمشيئة الله هو الأفضل، فبالإعتماد على التنبؤ العلمى الذى يستند على الإستفادة من تجارب الماضى، وتحليل أحداث الحاضر يمكنهم وضع تصورات، وخيارات متعددة للتعامل مع المستقبل وإستشراف معطياته؛ لمجابه التحديات الراهنة، وتحقيق طموحاتهم المستقبلية، من خلال إيجاد حلولاً إبداعية تدعم عمليات اتخاذ القرارات؛ لرسم الخطط ووضع الاستراتيجيات، والإختيار من بين البدائل، وتحديد كيفية استخدام الموارد، والإمكانيات المتوافره لهم، ومدى تأثير ذلك على الأحداث المحتملة مستقبلاً، لتسريع عمليات التطوير والتحسين، وترسيخ مبدأ الإستدامة، ودعم الموقع الريادى لشركاتهم، لتصبح بالنسبة للمستقبل فى وضع الفاعل وليس المفعول به، فأعمالهم ترسم مستقبلهم وتؤثر على أحداثه، وليست ردود فعل لما سيحدث مستقبلاً.

(Rohrbeck & Kum, 2018- الكعبى، ٢٠١٨- نصيرات ٢٠١٨، - برويست ٢٠١٨)

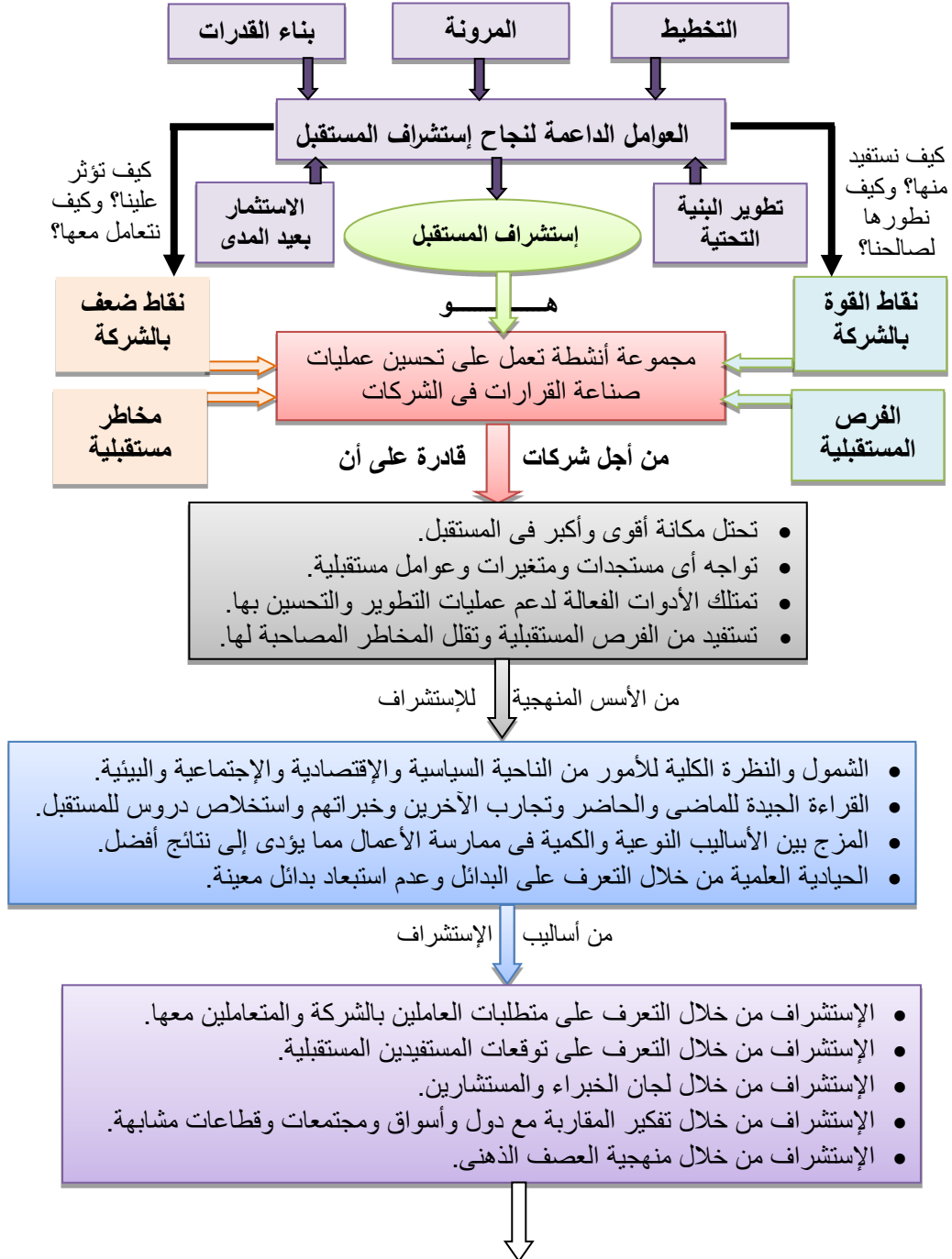
ولعل ذلك هو الدافع وراء قيام هيئة تنظيم تداول الأوراق المالية بالولايات المتحدة الأمريكية (SEC) بفرض قواعد ملزمة للشركات المقيدة بالبورصة بضرورة الإفصاح عن كافة المعلومات، ومنها المعلومات المستقبلية في تقارير إضافية مصاحبة للقوائم المالية النهائية يطلق عليها القوائم المالية المستقبلية، وتوصف هذه القوائم بأنها ترتبط بالمستقبل، وتتمثل الصعوبة الأساسية في إعداد هذه القوائم في أنها تعد بالإعتماد على افتراضات عن المستقبل، نتيجة إرتباطها بأحداث مستقبلية لم تتم بعد، وأدلة افتراضية تعتمد على التقدير الشخصي، وبالرغم من ذلك تعتبر القوائم المالية المستقبلية أداة لوضع تصور شامل عن توقعات مستقبلية ربما يحتاجها أصحاب المصالح؛ لتساعدهم في إتخاذ قراراتهم المستقبلية، ولذا زاد إهتمام المحاسبين والمراجعين بتقنيات تكنولوجيا المعلومات وما صاحبها من أساليب حديثة لها قدرات تنبؤية متقدمة؛ للوصول لمعلومات عن المستقبل تتميز بالدقة العالية، ورغم ذلك يشير الواقع العملي إلى أن الإهتمام بمجال تكنولوجيا المعلومات ركز على الجانب المادي الملموس منها، والمتعلق باقتناء برمجيات، وتطبيقات تكنولوجية بحد ذاتها، أكثر من الإهتمام بتطوير قدرات ومهارات الموارد البشرية اللازمة لإستخدام هذه الإمكانيات المادية، وأساليب التعامل معها وحسن إدارتها والاستفادة منها؛ لتطوير عمليات توفير المعلومات لأصحاب المصالح المختلفة، وإحداث تغييرات جوهرية في أعمال هذه الشركات تنعكس بشكل إيجابي على وضعها المستقبلي، من خلال عمليات إستشراف مستقبلية تتسم بالكفاءة والفاعلية، ولن يتم ذلك من خلال تنبؤات عشوائية عن الأحداث المتوقعة مستقبلاً، وإنما يتحقق بإجراء دراسات مستقبلية تساعد على صنع مستقبل أفضل، فالإستشراف هو مرحلة متقدمة من التخطيط الإستراتيجي قد يصل في مداه إلى أكثر من خمسين عاماً، وهو ما يتطلب تبنى أساليب متقدمة لدراسة وتحليل المستقبل، والتركيز على تجاوز التخطيط الإستراتيجي التقليدي، لتطوير ردود فعل إستباقية للمتغيرات والمؤثرات المتوقع أن تسود بيئة العمل، وتجعل الشركات في صراع مستمر مع العديد من التحديات، فالإستشراف المستقبلي

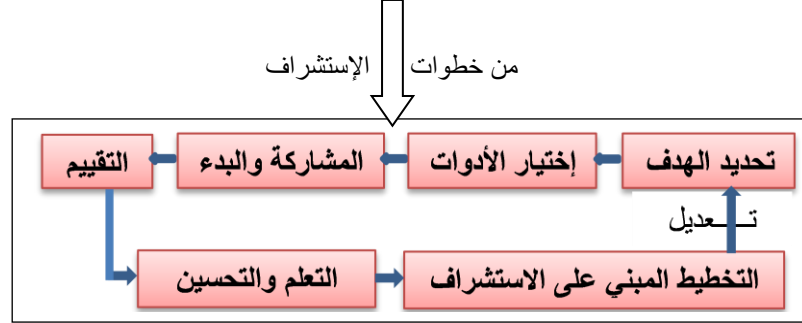
عمليات إستكشاف لمتغيرات مستقبلية متوقعة ودراستها وفهمها من خلال تحليل البيانات والمعلومات المتاحة؛ للوصول لرؤية عن التغيرات بعيدة المدى، واستراتيجيات التعامل معها لتحويلها من مخاطر وتهديدات لفرص ومزايا يمكن من خلالها تحقيق مكاسب مستقبلية تجعل الشركات فى مراكز ريادية متقدمة.

(Hargroves, & Smith, 2005-Slaughter, 2009- Habegger, 2010- Haasnoot, et al., 2013- Wayland, 2015- Leonhard, 2016- Lum, 2016- Rohrbeck & Kum, 2018)

ويوضح الشكل رقم (٨) بصورة مبسطة ما هو إستشراف المستقبل، والعوامل الداعمة لنجاحه، والهدف الرئيسى له، والأسس والأساليب والخطوات المنهجية لتنفيذه.

شكل رقم (٨) ما هو إستشراف المستقبل؟





المصدر: الشكل من إعداد الباحث

#### ٢-٤ المراجعة الداخلية وذكاء الاعمال واستشراف المستقبل:

تسعى الكثير من الشركات في الوقت الحالى لرفع مستوى قدرتها التنافسية، أو على الأقل البقاء ضمن دائرة المنافسة، ومحاولة إيجاد سبل أكثر ابتكاراً لجذب أصحاب المصالح؛ لإستمرار العمل بها أو التعامل معها، كمتطلب من متطلبات الإستمرارية، ويتطلب ذلك إتخاذ العديد من القرارات السريعة، والتي يجب أن تتسم بالدقة والرشد كإستجابات للكثير من المؤثرات والمتغيرات، والتي يكون أغلبها غير متوقع، مما يجعل هذه الشركات تخضع لضغوط عديدة من العاملين بها والمتعاملين معها بالإضافة إلى بيئة العمل والمنافسين، وغيرهم، وتعتبر المراجعة الداخلية وما توفره من معلومات وخدمات أحد الآليات المستخدمة لمواجهة هذه الضغوط والتعامل معها، إلا أن ذلك يعتمد بشكل أساسى على قدرات ومهارات المراجع الداخلى للإستجابة السريعة لإستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات وأدواتها المعاصرة فى إنجاز الأعمال والمهام المطلوبة منه، وتعتبر آليات ذكاء الأعمال أحد هذه الوسائل التى تساعده على إستيعاب الوضع السائد لبيئة عمله، والتي أصبحت أكثر تعقيداً نتيجة سرعة التغيرات والمؤثرات التى جعلته مطالب بالقيام بمراقبة لحظية مستمرة، ومحاولة توقع الإتجاه الذى يمكن أن يتبناه كمراجع داخلى مستقبلاً، وتحديد الإتجاهات التى يمكن من خلالها تحقيق الجودة المتكاملة لأعمال المراجعة الداخلية، وذلك ضمن إطار السعى لمحاولة

تحسين الموقع الريادي لشركته داخل بيئة عملها، وتطوير قدراتها على مواجهة المنافسة، كما أن مساهمة آليات نكاء الأعمال في كفاءة تدفق البيانات والمعلومات بين البيئة الداخلية والخارجية التي تعمل خلالها الشركة، وفاعلية التعامل مع هذه البيانات والمعلومات، وقيام المراجعة الداخلية بتوفير تأكيد معقول على جودة وصلاحيّة هذه المعلومات للإستخدام، يدعم كفاءة وفاعلية ما يتخذ من قرارات لإستشراف مستقبل الشركة، وتحديد مكانتها المستهدفة في بيئة عملها، فأليات نكاء الاعمال أدوات تساعد الشركة على تحسين وتطوير أدائها؛ لتحقيق الهدف الأساسي لها وهو البقاء والنمو والإستمرار في دنيا الاعمال، من خلال تحسين قدراتها على فهم طبيعة أعمالها، والتعامل مع المتغيرات البيئية التي تطرأ على سوق العمل، وعوامل المنافسة، والمراجع الداخلي هو فارس هذه المرحلة القادر على دعم تطبيق آليات نكاء الأعمال، من خلال ما يوفره من معلومات عن كفاءة وفاعلية هذا التطبيق، وفي الوقت ذاته قادراً على استخدام إمكانيات هذه الآليات؛ لتطوير جودة ما يقوم به من مهام وأعمال وخدمات لشركته، وهذه العلاقة التكاملية والمتبادلة بين آليات نكاء الأعمال، والمراجعة الداخلية يمكن أن تؤدي إلى تطوير القدرات والمهارات الإستراتيجية للشركة، من أجل إستشراف المستقبل، وتحقيق المكانة الريادية المستهدفة فيه، من خلال توافر عرض تفصيلي للحقائق التاريخية والأحداث الحالية، والتوقعات التنبؤية للعمليات المستقبلية، وبالتالي يكون لدى أصحاب المصالح رؤية واضحة ودقيقة، وشاملة لأعمال الشركة، ومنافسيها لإتخاذ أفضل القرارات في ضوء معلومات تمتلك تأكيد معقول من قبل المراجعة الداخلية على مصداقيتها، وملائمتها، وإمكانية الوثوق بها، والإعتماد عليها.

(Herring 1991- Bogdan et al, 2010- Rouhani, et al, 2012- Baur, et al, 2015- Rohrbeck & Kum, 2018- Wild Ali, 2019- Lim & Teoh 2020- Rane, et al., 2020- Yiu, et al., 2020- Hamidinava, et al., 2021- Ji & Tia, 2021- Nuseir, 2021- Eger & Smith, 2021).

### القسم الثالث

## مراجعة أدبيات الدراسة لتحديد الفجوة البحثية

### ٣-١ الدراسات السابقة:

يعتبر موضوع ذكاء الأعمال من الموضوعات التي لاقت قبولاً كبيراً لدى العديد من الباحثين، والدارسين خاصةً في مجال المحاسبة والمراجعة، وتم ربطها بالعديد من النواحي، والجوانب الأكاديمية، والمهنية المتعلقة بأعمال المحاسبة والمراجعة، وفيما يلي تعرض الباحثة في ضوء ماتوافر لديها من معلومات، ومع الأخذ بعين الإعتبار مجال البحث، والنواحي التي يشملها، بعض الأمثلة للدراسات التي تناولت موضوع ذكاء الأعمال، والتي ساعدت الباحثة بشكل جوهري في تحديد الفجوة البحثية، وصياغة فروضه البحث، وبناء نماذج إختبارها.

١. دراسة (Murali, 2010) والتي آثرت تساؤل هام، وهو "هل ذكاء الأعمال يعتبر أداة للمراجعة الداخلية؟ ففي ضوء أحدث تعريفات (IIA) للمراجعة الداخلية، يمكن إستنتاج أن المراجع الداخلي يستطيع الإستفادة من المعلومات المجمعّة من البيئة الداخلية والخارجية لشركته؛ لتقييم وتحسين فعالية إدارة المخاطر والرقابة وعمليات الحوكمة، بالإعتماد على إمكانيات ذكاء الأعمال، وهو ما حاولت الدراسة إستكشافه من خلال توضيح دور ذكاء الأعمال كأداة فعالة للمراجعة الداخلية، تساعدها على توليد التقارير حسب متطلبات أصحاب المصالح، إلا أن ذلك يتطلب مراجع داخلي محترف، للإستفادة من إمكانيات ذكاء الأعمال، لاستكمال مهامه، ودعم أعماله، ولذا فالمراجع الداخلي مطالب بتطوير مهاراته ومعارفه بشكل مستمر؛ لضمان جودة برنامج المراجعة وتحسينه، وقد أوصت الدراسة بضرورة تحديث معايير السمات، وتوفير دورات تدريبية؛



لبناء وتحسين مهارات المراجع الداخلي؛ لتحقيق أقصى استفادة من إمكانيات ذكاء الأعمال.

٢. وذكرت دراسة (Kapoor& Sherif, 2012) أن تطبيق تقنيات تحليلية متقدمة على قواعد البيانات العالمية، يساعد متخصصو الموارد البشرية أن يكتسبوا رؤية أعمال ذكية، وتوقع دقيق للتغيرات يتم بناءً عليها إتخاذ قرارات مستنيرة على المستويين التشغيلي والاستراتيجي، لدعم إدارات الموارد البشرية في الشركات متعددة الجنسيات، وأشارت النتائج إلى أن الشركات المستخدمة لتحليلات ذكاء الأعمال ستكون قادره على تكييف ممارسات الموارد البشرية الخاصة بها مع ظروف سوق العمل العالمية المتغيرة، وجذب الموظفين ذوي الأداء العالي والاحتفاظ بهم، وإتخاذ قرارات رشيدة بناءً على المعرفة المستخرجة من استخدام إمكانيات ذكاء الأعمال، مما يدعم تحقيق أهدافهما وغاياتهما.

٣. وقد أوضحت دراسة (Rouhani, et al, 2012) أن ذكاء الأعمال مفهوم شامل لمجموعة من الآليات والأدوات والتقنيات والطلول التي تساعد المديرين على فهم حالة العمل، وتلبي احتياجات المعرفة المعلوماتية للشركات، وأن الإتجاه المتزايد لبحوث ذكاء الأعمال الآن يركز على مفاهيمه، وفي هذه الدراسة تمت مراجعة أبحاث، وأوراق مجموعة من المجالات الأكاديمية في هذا المجال بشكل منهجي، وتصنيفها إلى ثلاثة مناهج إدارية وتقنية ونظامية تمكن من فهم ما هو ذكاء الأعمال، وتم وصف خصائص كل منهج، وما يوفره من مزايا وما يتطلبه من إمكانيات لتطبيقه.

٤. وعرضت دراسة (Aruldoss, et al., 2014) مراجعة للأدبيات التي تناولت ذكاء الأعمال، مقسمة إلى سبع فئات وفقاً للإستخدام، وتم تحليل كل فئة بإستخدام معايير معينة مثل الغرض والمجال والمشكلة المحددة والحل المطبق والمنفعة والنتيجة، وحددت الدراسة المجالات التي لاتزال تحتاج لمزيد من البحث والدراسة، لتوفير فرص للأبحاث

المستقبلية، موضحة مساهمة ذكاء الأعمال في مختلف المجالات، من خلال عرض البحوث التي نفذت والمشاكل التي نوقشت، والحلول الرئيسية التي طبقت، مثل الحلول المستندة إلى الخوارزميات المتقدمة، والحلول القائمة على البنية التقنية، والنماذج الإحصائية، وأخيرًا تمت مناقشة قضايا تنفيذ ذكاء الأعمال وتحديد سياسات الأمن والخصوصية المعتمدة في بيئة ذكاء الأعمال.

٥. وأكدت دراسة (Selene & Gong, 2014) أن إدارة الجودة تكتسب بُعدًا جديدًا عندما يتم دمج تقنيات ذكاء الأعمال في الأعمال التجارية، حيث اقترح الباحثان تحليل الجودة من خلال تحليل البيانات والكفاءة لإستكشاف أفضل العمليات، وقد تم جمع وجهات نظر الإدارة لتحليل البيانات بإستخدام نهج البحث الإستقرائي، إستنادًا إلى عينة كبيرة من البيانات النوعية، كما تم إستخدام تحليل التكلفة والعائد لتقييم تقنيات ذكاء الأعمال باعتبارها ضرورة استراتيجية للشركة، وقد صنفت النتائج أفضل العمليات والأدوات لتحليل البيانات تحت سيناريوهات الأعمال المختلفة، واقترح الباحثان عمليات وأدوات أخرى ليتم تقييمها من خلال البحث المستقبلي، وقدموا رؤى قيمة للشركات المهتمة بالإستفادة من فرص ومزايا تقنيات ذكاء الأعمال.

٦. وقامت دراسة (Ahmad, 2015) بتطوير نموذج لتطبيق ذكاء الأعمال بالشركات، وفحص العلاقة بين هذا التطبيق، وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة، وتحديد تأثير العوامل الوسيطة مثل ثقافة المنظمة، واستراتيجية العمل، على هذه العلاقة، وكشفت النتائج أن بعض الموارد الداخلية للمنظمات مثل حوكمة ذكاء الأعمال، وتصورات خصائصه تؤثر على تطبيق ذكاء الأعمال بنجاح، وأن المدراء التنفيذيين سيستخدمون المعرفة المقدمة من هذا التطبيق؛ لدعم إجراءاتهم الضرورية، وعمليات إتخاذ القرارات؛ للحفاظ على الميزة التنافسية المستدامة لشركاتهم.

٧. وذكرت دراسة (Aruldoss, et al., 2015) أن استخدام إمكانيات ذكاء الأعمال ساعد في التغلب على الكثير من القيود التي تعوق تطبيق أنواع مختلفة من تقنيات التنبؤ بالإفلاس، أو الفشل المالى للشركة، والوصول لحلول شاملة للتنبؤ بالإفلاس، من خلال الحصول على البيانات المناسبة وتسليم النتائج للمستخدم بعد معالجتها، حيث صم الباحثون نموذج مرجعى لذكاء الأعمال للتنبؤ بالإفلاس، يتم فيه اختيار التقنيات المناسبة بأقل جهد ممكن لإجراء التنبؤ بالإفلاس، وأكد الباحثون على إمكانية تنفيذ نفس النموذج المرجعى لمجال آخر بأنواع مختلفة من التقنيات للتنبؤ بالإفلاس أو الفشل المالى للشركة.

٨. وإستهدفت دراسة (Boyton, et al, 2015) فحص إخفاقات تطبيقات ذكاء الأعمال بالشركات، ومحاولة فهم أسباب ذلك، واقتراح الإجراءات الواجب اتخاذها؛ لضمان نجاح عمليات التطبيق، وإستند الباحثون على مراجعة الأدبيات للمجلات الأكاديمية ودراسات الحالات المتعلقة بذكاء الأعمال، ودراسة أسباب نجاح وفشل تنفيذه، وركزوا على أربعة مؤشرات لقياس نجاح التطبيق وهى عائد الإستثمار، والتدابير غير الملموسة، وتدابير إدارة الشركة، ورضا المستخدمين، كما قدم الباحثون مناقشة لمنهج إستراتيجى؛ لضمان تحقيق نجاح تطبيق ذكاء الأعمال فى الشركات من منظور تكنولوجى وتنظيمى وعملى.

٩. وهدفت دراسة (Harrison, et al, 2015) إلى تقديم نظرة عامة لنظام ذكاء الأعمال الداخلى، والدور الذى يلعبه فى دعم عمليات التخطيط الإستراتيجى للشركة، مما يسمح بتكامل التطبيقات وقواعد البيانات والبرامج والأجهزة الأساسية للمستخدمين ويساعد فى تحليل البيانات والمعلومات لتحسين عمليات صناعة القرارات، وأشارت الدراسة إلى ضرورة إعتبار نظام ذكاء الأعمال الداخلى جزءاً لا يتجزأ من العمليات التنظيمية للشركة، وأن يكون كأى نظام فعال قابلاً للتكيف مع التقنيات المتغيرة، مما يسمح باستغلال ما يوفره من إمكانيات بكفاءة وفاعلية؛ لدعم أعمال الشركة.

١٠. كما أشارت دراسة (Tian, et al, 2015) إلى أن أحد الأبعاد الفعالة لدعم إنشاء المعرفة وتجميعها ومشاركتها هو تطبيق ذكاء الأعمال، من أجل إتخاذ قرارات عمل سليمة بناءً على معلومات ومعرفة دقيقة وحديثة، حيث أصبح ذكاء الأعمال لاغنى عنه للنجاح التنظيمي في الإقتصاد العالمي، فذكاء الأعمال يعد حالياً أحد أسرع مجالات تكنولوجيا المعلومات نمواً، إلى جانب الشبكات الإجتماعية، والتحليلات التنبؤية والبيانات الضخمة، وغيرها، واستهدفت الدراسة تقييم أهمية هذه الإتجاهات فى سياق الأعمال الحالى من خلال التوثيق القائم على الأدلة للتطبيقات الحالية والناشئة بالإضافة إلى آثارها التجارية الأوسع.

١١. وهدفت دراسة (Chongwatpol, 2016) إلى تحديد كيفية تنفيذ إطار عمل مقترح لذكاء الأعمال ودمجه فى بيانات محطات الطاقة التى تعمل بالفحم؛ لتحويل البيانات إلى رؤى لتقديم حلول تحليلية لمنتجات الطاقة، لتطوير قدرات طاقة أكثر ذكاءً لمواجهة التحديات فى العمليات الديناميكية المعقدة وغير الخطية بسبب ظروف التشغيل، وتقديم تحليلات لمراقبة مؤشرات الأداء الرئيسية، والنقاط رؤى حول سلوك عمليات توليد الكهرباء، وتحديد العوامل التى تؤثر على كفاءة الاحتراق، ويجمع الإطار المقترح بين أسس إدارة قواعد البيانات وتحليلات الأعمال وإدارة الأداء وإدارة بيانات الشركة الحالية، وأكد الباحث على أهمية التأكد من أن الإدارة العليا ومحلى البيانات فى المحطات لديهم نفس التصورات حول فوائد البيانات الضخمة، والتحليلات على المدى الطويل والإستمرار فى تقديم الدعم والوعى لإستخدام تكنولوجيا ذكاء الأعمال.

١٢. وأكدت دراسة (Jufri, 2016) أن جودة تطبيق ذكاء الأعمال لها تأثيرات كبيرة على جودة إتخاذ القرارات، وأن أنظمة وتقنيات المعلومات تعد مكونات حيوية للأعمال والشركات الناجحة فهى جزء لا يتجزأ منها، ولن يكون هناك عمل بدون نظام معلومات، حيث أصبحت نظم المعلومات مدمجة فى الأنشطة التجارية اليومية مثل المحاسبة والمالية وإدارة العمليات والتسويق وإدارة الموارد البشرية، وأى وظيفة تجارية رئيسية

أخرى، واستخدمت الدراسة أربعة مؤشرات لقياس جودة تطبيق ذكاء الأعمال، وهي المرونة، والموثوقية، وإمكانية الوصول، والتكامل، وتأثير ذلك على جودة ما يتخذ من قرارات.

١٣. كما قدمت دراسة (Eidizadeh, et al., 2017) تحليل لدور ذكاء الأعمال وتبادل المعرفة والإبتكار التنظيمي لإكتساب الميزة التنافسية، وأظهرت النتائج أن ذكاء الأعمال له تأثير إيجابي وهام على تبادل المعرفة والإبتكار التنظيمي واكتساب ميزة تنافسية، وله تأثير إيجابي وهام على الميزة التنافسية من خلال مشاركة المعرفة والإبتكار التنظيمي، كما تؤثر مشاركة المعرفة على اكتساب الميزة التنافسية بشكل إيجابي وملحوظ، وأخيرًا يؤثر الإبتكار التنظيمي على اكتساب الميزة التنافسية بشكل إيجابي وكبير.

١٤. وأكدت دراسة (Labonte-LeMoyne, et al, 2017) أنه نتيجة للتطورات الجديدة في تحليلات الأعمال، تقوم الشركات بإنشاء بنية تحتية تكنولوجية للإستفادة من إمكانيات ذكاء الأعمال، ومع ذلك يوجد نقص في العمال المهرة الذين لديهم الخبرة اللازمة لتحسين إستخدام هذه الأدوات، وهناك حاجة إلى مناهج تربوية جديدة؛ للمساعدة في تطوير مهارات التعامل مع ذكاء الأعمال، والمطلوب توافرها في القوى العاملة المستقبلية، وقدم الباحثون دراسة حالة للجهود التعاونية المبذولة؛ لتطوير نهج نشط لتدريس مفاهيم ذكاء الأعمال ولتوفير خبرة عملية للطلاب في بيئة أعمال حقيقية وديناميكية.

١٥. وأوضحت دراسة (Lei Che, et al, 2017) أن العديد من الدراسات أشارت إلى أن دور المراجعة التقليدي يضعف تدريجيًا، وأن الإجراءات التقليدية لتحليل البيانات أصبحت لا تستطيع التعامل مع نظام قاعدة البيانات الضخمة، نتيجة تأثير الأدوات التكنولوجية على اتساع وعمق عمليات المراجعة، وأصبح المراجع مطالب بإستخدام

الإمكانيات التكنولوجية لكتابة خطة المراجعة وتنفيذ إجراءاتها، فمع ظهور البيانات الضخمة وإمكانيات ذكاء الأعمال وغيرها ظهرت تقنيات موجهة نحو التحليل وموجهة نحو اتخاذ القرارات، توفر أفكارًا مبتكرة، وطرقًا للمراجعة الحديثة، وأساليبًا جديدةً لتطوير معلومات المراجعة، من خلال تطبيق تقنيات الذكاء لتدقيق الأعمال، ومن ثم يمكن للمراجعين تنظيم البيانات وتحليلها من أبعاد مختلفة، مع استغلال الخبرة وقواعد البيانات القيمة، مما يؤدي إلى تقديم دعم لقرارات أعمال المراجعة.

١٦. وأستهدف دراسة (Caseiro & Coelho 2018) بيان تأثير ذكاء الأعمال على القدرة التنافسية للشركات، حيث ركز الباحثان على دراسة هذه العلاقة بشكل كبير في الشركات الراسخة، وتم أخذ الدور الوسيط لتوجيه قيادة الأعمال في الاعتبار في نموذج الدراسة المقترح، وقد تم إختبار النموذج باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية، وتشير النتائج إلى الدور الوسيط المهم لدعم إدارة الشركة في تأثير ذكاء الأعمال على القدرة التنافسية، والأهمية التي يتمتع بها ذكاء الأعمال في التأثير على القدرة التنافسية للشركات، من خلال تعزيز دور الإستباقية والإبتكار والمخاطرة، وتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ قرارات أكثر دعمًا.

١٧. وقدمت دراسة (Mariani, et al., 2018) مراجعة منهجية لأدبيات البحث الأكاديمي لذكاء الأعمال والبيانات الضخمة في مجال الضيافة والسياحة، لتحديد الفجوات البحثية والتطورات المستقبلية وتصميم أجندة للبحث في المستقبل، وقد تمت مراجعة المقالات بناءً على عدة معايير مثل: موضوع البحث؛ والتوصيف المفاهيمي والنظري، ومصادر البيانات، ونوعها وحجمها، وطرق جمعها، وتقنيات تحليلها، والتقارير المعده بالإعتماد عليها، وتشير النتائج إلى وجود زيادة في أدبيات إدارة الضيافة والسياحة التي تطبق تقنيات تحليلية على كميات كبيرة من البيانات، ومع ذلك فإن هذا المجال البحثي محدود في المنهجيات ويعانى العديد من الثغرات، لغياب الإطار

- المفاهيمي الذي يساعد على تحديد مشاكل الأعمال الحرجة، ويربط مجالات ذكاء الأعمال والبيانات الضخمة بإدارة السياحة والضيافة وكيفية تطويرها.
١٨. كما أوضحت دراسة (Ratia, et al, 2018) دور إمكانيات البيانات الضخمة واستخدام أدوات ذكاء الأعمال؛ لخلق قيمة في صناعة الرعاية الصحية الخاصة في فنلندا، حيث ذكر الباحثون أن استخدام البيانات الضخمة وأدوات ذكاء الأعمال يساهم في تحقيق قيمة مضافة لمستخدميه؛ نتيجة توافر البيانات والمعلومات عن الأعمال المنفذة في هذا القطاع، وتوفر الدراسة تحليلاً لدور إمكانيات البيانات الضخمة وأدوات ذكاء الأعمال الموجهة نحو المستقبل، والتي يمكن أن تخلق مفاهيم أعمال جديدة، وتقدم نهج ورؤى قيمة لتوليد القيمة من خلال تحديد الإحتياجات المستقبلية لإستخدام البيانات وخلق فهماً للوضع الحالي داخل قطاع الرعاية الصحية.
١٩. وقدمت دراسة (Rikhardsson& Yigitbasioglu, 2018) إطار مقترح لدراسة العلاقة بين ذكاء الأعمال وتحليلات البيانات والمحاسبة الإدارية، وأوضح الباحثان أن تقنيات ذكاء الأعمال وتحليلات البيانات الضخمة تدعم أعمال جمع البيانات وتحليلها وتسليم المعلومات لدعم إتخاذ القرار، وبما أن المحاسبة الإدارية نشاط داعم للقرار، فهناك إرتباط واضح بين ذكاء الأعمال وتحليلات البيانات الضخمة في المحاسبة الإدارية، خاصةً أن تحليل البيانات ودعم القرار يؤدي إلى خلق قيمة للشركات، والمحاسبة الإدارية لديها الكثير لتكسبه من دمج تقنيات ذكاء الأعمال وتحليلات البيانات الضخمة ضمن أنشطتها؛ لتحقيق نجاح في المهام الموكلة إليها.
٢٠. وإستهدفت دراسة (Hellström& Ramberg 2019) عرض ومعالجة تصورات كبار القادة العاملين في الحكومة المحلية فيما يتعلق بالحاجة إلى تطبيق ذكاء الأعمال ومدى قدرة مؤسساتهم على استيعاب إمكانياته بشكل فعال، وذلك من خلال دراسة استقصائية حول حاجة الحكومات المحلية وقدرتها على استخدام ذكاء الأعمال، وأكد

الباحثان على أهمية قيام كبار القادة العاملين بالحكومة بتطوير ذكاء أعمالهم، وإعطاء الأولوية للقدرة التنظيمية المميزة، والإستفادة من تجارب تطبيق ذكاء الأعمال في القطاع الخاص، لدعم تطبيقه واستخدام إمكانياته بالقطاع الحكومي، للقضاء على التعقيد والروتين في إعدادات الحكومة المحلية مستقبلاً.

٢١. وذكرت دراسة (Ratia, et al, 2019) أن مسؤولى قطاع الرعاية الصحية الخاص يسعوا إلى تحسين فهمهم للعمليات التجارية ليكونوا قادرين على تحسين أدائهم، من خلال فهم الاحتياجات المستقبلية لمنظمات القطاع باستخدام إمكانيات ذكاء الأعمال وتحليلات الأعمال لضمان خلق القيمة، وأشارت النتائج إلى أن منظمات الرعاية الصحية الخاصة تخطو نحو مرحلة جديدة من صنع القرار القائم على البيانات، والتي تتطلب تغيير مهارات التفكير بالكامل لاستخدام البيانات والقدرة التي توفرها إمكانيات ذكاء الأعمال، وأنه من الضروري استخدام التحليلات التنبؤية؛ لاتخاذ القرارات المستندة إلى تحليلات البيانات، وتحديد الفرص المستقبلية للإستفادة من إمكانيات ذكاء الأعمال.

٢٢. كما أشارت دراسة (Wild Ali, 2019) إلى أن منظمات الأعمال تطورت بشكل ملحوظ في العقود الأخيرة مع التطورات المستمرة في مجال حلول التكنولوجيا الرقمية الموجهة للأعمال، حيث زاد الإتجاه الذي بدأ بأدوات برمجية بسيطة للحوسبة وحفظ السجلات إلى حد أدوات البرمجيات الذكية التي تستفيد من ذكاء الأعمال، من خلال تجميع الأنواع المختلفة من بيانات الأعمال لإنتاج معلومات قيمة للمديرين للإستفادة منها، وتقدم الدراسة تحليلاً قائماً على الأدبيات للمزايا والقيود التي تمتلكها أدوات ذكاء الأعمال في مجال مساعدة الشركات على تطوير ثقافة المراجعة المستمرة، وتم الوصول لنتائج مفادها أن مجموعة أدوات ذكاء الأعمال المتكاملة لديها إمكانات هائلة عند استخدامها لغرض المراجعة المستمر، إلا أن استخدام ذلك مقيد بالتكاليف التي يمكن أن تتحملها الشركة لإقتناء وتطبيق هذه الأدوات باهظة الثمن.



٢٣. وأكدت دراسة Lim & Teoh 2020 أن استخدام ذكاء الأعمال يعتبر مورد استراتيجي يؤثر بشكل كبير على استدامة أعمال الشركات العامة المدرجة في بورصة ماليزيا، وناقشت الدراسة متطلبات ومزايا ومخاطر تطبيق ذكاء الأعمال، والتأثير الاستراتيجي لإستخدام إمكانياته على استدامة أعمال الشركات، مما يوفر معرفة مهمة لممارسي الأعمال لاكتساب رؤى حول الدور الحاسم لإستخدام إمكانيات ذكاء الأعمال وتأثيرها الاستراتيجي على استدامة الأعمال من منظور تعزيز الأداء الاقتصادي والأداء البيئي والأداء الاجتماعي.

٢٤. وأشارت دراسة (Nyanga, et al., 2020) إلى إمكانية استخدام مفهوم ذكاء الأعمال المستخدم في الأعمال التجارية، في مجال السياحة، فاستخدام ذكاء الأعمال يؤدي إلى اتخاذ قرارات أفضل نتيجة لتحسين عمليات إدارة البيانات من خلال جمع المعلومات وتخزينها ومعالجتها بسهولة عند الإحتياج إليها، ومن ثم يمكن لشركات السياحة أن تكتسب قدرة تنافسية عالية بإستخدام نظام ذكاء الأعمال، نتيجة للكفاءة العالية والقدرة التنافسية التي يجلبها ذكاء الأعمال إلى الشركات السياحية التي تتبناه.

٢٥. وذكرت دراسة (Suša, et al., 2020) أن الشركات التي تطبق ذكاء الأعمال لتحسين أدائها التنظيمي يجب عليها أن تدمج تطبيق إمكانيات ذكاء الأعمال مع إدارة عمليات الأعمال بها، من أجل دعم تحسين هذا الأداء، حيث أكدت الدراسة أن دمج مبادرات ذكاء الأعمال مع إدارة عمليات الأعمال يؤدي لأداء تنظيمي ناجح كإحدى الطرق الممكنة لخلق قيمة تجارية للشركة، خاصةً أن ذكاء الأعمال يتيح قياس ملائم لأداء العمليات وإدارتها، مما يسمح لهذه المبادرات بأن تصبح أكثر تركيزاً على الأعمال، وتشير نتائج الدراسة إلى أن دمج مبادرات ذكاء الأعمال وإدارة عمليات الأعمال معاً متغير جوهري يتوسط العلاقة بين ذكاء الأعمال والأداء التنظيمي للشركة،

مما يتطلب ضرورة التواصل والتعاون القوي بين خبراء ذكاء الأعمال ومدراء وفرق إدارة عمليات الأعمال.

٢٦. وقدمت دراسة (Yiu, et al., 2020) دليل تجريبي لأثر تبنى الشركات ذات كثافة التكنولوجيا العالية لأنظمة ذكاء الأعمال على القدرة التشغيلية بها من خلال دراسة مقارنة بين هذه الشركات ومثيلتها التي لا تحتوي على أنظمة ذكاء الأعمال، وأشارت النتائج إلى أن تنفيذ أنظمة ذكاء الأعمال يؤدي إلى قدرة تشغيلية أعلى، لا سيما لشركات التكنولوجيا الكبيرة ذات كثافة التكنولوجيا العالية، كما أن كثافة التكنولوجيا وحجم الشركة من العوامل المؤثرة بشكل جوهري على الشركات لجنى فوائد أنظمة ذكاء الأعمال، وأكدت الدراسة أن الوصول إلى التقارير ذات الصلة وفي الوقت المناسب لاتخاذ القرار يعد أمرًا مهمًا بشكل خاص في قطاعات التكنولوجيا الفائقة الديناميكية والمتقلبة والتنافسية.

٢٧. وأشارت دراسة (Al-Eisawi, et al., 2021) إلى التأثير الجوهري للقدرة الاستيعابية التنظيمية للشركة على كفاءة نظم ذكاء الأعمال والكفاءة التنظيمية، حيث تتمتع أنظمة ذكاء الأعمال بإمكانيات هائلة لتحسين الكفاءة التنظيمية، ومع ذلك نتيجة للنفقات المرتفعة التي ينطوي عليها تطبيق هذه الأنظمة، أكد الباحثون على ضرورة دراسة وتقييم العوامل التي تدعم نجاحها بدقة قبل إقتناء هذه الأنظمة، وأحدى هذه العوامل "القدرة الاستيعابية" للشركات وهي القدرة على جمع المعلومات الخارجية الجديدة واستيعابها والتأثير عليها استراتيجيًا، وذكر الباحثون أن هناك ارتباط نظري قوي بين القدرة الاستيعابية للشركة وأنظمة ذكاء الأعمال، وهدفت الدراسة إلى التحقق التجريبي من العلاقة بين أبعاد القدرة الاستيعابية (الاستحواذ والاستيعاب والتحول والاستغلال) وكفاءة أنظمة ذكاء الأعمال، والتي بدورها يمكن أن تعزز الكفاءة التنظيمية

للشركة، وتشير نتائج التحليل لصحة وجود تأثير لأبعاد القدرة الاستيعابية على كفاءة أنظمة ذكاء الأعمال وتأثير كفاءة أنظمة ذكاء الأعمال على الكفاءة التنظيمية للشركة. ٢٨. وعرضت دراسة (Eger & Smith, 2021) جدوى ذكاء الأعمال والتحليلات المتكاملة كأداة لمنع الاحتياك الحكومي، باستخدام منهجية المقابلة، حيث قام الباحثان بتحليل آثار ذكاء الأعمال وأدوات الغش التحليلية على العاملين بإدارة المشتريات، وإكتشفا أن تنفيذ ودمج ذكاء الأعمال وبرنامج الاحتياك يبسط العمليات من خلال دمج المعلومات وتقديم البيانات فى برنامج فريد، يعمل برنامج تحليلات البيانات المقترح على زيادة مستوى ثقة العاملين ودعم مسؤوليتهم عن أداء العناية الواجبة فى وظائفهم الإدارية، ورغم أدرك العاملين بوجود زيادة محتملة فى عبء العمل، إلا أنهم أقروا بعدم وجود زيادة ملحوظة فى العبء الإدارى، وعدم وجود إجراءات غير مبرره.

٢٩. وذكرت دراسة (Elbashir, et al., 2021) أن تقارير الأبحاث والسياسات الحديثة أكدت أن مؤسسات القطاع العام تكافح من أجل الاستفادة من أنظمة قياس الأداء القائمة على تكنولوجيا المعلومات خاصة بعد فشل تقييم الأداء بشكل فعال بالإعتماد على المقاييس المالية التقليدية، وعرضت الدراسة كيفية الاستفادة من أنظمة ذكاء الأعمال لتعزيز الرقابة الإدارية وأداء الأعمال بالقطاع العام، من خلال استيراد المعرفة كمصدر خارجى من القطاع الخاص مما يسهل إنشاء المعرفة الداخلية، ويدعم القدرة الاستيعابية التنظيمية فى القطاع العام، مع أهمية التركيز على العوامل التنظيمية التى تؤثر على استيعاب أنظمة ذكاء الأعمال فى أنظمة التحكم الإدارية المتكاملة والتأثير على تحسين أداء العمليات التجارية داخل مؤسسات القطاع العام، خاصة مع ما تواجه هذه المؤسسات من صعوبة الاحتفاظ بالموظفين ذوى الخبرة فى التقنيات الجديدة وجذب موظفين مبتكرين جدد يمكنهم دعم الأنظمة الذكية لإحداث تغيير كبير فى قياس الأداء.

٣٠. وهدفت دراسة (Nuseir, 2021) إلى تقديم تصميم وتنفيذ لنظام ذكاء الأعمال في مجالات تحسين عمليات الأعمال للإنتاج والتوزيع وخدمة العملاء، من خلال دراسة حالة لمؤسسة إماراتية، حيث عرضت الدراسة مناقشة عملية لتطوير نظام ذكاء الأعمال خطوة بخطوة مؤيدة ذلك برسوم توضيحية لاحتياجات العمل ومؤشرات الأداء الرئيسية المستهدفة للمؤسسة، بالإعتماد على إحتياجات العمل الفعلية، ومؤشرات الأداء الرئيسية المختارة لزيادة الإنتاج وتحسين التوزيع وخدمات العملاء، وأكد الباحث أن نظام ذكاء الأعمال هو الأكثر ملاءمة، لتلبية إحتياجات المستخدمين النهائيين مما يدعم تحسين القرارات.

٣١. وقدمت دراسة (Yassine & Marko, 2021) إطارًا تكامليًا يدمج العلاقات المتبادلة عبر عمليات تطبيق ذكاء الأعمال والأداء التنظيمي ويحدد مجالات البحث المغطاة وتلك التي لم يتم استكشافها جيدًا، والإطار المطور يمهّد الطريق للعلماء لمزيد من التطوير لرؤى داخل كل بُعد وعبر علاقاتهم المتبادلة، حيث قام الباحثان بمراجعة مجالات وأدبيات البحث بإستعراض ١٢٠ مقالة تمتد على مدار ٣٥ عامًا، وحددت هذه المراجعة الأنماط والتناقضات الرئيسية عبر ثمانية أبعاد، وهي العوامل البيئية، والعوامل التنظيمية الإدارية، والعوامل الفردية، وعمليات تطبيق ذكاء الأعمال، والنتائج الاستراتيجية، ونتائج أداء الشركة، وإتخاذ القرار، والذكاء التنظيمي.

### ٢-٣ التعليق على الدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية:

من العرض السابق يتضح أن أغلب الدراسات ركزت بصفة عامة على مراجعة للأدبيات التي تناولت ذكاء الأعمال مثل دراسات (Rouhani, et al, 2012- Aruldoss, et al., 2014- Boyton, et al, 2015 - Tian, et al, 2015- Mariani, et al., 2019- Wild Ali, 2018- Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018) لتحديد الإطار المفاهيمي الخاص به، وما يمكن أن يوفره من مزايا وما يتطلبه تطبيقه من

إمكانيات، كما أن بعض الدراسات أشارت للفجوات البحثية لدراسة ذكاء الأعمال مع مجالات أخرى مثل: مجال إدارة الموارد البشرية (Kapoor& Sherif, 2012) ومجال إدارة الجودة (Selene& Gong, 2014) ومجال الإستدامة واكتساب ميزة تنافسية ( Ahmad, 2015- Eidizadeh, et al., 2017- Caseiro& Coelho 2018- ) ومجال التنبؤ بالإفلاس أو الفشل المالى للشركة ( Aruldoss, Lim & Teoh 2020 et al., 2015) ومجال استخراج قيم من البيانات وإنشاء رؤى باستخدام إمكانيات ذكاء الأعمال لاتخاذ قرارات استراتيجية رشيدة(Chongwatpol, 2016) ومجال جودة اتخاذ القرارات وتحسين الأداء ( Jufri, 2016- Suša, et al., 2020- Yiu, et al., ) (2021- Yassine & Marko, 2021- Al-Eisawi, et al., 2020- ) ومجال تطوير مهارات القوى العاملة المستقبلية للتعامل مع ذكاء الأعمال (Labonte-LeMoyne, et al., 2017) ومجال السياحة والضيافة ( Mariani, et al., 2018- Nyanga, et al., ) (2020) ومجال الرعاية الصحية (Ratia, et al, 2018, 2019) ومجال الحكومة المحلية ومؤسسات القطاع العام ( Hellström& Ramberg Elbashir, et al., 2021) (2019- ) ومجالات تحسين عمليات الأعمال للإنتاج والتوزيع وخدمة العملاء (Nuseir, 2021) ومجال استخدام ذكاء الأعمال والتحليلات المتكاملة كأداة لمنع الاحتيال الحكومي (Eger & Smith, 2021).

**وفى مجال المراجعة والتخطيط الاستراتيجي** قدمت دراسة (Murali, 2010) محاولة لاستكشاف وتوضيح دور ذكاء الأعمال كأداة فعالة للمراجعة الداخلية، وأكد الباحث على أن تحقيق ذلك يتطلب مراجع داخلي محترف، للاستفادة من إمكانيات ذكاء الأعمال، وإستهدفت دراسة ( Harrison, et al, 2015) إلى تقديم نظرة عامة تمهيدية حول دور نظام ذكاء الأعمال الداخلي، فى دعم عمليات التخطيط الاستراتيجي للشركة، مما يساعد فى تحليل البيانات والمعلومات؛ لتحسين عمليات صناعة القرارات، واستغلال ما يوفره نظام ذكاء

الأعمال من إمكانيات لدعم أعمال الشركة، بينما أوضحت دراسة ( Lei Che, et al, 2017) أن تقنيات ذكاء الأعمال وفرت أفكارًا مبتكرة، وطرق وأساليب جديدة للمراجعة، تمكن المراجعين من تنظيم البيانات وتحليلها من أبعاد مختلفة، مما يؤدي إلى تقديم دعم لقرارات أعمال المراجعة، وأشارت دراسة (Wild Ali, 2019) أن مجموعة أدوات ذكاء الأعمال المتكاملة لديها إمكانات هائلة عند استخدامها لغرض المراجعة المستمر.

### الفجوة البحثية:

من العرض السابق يتضح الجهد الكبير في عدد الأبحاث التي تناولت ذكاء الأعمال بشكل عام أو ربطته ببعض مجالات العمل، ومنها مجال المراجعة والتخطيط الاستراتيجي، إلا أن الباحثة لاحظت الغياب شبه التام لدراسة الدور المتبادل بين إمكانيات وآليات ذكاء الأعمال، وأعمال المراجعة الداخلية بالشركة، وما يمكن أن تحققه هذه الآليات من قيمة مضافة لعمل المراجع الداخلي مما يؤدي إلى زيادة جودة عمليات المراجعة الداخلية، وما يمكن أن تحققه عمليات المراجعة الداخلية لدعم فاعلية وكفاءة تطبيق آليات ذكاء الأعمال، وتأثير هذه العلاقة التكاملية على قدرة الشركة لإستشراف المستقبل، وإنعكاس ذلك على قيمتها، وهو ما تحاول الباحثة تناوله بالبحث والتحليل خلال هذه الدراسة.

### القسم الرابع

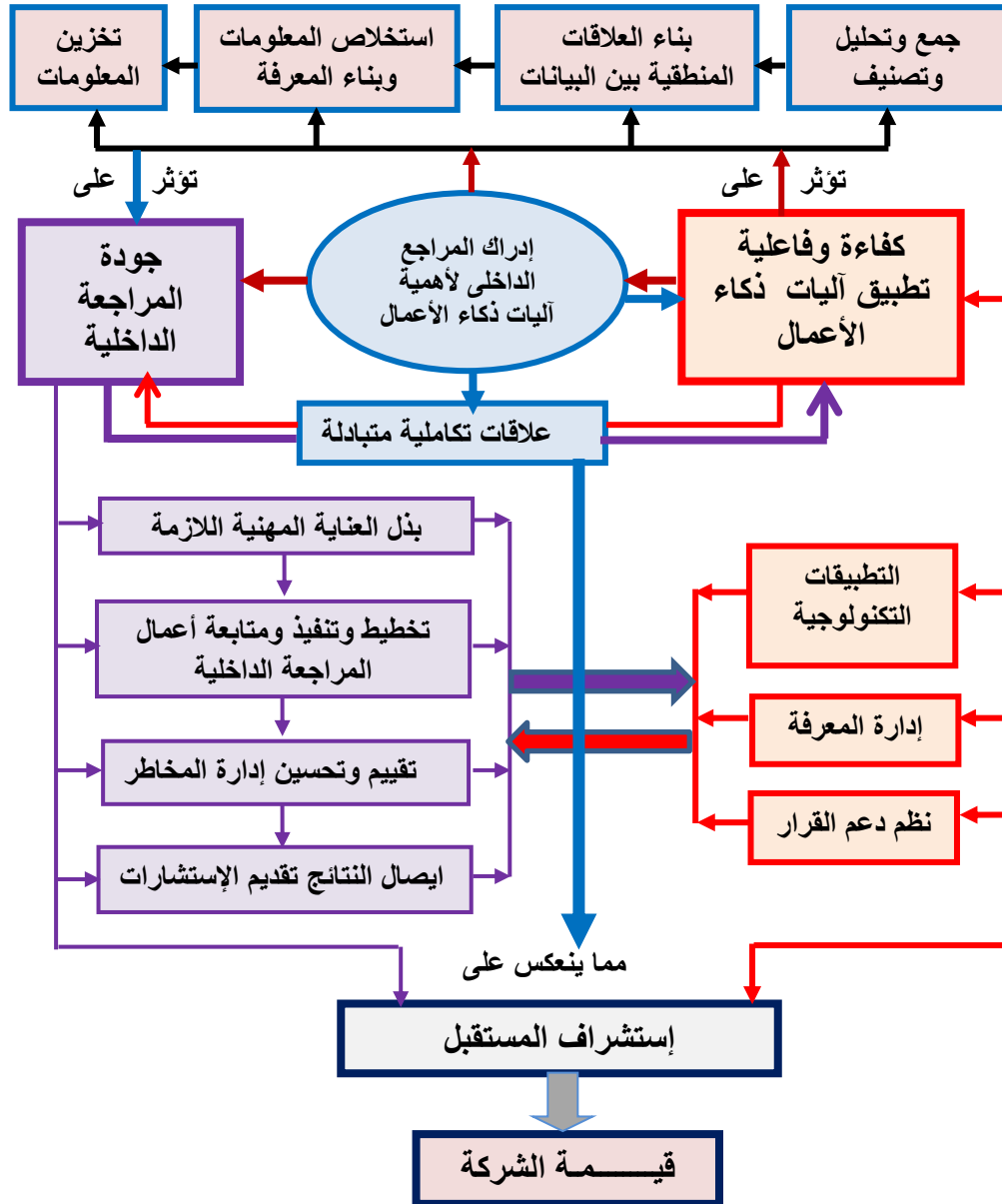
#### فروض ونموذج البحث والدراسة التطبيقية

#### ١-٤ فروض البحث:

١. لا يوجد تأثير جوهري لإدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال على دعم كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة.
٢. لا يوجد تأثير جوهري لجودة عمليات المراجعة الداخلية على دعم كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة.

٣. لا يوجد تأثير جوهري لكفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة على دعم جودة عمليات المراجعة الداخلية.
٤. لا يوجد تأثير جوهري للعلاقة التكاملية المتبادلة بين جودة عمليات المراجعة الداخلية وتطبيق آليات ذكاء الأعمال على قدرة الشركة على إستشراف المستقبل.
٥. لا يوجد تأثير جوهري للعلاقة التكاملية المتبادلة بين جودة عمليات المراجعة الداخلية وتطبيق آليات ذكاء الأعمال على قيمة الشركة.
٦. لا يوجد تأثير جوهري لقدرة الشركة على إستشراف المستقبل على قيمتها السوقية.
- ٢-٤ متغيرات الفروض
- ١-٢-٤ متغيرات وصفية:
- أ- إدراك المراجع الداخلى لأهمية آليات ذكاء الأعمال.
- ب- جودة عمليات المراجعة الداخلية.
- ج- كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة.
- ح- قدرة الشركة على إستشراف المستقبل.
- ٢-٢-٤ متغيرات كمية:
- أ- القيمة السوقية للشركة. (استخدمت الباحثة مقياس توبينز كيو Tobin'sQ)
- ٣-٤ نموذج البحث :
- يقوم البحث على اختبار مدى صحة النموذج المبني فى ضوء الفروض السابقة، والموضح بالشكل رقم (٩).

شكل رقم (٩)  
نموذج البحث



المصدر: من إعداد الباحث.



#### ٤-٤ مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين في مجال المحاسبة والمراجعة، على المستوى المهني والأكاديمي، وقد تم أخذ عينة عشوائية منه تكونت من بعض العاملين في مجال المحاسبة والمراجعة بالشركات المصرية المقيدة في بورصة الاوراق المالية المصرية، وبعض المراجعين الخارجيين بمكاتب المحاسبة والمراجعة، والأكاديميين في بعض كليات التجارة وإدارة الأعمال الحكومية والخاصة، ولقد تم توزيع ٤٠٠ إستمارة، وتم استرجاع عدد ٢٩٠ إستمارة، واستبعد منهم ٢٩ استمارة بسبب عدم اجابة بعض المستقصى منهم على بعض الفقرات، وبذلك بلغ عدد المفردات ٢٦١ إستمارة صالحة لإجراء الدراسة الميدانية عليها، وذلك بنسبة ٦٥%، والجدول رقم (١) يوضح توزيع عينة الدراسة ووصفها بناءً على عدد من الخصائص الديمجرافية:

#### جدول رقم (١)

#### توصيف عينة الدراسة تبعاً للعوامل الديموجرافية

العوامل الديموجرافية	الخصائص	التكرارات	النسبة %
العمر	أقل من ٣٠ سنة	٤٤	١٦.٩
	من ٣٠ لأقل من ٤٠ سنة.	١٠٣	٣٩.٥
	من ٤٠ لأقل من ٥٠ سنة.	٧٥	٢٨.٧
	من ٥٠ سنة فأكثر.	٣٩	١٤.٩
	الاجمالي	٢٦١	١٠٠.٠٠
المؤهل الدراسي	بكالوريوس	٩٨	٣٧.٥
	ماجستير	٧٧	٢٩.٥
	دكتوراة	٧٠	٢٦.٨
	اخرى	١٦	٦.١
	الاجمالي	٢٦١	١٠٠.٠٠
الدورات التي حصل عليها في	لا يوجد	١٢٨	٤٩.٠
	أقل من ٥ دورات	٨٠	٣٠.٧

العوامل الديموجرافية	الخصائص	التكرارات	النسبة %
مجال نكاه الأعمال أو مجال المراجعة الداخلية	من ٥-٩ نورات	٤٣	١٦.٥
	من ١٠ نورات فأكثر	١٠	٣.٨
	<b>الاجمالي</b>	<b>٢٦١</b>	<b>١٠٠.٠٠٠</b>
المسمى الوظيفي	محاسب مالي	٦٤	٤٣.٧
	مراجع خارجي	٧١	٢٧.٢
	مراجع داخلي	٨٤	١٣.٠
	مدير مالي	٤٢	١٦.١
	<b>الاجمالي</b>	<b>٢٦١</b>	<b>١٠٠.٠٠٠</b>
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٥٠	١٩.٢
	من ٥ لأقل من ١٠ سنة	٤٥	١٧.٢
	من ١٠ لأقل من ١٥ سنة	٤٥	١٧.٢
	من ١٥ سنة فأكثر	١٢١	٤٦.٤
	<b>الاجمالي</b>	<b>٢٦١</b>	<b>١٠٠.٠٠٠</b>
الشهادات المهنية	ICDL	٧٣	٢٨.٠
	CIA	٧	٢.٧
	CPA	٧	٢.٧
	CMA	١٤	٥.٤
	اخرى	١٦٠	٦١.٣
	<b>الاجمالي</b>	<b>٢٦١</b>	<b>١٠٠.٠٠٠</b>

المصدر : التحليل الإحصائي لبيانات قائمة الإستقصاء

#### ٥-٤ إختبار صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي:

تمت مراجعة قوائم الإستقصاء؛ للتأكد من صلاحيتها للتحليل الإحصائي ووضوحها وسلامتها اللغوية، وملائمة محتواها للهدف الموضوعه من أجله، وتم إختبار مدى جودتها، بعد الحصول على الإجابات من المستقصى منهم، من خلال حساب معادلة ألفا كرونباخ،

ومعامل التجزئة النصفية، ومعيار الصدق الداخلي، لقياس ثبات وصدق محتواها، والجدول رقم (٢) يوضح قيمة معاملات الثبات والتجزئة النصفية، والصدق، لكل قسم من أقسام القائمة، وتوضح النتائج قيم مرتفعة، مما يعنى أن القائمة تتسم بالصدق والثبات، ومن ثم تعتبر صالحة لجمع البيانات، بما يحقق دقة البيانات الأولية المجمعة، وصلاحيها للتليل، والإجابة على أسئلة الدراسة، واختبار فروضها، والوصول لنتائج تتسم بالمصداقية، كما توضح نتائج الإستمارات الواردة، درجات للإجابة مرتفعة نسبياً، وهو ما يظهر من خلال حساب الوسط الحسابي، والانحراف المعياري لإجابات الأقسام الأربعة، الموضحة بالجدول أرقام (٦-٣).

#### جدول (٢)

معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية لقياس ثبات الإستقصاء وصدقه

الصدق	التجزئة النصفية	معامل ألفا كرونباخ	عدد الفقرات	البعد
٠.٩٦٢	٠.٩٠٦	٠.٩٢٦	٧	إدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال.
٠.٩١٠	٠.٩١٧	٠.٨٢٩	٧	جودة عمليات المراجعة الداخلية.
٠.٩١٦	٠.٩٢٢	٠.٨٣٩	٧	كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة.
٠.٩٤٤	٠.٩٢٧	٠.٨٩١	٧	قدرة الشركة على إستشراف المستقبل
٠.٩٧٠	٠.٩٦٥	٠.٩٤٠	٢٨	الإجمالي

المصدر : التحليل الإحصائي لبيانات قائمة الإستقصاء

#### ٦-٤ التحليل الإحصائي الوصفي لآراء عينة الدراسة الميدانية:

##### ١-٦-٤ القسم الأول:

يقيس القسم الأول من قائمة الإستقصاء مدى وجود إدراك لدى المراجع الداخلي بأهمية آليات ذكاء الأعمال، وجدول رقم (٣) يوضح النتائج المجمعة من عينة البحث.

جدول رقم (٣)  
أراء عينة الدراسة حول إدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال.

العبارات	المتوسط المرجح	الإحتراف المعياري	الأهمية النسبية	معامل الإتفاق	معامل الإختلاف
يوجد إدراك لدى قسم المراجعة الداخلية بأهمية آليات ذكاء الأعمال.	٤.٠٤	٠.٩٧	٨٠.٨٠	٧٥.٩٩	٢٤.٠١
يوجد إدراك لدى المراجع الداخلي بأن آليات ذكاء الأعمال أحد السبل لتطوير عمله وإنجاز مهامه.	٤.٠٧	٠.٨٩	٨١.٤٠	٧٨.١٣	٢١.٨٧
يوجد إدراك لدى المراجع الداخلي بأهمية إتمام عمليات جمع وتحليل وتصنيف البيانات باستخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة وأساليب إدارة المعرفة .	٤.١٥	٠.٨١	٨٣.٠٠	٨٠.٤٨	١٩.٥٢
يوجد إدراك لدى المراجع الداخلي بأهمية بناء العلاقات المنطقية بين البيانات المجمعة بالإعتماد على آليات ذكاء الأعمال.	٤.٠٩	٠.٨٤	٨١.٨٠	٧٩.٤٦	٢٠.٥٤
يوجد إدراك لدى المراجع الداخلي بأهمية استخدام آليات ذكاء الأعمال لإستخلاص المعلومات وبناء المعرفة وتوصيل النتائج.	٣.٩٨	٠.٩١	٧٩.٦٠	٧٧.١٤	٢٢.٨٦
يوجد إدراك لدى المراجع الداخلي بأهمية استخدام آليات ذكاء الأعمال لدعم عمليات تخزين واسترجاع المعلومات.	٤.٠٩	٠.٧٤	٨١.٨٠	٨١.٩١	١٨.٠٩
يوجد إدراك لدى المراجع الداخلي بأهمية استخدام آليات ذكاء الأعمال لسد فجوة التوقعات بين ما يقدمه من خدمات ومعلومات وما يتوقعه أصحاب المصالح المختلفة .	٣.٨٣	٠.٩٠	٧٦.٦٠	٧٦.٥٠	٢٣.٥٠
<b>المتوسط العام</b>	<b>٤.٠٤</b>	<b>٠.٧٢</b>	<b>٨٠.٨٠</b>	<b>٨٢.١٨</b>	<b>١٧.٨٢</b>

المصدر : التحليل الإحصائي لبيانات قائمة الاستقصاء

يتضح من بيانات الجدول رقم (٣) أن أغلبية عينة الدراسة توافق على وجود إدراك لدى المراجع الداخلي بأهمية آليات ذكاء الأعمال، ويؤكد ذلك قيمة المتوسط العام (٤,٠٤)، ومعامل إختلاف قيمته (١٧,٨٢) يقابله معامل إتفاق بلغ (٨٢,١٨%)، وقيمة الأهمية النسبية (٨٠,٨٠%)، حيث أن أغلب مفردات العينة ترى أن إدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال، يساعده في عمليات جمع وتصنيف البيانات وتحليلها وبناء علاقات منطقية بين البيانات المجمعة، بإستخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة وأساليب إدارة المعرفة، كما يدعم عمليات تخزين واسترجاع المعلومات، وبناء المعرفة وتوصيل النتائج لسد فجوة التوقعات بين ما يقدمه المراجع الداخلي من خدمات ومعلومات وما يتوقعه أصحاب المصالح المختلفة.

#### ٤-٦-٢ القسم الثاني:

يقيس القسم الثاني من قائمة الإستقصاء مدى وجود تأثير على جودة عمليات المراجعة الداخلية في ضوء إدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال، وجدول رقم (٤) يوضح النتائج المجمعة من عينة البحث.

#### جدول رقم (٤)

#### أراء عينة الدراسة في جودة عمليات المراجعة الداخلية

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	معامل الإلتفاف	معامل الإختلاف
يحرص المراجع الداخلي على متابعة التطورات التي تحدث باستمرار في مجالات تكنولوجيا الأعمال وإدارة المعرفة.	٣.٩٩	٠.٨٥	٧٩.٨٠	٧٨.٧٠	٢١.٣٠
يحرص المراجع الداخلي على بذل العناية المهنية اللازمة عند أدائه لمهام عمله باستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة.	٤.٠٩	٠.٧٩	٨١.٨٠	٨٠.٦٨	١٩.٣٢
يخضع المراجع الداخلي لدورات تدريبية مستمرة في مجالات تكنولوجيا المعلومات تساهم في تحسين أدائه لمهام عمله.	٣.٩٣	٠.٩٥	٧٨.٦٠	٧٥.٨٣	٢٤.١٧
يمتاز المراجع الداخلي بتأهيل علمي مناسب بالإضافة إلى الخبرة العملية في مجال أساليب تكنولوجيا المعلومات الحديثة.	٣.٩٦	٠.٩١	٧٩.٢٠	٧٧.٠٢	٢٢.٩٨
يمكن للمراجع الداخلي رفع تقارير أعماله وتقديم الإستشارات والتوصيات بصورة منظمة وسريعة باستخدام آليات ذكاء الأعمال.	٤.٠٧	٠.٨٢	٨١.٤٠	٧٩.٨٥	٢٠.١٥
إستخدام إمكانيات آليات ذكاء الأعمال يساعد المراجع الداخلي على توليد الأفكار وتحقيق مستويات عالية من الجودة والإبداع التقني لتنفيذ الأنشطة بكفاءة وفاعلية.	٤.٢٠	٠.٧٤	٨٤.٠٠	٨٢.٣٨	١٧.٦٢
إستخدام إمكانيات آليات ذكاء الأعمال يساعد المراجع الداخلي على دعم وتطوير إدارة المخاطر وأنظمة الرقابة بالشركة.	٤.٣٠	٠.٦٧	٨٦.٠٠	٨٤.٤٢	١٥.٥٨
<b>المتوسط العام</b>	<b>٤.٠٨</b>	<b>٠.٥٨</b>	<b>٨١.٦٠</b>	<b>٨٥.٧٨</b>	<b>١٤.٢٢</b>

المصدر : التحليل الإحصائي لبيانات قائمة الإستقصاء

يتضح من بيانات الجدول رقم (٤) أن أغلبية عينة الدراسة توافق على وجود تأثير على جودة عمليات المراجعة نتيجة إدراك المراجع الداخلي لأهمية استخدام آليات ذكاء الأعمال، ويؤكد ذلك قيمة المتوسط العام (٤,٠٨)، ومعامل إختلاف قيمته (١٤,٢٢) يقابله

معامل إتفاق بلغ (٨٥,٧٨%)، وقيمة الأهمية النسبية (٨١,٦٠%)، حيث أن أغلب مفردات العينة ترى أن استخدام إمكانيات آليات ذكاء الأعمال يساعد المراجع الداخلي على دعم وتطوير إدارة المخاطر وأنظمة الرقابة بالشركة، وتوليد أفكار مبتكرة وتحقيق مستويات عالية من الجودة والإبداع التقني لتنفيذ الأنشطة بكفاءة وفاعلية، مما يدعم ويطور إدارة المخاطر وأنظمة الرقابة بالشركة، فإستخدام آليات ذكاء الأعمال تمكن المراجع الداخلي من بذل العناية المهنية اللازمة عند أدائه لمهام عمله، ورفع تقارير أعماله وتقديم الإستشارات والتوصيات بصورة منظمة وسريعة، بالإضافة إلى متابعة التطورات التي تحدث بإستمرار في مجالات تكنولوجيا الأعمال وإدارة المعرفة، إلا أن ذلك يتطلب تأهيل علمي مناسب بالإضافة إلى الخبرة العملية في مجال أساليب تكنولوجيا المعلومات الحديثة، وحصول المراجع الداخلي على دورات تدريبية مستمرة في مجالات تكنولوجيا المعلومات تساهم في تحسين أدائه لمهام عمله.

#### ٤-٦-٣ القسم الثالث:

يقيس القسم الثالث من قائمة الإستقصاء مدى كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة، وجدول رقم (٥) يوضح النتائج المجمعة من عينة البحث.

#### جدول رقم (٥)

#### أراء عينة الدراسة في كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة

معامل الإختلاف	معامل الإتفاق	الأهمية النسبية	الإنحراف المعياري	المتوسط المرجح	العبارات
١٣.٥٠	٨٦.٥٠	٨٧.٤٠	٠.٥٩	٤.٣٧	تؤثر كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة على الفهم الأفضل للأعمال بما يمكن متخذ القرار من رؤية العلاقات المترابطة وإعداد صورة شاملة لتلك الأعمال.
١٦.١١	٨٣.٨٩	٨٤.٤٠	٠.٦٨	٤.٢٢	تؤثر كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة على زيادة عدد البدائل المتاحة وإمكانية إختيار البديل الأفضل منها.
١٨.٢٥	٨١.٧٥	٨٢.٢٠	٠.٧٥	٤.١١	تؤثر كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة على توفير الإستجابة السريعة للمواقف غير المتوقعة.

١٦.٩٥	٨٣.٠٥	٨٣.٨٠	٠.٧١	٤.١٩	تؤثر كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة على القدرة على إنجاز التحليل المناسب والتفسير المنطقي للبيانات المجمعة.
١٦.٩٠	٨٣.١٠	٨٤.٠٠	٠.٧١	٤.٢٠	تؤثر كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة على سرعة التعامل مع المشكلات من خلال الكشف عن أساليب جديدة لدراسة وتحليل المشكلة وإقتراح حلول لها .
١٥.٧٩	٨٤.٢١	٨٣.٦٠	٠.٦٦	٤.١٨	تؤثر كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة على تحسين الاتصالات والرقابة من خلال توفير قنوات اتصال موثقة وخطط متسقة وإجراءات منظمة.
١٦.٦٣	٨٣.٣٧	٨٣.٠٠	٠.٦٩	٤.١٥	تمكن كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة من ربط البيانات متعددة المصادر لتوفير رؤية موحدة ومتكاملة عن أعمال الشركة.
١١.٦٧	٨٨.٣٣	٨٤.٠٠	٠.٤٩	٤.٢٠	المتوسط العام

المصدر : التحليل الإحصائي لبيانات قائمة الاستقصاء

يتضح من بيانات الجدول رقم (٥) أن أغلبية عينة الدراسة توافق على أن كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة تنعكس على الفهم الأفضل لأعمال الشركة، وتدعم عمليات اتخاذ القرارات الخاصة بها، ويؤكد ذلك قيمة المتوسط العام (٤,٢٠)، ومعامل إختلاف قيمته (١١,٦٧) يقابله معامل إتفاق بلغ (٨٨,٣٣%)، وقيمة الأهمية النسبية (٨٤%)، حيث أن أغلب مفردات العينة ترى أن كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة، توفر لمتخذ القرار فهم أفضل للأعمال، وتمكنه من إعداد صورة شاملة لها، ورؤية العلاقات المترابطة فيما بينها، وزيادة عدد البدائل المتاحة لديه، ودعم إمكانية إختياره البديل الأفضل منها، وسرعة التعامل مع المشكلات من خلال الكشف عن أساليب جديدة لدراسة وتحليل المشكلة وإقتراح حلول لها، وزيادة القدرة على إنجاز التحليل المناسب والتفسير المنطقي للبيانات المجمعة، وتحسين الاتصالات والرقابة من خلال توفير قنوات اتصال موثقة وخطط متسقة وإجراءات منظمة، بالإضافة إلى ما توفره هذه الآليات من إمكانيات تساعد على ربط البيانات متعددة المصادر لتوفير رؤية موحدة ومتكاملة عن أعمال الشركة، وهو ما يوفر إستجابة سريعة للمواقف غير المتوقعة.

٤-٦-٤ القسم الرابع:

يقيس القسم الرابع من قائمة الإستقصاء قدرة الشركة على إستشراف المستقبل، وجدول رقم (٦) يوضح النتائج المجمعة من عينة البحث.

جدول رقم (٦)

أراء عينة الدراسة في قدرة الشركة على إستشراف المستقبل

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	معامل الإلتفاف	معامل الإختلاف
يوجد بالشركة موارد بشرية قادرة على تقديم الأفكار والمقترحات للتكيف مع المتغيرات المستقبلية السريعة.	٣.٧٦	٠.٨٧	٧٥.٢٠	٧٦.٨٦	٢٣.١٤
لدى الشركة الإمكانيات لتوفير القاعدة المعرفية اللازمة لصياغة الإستراتيجيات ورسم الخطط.	٣.٨٥	٠.٧٦	٧٧.٠٠	٨٠.٢٦	١٩.٧٤
لدى الشركة إطار زمنى طويل يضمن العمل وفق نظرة طويلة المدى .	٣.٧٢	٠.٧٦	٧٤.٤٠	٧٩.٥٧	٢٠.٤٣
لدى الشركة إمكانيات بشرية ومادية لدراسة وتحليل مجموعة متنوعة من السيناريوهات وإستخدام أسلوب المحاكاة لإستكشاف مجموعة من النواتج ذات التأثير على المستقبل.	٣.٨٢	٠.٩١	٧٦.٤٠	٧٦.١٨	٢٣.٨٢
لدى الشركة قدرات لإعادة إكتشاف مواردها وطاقتها، ومسارات جديدة لتحقيق تنمية شاملة وسريعة.	٣.٩٢	٠.٨٠	٧٨.٤٠	٧٩.٥٩	٢٠.٤١
تدعم الشركة الخبرات السابقة بمهارات تمكنها من التعامل مع المستقبل لتحقيق التوازن بين متطلبات الحاضر والمستقبل.	٣.٨٩	٠.٨٤	٧٧.٨٠	٧٨.٤١	٢١.٥٩
تدعم الشركة أعمال التخطيط للمستقبل من خلال التعرف على متطلبات أصحاب المصالح العاملين بها والمتعاملين معها.	٤.٠٣	٠.٨٥	٨٠.٦٠	٧٨.٩١	٢١.٠٩
<b>المتوسط العام</b>	<b>٣.٨٦</b>	<b>٠.٦٥</b>	<b>٧٧.٢٠</b>	<b>٨٣.١٦</b>	<b>١٦.٨٤</b>

المصدر : التحليل الإحصائي لبيانات قائمة الاستقصاء

يتضح من بيانات الجدول رقم (٦) أن أغلبية عينة الدراسة توافق على توافر إمكانيات وموارد مالية ومادية وبشرية لدى الشركة تمكنها من إمتلاك القدرة على إستشراف المستقبل، ويؤكد ذلك قيمة المتوسط العام (٣,٨٦)، ومعامل إختلاف قيمته (١٦,٨٤) يقابله معامل إلتفاف بلغ (٨٣,١٦%)، وقيمة الأهمية النسبية (٧٧,٢٠%)، حيث أن أغلب مفردات العينة



ترى أن الشركة تدعم أعمال التخطيط للمستقبل من خلال التعرف على متطلبات أصحاب المصالح العاملين بها والمتعاملين معها، كما أن لدى الشركة قدرات لإعادة اكتشاف مواردها وطاقاتها، ومسارات جديدة لتحقيق تنمية شاملة وسريعة، والشركة تدعم الخبرات السابقة لديها بمهارات تمكنها من التعامل مع المستقبل لتحقيق التوازن بين متطلبات الحاضر والمستقبل، ولدى الشركة الإمكانيات لتوفير القاعدة المعرفية اللازمة لصياغة الإستراتيجيات ورسم الخطط بالإضافة إلى الإمكانيات البشرية والمادية اللازمة لدراسة وتحليل مجموعة متنوعة من السيناريوهات واستخدام أسلوب المحاكاة لاستكشاف مجموعة من النواتج ذات التأثير على المستقبل، والموارد البشرية بالشركة قادرة على تقديم الأفكار والمقترحات للتكيف مع المتغيرات المستقبلية السريعة، وتقديم إطار زمني طويل يضمن العمل وفق نظرة طويلة المدى.

#### ٤-٧ اختبار صحة فروض الدراسة:

٤-٧-١ مصفوفة معاملات الارتباط للتحقق من وجود علاقة بين متغيرات الفروض:  
يوضح جدول رقم (٧) تحليلات الارتباط لمتغيرات الدراسة للتحقق من وجود علاقات فيما بينها.

جدول (٧) مصفوفة معاملات الارتباط

بيان	إدراك المراجع الداخلي	جودة عمليات المراجعة الداخلية	كفاءة وفاعلية تطبيق آليات نكاء الأعمال	قدرة الشركة على إستشراف المستقبل	قيمة الشركة
إدراك المراجع الداخلي	-				
جودة عمليات المراجعة الداخلية	**٠.٩٣٩	-			
كفاءة وفاعلية تطبيق آليات نكاء الأعمال	**٠.٩١٣	**٠.٨٨٣	-		
قدرة الشركة على إستشراف المستقبل	**٠.٩٣٠	**٠.٩٠٩	**٠.٩٢٢	-	

قيمة الشركة	**٠.٦٨٣	**٠.٧٦٣	**٠.٧٢٩	**٠.٧١٥	-
-------------	---------	---------	---------	---------	---

المصدر : التحليل الإحصائي لبيانات قائمة الإستقصاء \*\*:دالة عند ٠.٠١

توضح بيانات الجدول السابق وجود معاملات إرتباط مرتفعة بين متغيرات فروض الدراسة، عند مستوى دلالة ٠,٠١، مما يشير إلى وجود علاقات ذات دالة إحصائية بينهم، فعلى سبيل المثال هناك علاقة ذات دالة إحصائياً بين إدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال، وكفاءة وفاعلية تطبيق هذه الآليات، وبين جودة عمليات المراجعة الداخلية، وكلاً من كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال، وقدرة الشركة على إستشراف المستقبل، وقيمة الشركة، وبين كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال وكلاً من قدرة الشركة على إستشراف المستقبل، وقيمة الشركة، كما أن هناك علاقة ذات دالة إحصائياً بين قدرة الشركة على إستشراف المستقبل وقيمة الشركة.

#### ٤-٧-٢ نتائج الفرض الأول:

لا يوجد تأثير جوهري لإدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال على دعم كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة.

#### جدول (٨) نتائج تحليل الإنحدار البسيط

بيان	معامل الإنحدار	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	معامل التحديد
الثابت	٠.٩٣٨	٦.٧٧٨	٠.٠١	٦٢٢.٣٩	٠.٠١	٠.٩١٣	٠.٨٣٤
إدراك المراجع الداخلي	٠.٧٨٨	٢٤.٩٤٨	٠.٠١				

المصدر : التحليل الإحصائي لبيانات قائمة الإستقصاء

يتضح من بيانات جدول رقم (٨) معنوية نموذج الإنحدار عند مستوى دلالة ٠,٠١، مما يدل على جودة توفيق النموذج وأن المتغير المستقل (إدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال) يمتلك تأثير معنوي على المتغير التابع (كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة)، حيث أن إدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال يفسر ٨٣.٤% من التغيرات الحادثة في كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة، ونسبة ١٦.٦% ترجع للخطأ العشوائي، أو لمتغيرات لم تذكر في النموذج، وهو ما يعنى أن التغير الحادث في كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة بمقدار ١% يرجع الى التغير في إدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال بمقدار ٠.٧٨٨

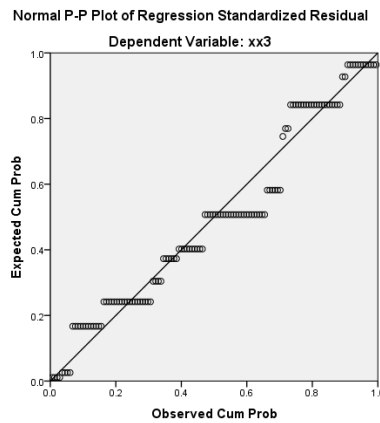
معادلة نموذج الإنحدار :

كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال =  $0.938 + 0.788$  إدراك المراجع الداخلي

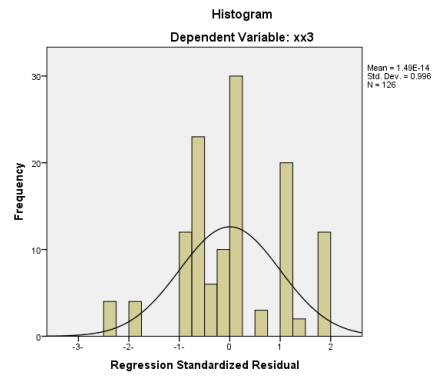
لأهمية آليات ذكاء الأعمال.

ويظهر من الشكلين رقم (١٠-١١) أن أخطاء النموذج تتبع التوزيع الطبيعي، كما أن البيانات خطية، وهناك تماثل للقيم الفعلية، والقيم المقدرة، ومن ثم تحققت معايير جودة النموذج.

شكل رقم (١١) خطية البيانات



شكل رقم (١٠) التوزيع الطبيعي لخطأ النموذج



القرار: مما سبق يتضح رفض فرض العدم، وقبول فرض الدراسة البديل.

يوجد تأثير جوهري لإدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال على دعم كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة.

٤-٧-٣ نتائج الفرض الثاني:

لايوجد تأثير جوهري لجودة عمليات المراجعة الداخلية على دعم كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة.

جدول (٩) نتائج تحليل الإنحدار البسيط

معامل التحديد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	معامل الانحدار	بيان
٠.٧٨٠	٠.٨٨٣	٠.٠١	٤٣٨.٨٣	٠.٠١	٦.٠٥٠	٠.٩٨٤	الثابت

معامل التحديد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	معامل الانحدار	بيان
					٢٠.٩٤٨	٠.٧٧١	جودة عمليات المراجعة الداخلية

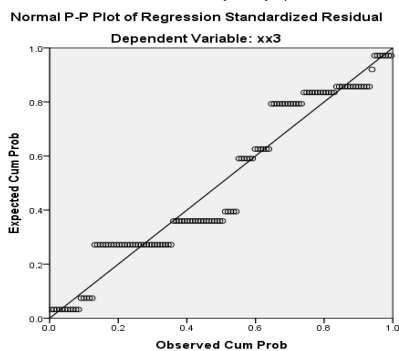
المصدر : التحليل الإحصائي لبيانات قائمة الإستقصاء

يتضح من بيانات جدول رقم (٩) معنوية نموذج الإنحدار عند مستوى دلالة ٠,٠١، مما يدل على جودة توفيق نموذج الإنحدار وأن المتغير المستقل (جودة عملية المراجعة الداخلية) ذات تأثير معنوي على المتغير التابع (كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة)، وأن جودة عمليات المراجعة الداخلية تفسر ٧٨% من التغيرات الحادثة في كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة، حيث أن التغير الحادث في كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة بمقدار ١% يرجع إلى التغير في جودة عمليات المراجعة الداخلية بمقدار ٠,٧٧١ معادلة نموذج الإنحدار:

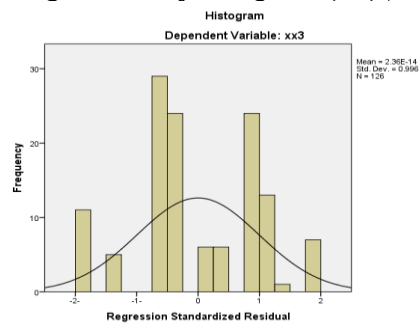
$$\text{كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال} = ٠.٧٧١ + ٠.٩٨٤ \times \text{جودة عمليات المراجعة الداخلية.}$$

ويظهر من الشكلين رقم (١٢-١٣) أن أخطاء النموذج تتبع التوزيع الطبيعي، كما أن البيانات خطية، وهناك تماثل للقيم الفعلية، والقيم المقدرة، ومن ثم تحققت معايير جودة النموذج.

شكل رقم (١٣) خطية البيانات



شكل رقم (١٢) التوزيع الطبيعي لخطأ النموذج



**القرار:** مما سبق يتضح رفض فرض العدم، وقبول فرض الدراسة البديل.

يوجد تأثير جوهري لجودة عمليات المراجعة الداخلية على دعم كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة.

قامت الباحثة بدمج الفرض الاول والثاني لأختبار تأثير المتغيرين المستقلين معاً:

- إدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال
- جودة عملية المراجعة الداخلية

على المتغير التابع

- كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة

جدول ( ١٠ ) نتائج تحليل الإنحدار المتعدد

معامل التحديد	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	معامل الانحدار	بيان
					٦.٢١	٠.٨٧٢	الثابت
٠.٨٣٩	٠.٩١٦	٠.٠١	٣٢١.٣١	٠.٠١	٦.٧٦	٠.٦١٣	إدراك المراجع الداخلي
				٠.٠٥	٢.٠٥	٠.١٨٨	جودة عملية المراجعة الداخلية

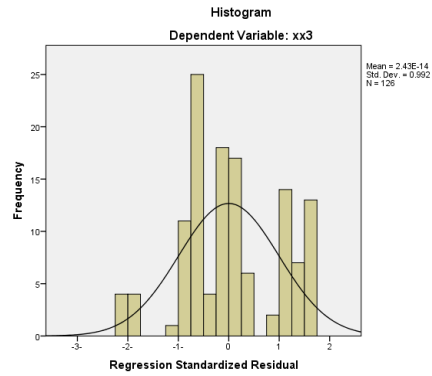
المصدر : التحليل الإحصائي لبيانات قائمة الإستقصاء

يتضح من بيانات جدول رقم (١٠) معنوية نموذج الإنحدار عند مستوى دلالة ٠,٠١، مما يدل على جودة توفيق نموذج الإنحدار وأن المتغير المستقل (إدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال، وجودة عمليات المراجعة الداخلية)، ذات تأثير معنوي على المتغير التابع (كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة)، حيث يفسران نسبة ٨٣.٩% من التغيرات الحادثة في كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة، وأن التغير الحادث في كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة بمقدار ١% يرجع الى التغير في جودة عمليات المراجعة الداخلية بمقدار (٠,١٨٨) وبمقدار (٠,٦١٣) لإدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال.

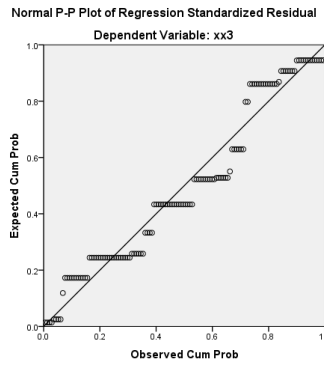
معادلة نموذج الإنحدار :

كفاءة وفاعلية تطبيق آليات نكاه الأعمال =  $0,872 + 0,613$  إدراك المراجع  
الداخلي لأهمية آليات نكاه الأعمال +  $0,188$  جودة عمليات المراجعة الداخلية.  
ويظهر من الشكلين رقم (١٤-١٥) أن أخطاء النموذج تتبع التوزيع الطبيعي، كما  
أن البيانات خطية، وهناك تماثل للقيم الفعلية، والقيم المقدرة، ومن ثم تحققت معايير  
جودة النموذج.

شكل رقم (١٤) التوزيع الطبيعي لخطأ النموذج



شكل رقم (١٥) خطية البيانات



القرار: مما سبق يتضح رفض فرض العدم، وقبول فرض الدراسة البديل.

يوجد تأثير جوهري لإدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات نكاه الأعمال وجودة  
عمليات المراجعة الداخلية على دعم كفاءة وفاعلية تطبيق آليات نكاه الأعمال  
بالشركة.

٤-٧-٤ نتائج الفرض الثالث:

لا يوجد تأثير جوهري لكفاءة وفاعلية تطبيق آليات نكاه الأعمال بالشركة على دعم  
جودة عمليات المراجعة الداخلية.

جدول (١١) نتائج تحليل الإنحدار البسيط

معامل التحديد	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	معامل الانحدار	بيان
------------------	-------------------	------------------	-------------	------------------	-------------	-------------------	------

معامل التحديد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	معامل الانحدار	بيان
٠.٧٨٠	٠.٨٨٣	٠.٠١	٤٣٨.٨٣	٠.٩١	٠.١١٣	٠.٠٢٤	الثابت
				٠.٠١	٢٠.٩٤	١.٠١١	كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال

المصدر : التحليل الإحصائي لبيانات قائمة الإستقصاء

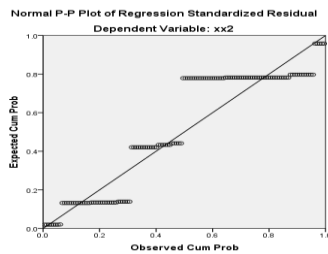
يتضح من بيانات جدول (١١) معنوية نموذج الإنحدار عند مستوى دلالة ٠,٠١، مما يدل على جودة توفيق نموذج الإنحدار، وأن المتغير المستقل (كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة) ذات تأثير معنوي على المتغير التابع (جودة عمليات المراجعة الداخلية)، وأن كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة تفسر ٧٨% من التغيرات الحادثة في جودة عمليات المراجعة الداخلية، فالتغير الحادث في جودة هذه العمليات بمقدار ١% يرجع الى التغير في كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة بمقدار ١,٠١١.

معادلة نموذج الإنحدار:

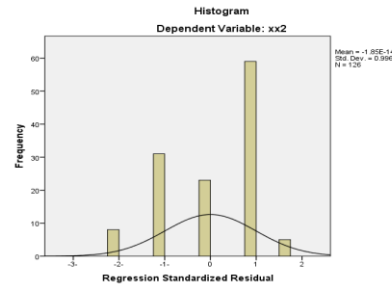
جودة عمليات المراجعة الداخلية =  $٠,١١٣ + ١,٠١١$  كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال.

ويظهر من الشكلين رقم (١٦-١٧) أن أخطاء النموذج تتبع التوزيع الطبيعي، كما أن البيانات خطية، وهناك تماثل للقيم الفعلية، والقيم المقدرة، ومن ثم تحققت معايير جودة النموذج.

شكل رقم (١٧) خطية البيانات



شكل رقم (١٦) التوزيع الطبيعي لخطأ النموذج



**القرار:** مما سبق يتضح رفض فرض العدم، وقبول فرض الدراسة البديل.  
يوجد تأثير جوهرى لكفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة على دعم جودة عمليات المراجعة الداخلية.

#### ٤-٧-٥ نتائج الفرض الرابع:

لا يوجد تأثير جوهرى للعلاقة التكاملية المتبادلة بين جودة عمليات المراجعة الداخلية وتطبيق الليات ذكاء الأعمال على قدرة الشركة على إستشراف المستقبل.

جدول (١٢) نتائج تحليل الإنحدار

معامل التحديد	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	معامل الانحدار	بيان
				٠.٠١	١٠.٠١	-٢.٠٣٠	الثابت
٠.٨٩١	٠.٩٤٤	٠.٠١	٥٠.٢.٣	٠.٠١	٦.٨٠	٠.٥٨٤	جودة عملية المراجعة الداخلية
				٠.٠١	٨.٥٣	٠.٨٣٩	تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة

المصدر : التحليل الإحصائى لبيانات قائمة الإستقصاء

اتضح من بيانات جدول رقم (١٢):

وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين جودة عمليات المراجعة الداخلية وتطبيق آليات ذكاء الأعمال على قدرة الشركة على إستشراف المستقبل عند مستوى دلالة ٠,٠١، وقيمة معامل الإرتباط (٠,٩٤٤).

معنوية نموذج الإنحدار عند مستوى دلالة ٠,٠١، مما يدل على جودة توفيق نموذج الإنحدار وأن المتغيرات المستقلة (جودة عمليات المراجعة، وتطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة) ذات تأثير معنوى على المتغير التابع (قدرة الشركة على إستشراف المستقبل)، حيث أن (جودة عمليات المراجعة وتطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة) يفسران ٨٩,١% من التغيرات الحادثة فى قدرة الشركة على إستشراف المستقبل، وأن التغير الحادث فى قدرة الشركة على إستشراف المستقبل بمقدار ١% يرجع الى التغير فى جودة عمليات المراجعة بمقدار ٠,٥٨٤، وبمقدار ٠,٨٣٩ لتطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة.

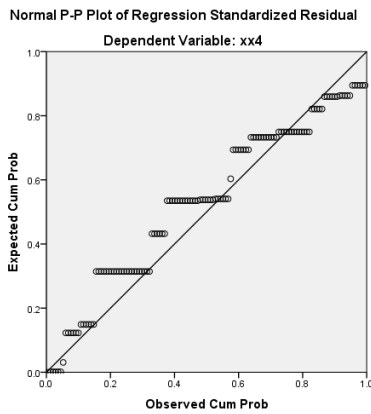


### معادلة نموذج الانحدار:

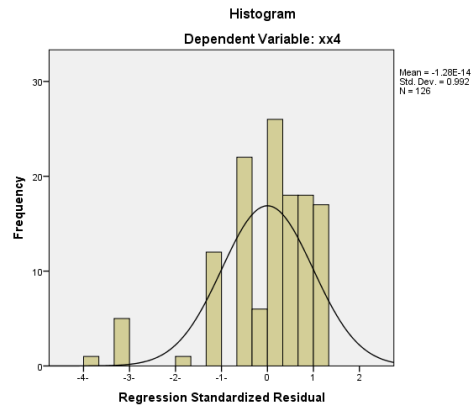
قدرة الشركة على إستشراف المستقبل =  $2.030 + 0.084$  جودة عملية المراجعة الداخلية  
+  $0.839$  تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة.

ويظهر من الشكلين رقم (١٨-١٩) أن أخطاء النموذج تتبع التوزيع الطبيعي، كما أن البيانات خطية، وهناك تماثل للقيم الفعلية، والقيم المقدرة، ومن ثم تحققت معايير جودة النموذج.

شكل رقم (١٩) خطية البيانات



شكل رقم (١٨) التوزيع الطبيعي لخطأ النموذج



**القرار:** مما سبق يتضح رفض فرض العدم، وقبول فرض الدراسة البديل.

يوجد تأثير جوهري للعلاقة التكاملية المتبادلة بين جودة عمليات المراجعة الداخلية وتطبيق آليات ذكاء الأعمال على قدرة الشركة على إستشراف المستقبل.

### ٤-٧-٦ نتائج الفرض الخامس:

لا يوجد تأثير جوهري للعلاقة التكاملية المتبادلة بين جودة عمليات المراجعة

الداخلية وتطبيق آليات ذكاء الأعمال على قيمة الشركة.

جدول (١٣) نتائج تحليل الانحدار

معامل التحديد	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	معامل الانحدار	بيان
٠.٥٩٦	٠.٧٧٢	٠.٠١	٩٠.٧٤	٠.٠١	١١.٦٣	٤٤.٤٨-	الثابت
				٠.٠١	٤.٤٥	٧.٢١٧	جودة عمليات المراجعة الداخلية

معامل التحديد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	معامل الإنحدار	بيان
				٠.٠٥	٢.٠٤	٣.٧٨٠	تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة

المصدر : التحليل الإحصائي لبيانات قائمة الإستقصاء

يتضح من بيانات جدول رقم (١٣):

وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين جودة عمليات المراجعة الداخلية وتطبيق آليات ذكاء الأعمال وقيمة الشركة عند مستوى دلالة ٠,٠١، حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط (٠,٧٧٢).

معنوية نموذج الإنحدار عند مستوى دلالة ٠,٠١، مما يدل على جودة توفيق نموذج الإنحدار وأن المتغيرات المستقلة (جودة عمليات المراجعة، وتطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة) ذات تأثير معنوي على المتغير التابع (قيمة الشركة)، حيث أن (جودة عمليات المراجعة، وتطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة) يفسران ٥٩,٦% من التغيرات الحادثة في قيمة الشركة، وأن التغير الحادث في قيمة الشركة بمقدار ١% يرجع الى التغير في جودة عمليات المراجعة بمقدار ٧,٢١٧، وبمقدار ٣,٧٨٠ لتطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة.

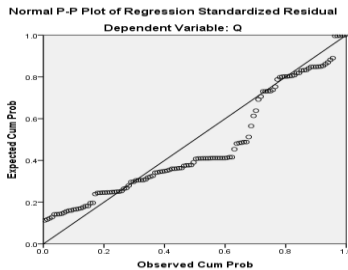
معادلة نموذج الإنحدار:

قيمة الشركة = ٢,٠٣٠ + ٠,٥٨٤ جودة عملية المراجعة الداخلية

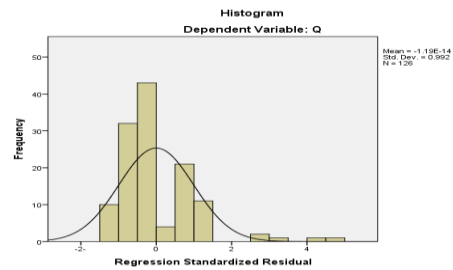
+ ٠,٨٣٩ تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة.

ويظهر من الشكلين رقم (٢٠-٢١) أن أخطاء النموذج تتبع التوزيع الطبيعي، كما أن البيانات خطية، وهناك تماثل للقيم الفعلية، والقيم المقدره، ومن ثم تحققت معايير جودة النموذج.

شكل رقم (٢١) خطية البيانات



شكل رقم (٢٠) التوزيع الطبيعي لخطأ النموذج



القرار: مما سبق يتضح رفض فرض العدم، وقبول فرض الدراسة البديل.

يوجد تأثير جوهري للعلاقة التكاملية المتبادلة بين جودة عمليات المراجعة الداخلية وتطبيق آليات ذكاء الأعمال على قيمة الشركة.

#### ٤-٧-٧ نتائج الفرض السادس:

لا يوجد تأثير جوهري لقدرة الشركة على إستشراف المستقبل على قيمتها.

#### جدول (١٤) نتائج تحليل الانحدار

معامل التحديد	معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	معامل الإنحدار	بيان
٠.٥١١	٠.٧١٥	٠.٠١	١٢٩.٣٣	٠.٠١	٩.٨٣	- ٢٦.٢٨	الثابت
				٠.٠٥	١١.٣٧	٧.٠١	قدرة الشركة على إستشراف المستقبل

المصدر: التحليل الإحصائي لبيانات قائمة الاستقصاء

يتضح من بيانات جدول رقم (١٤):

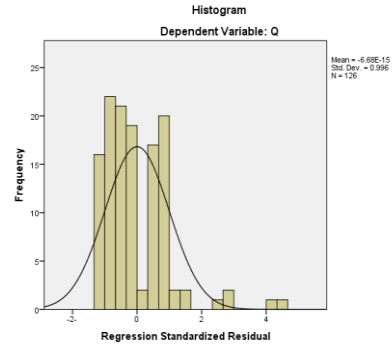
- وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين قدرة الشركة على إستشراف المستقبل وقيمة الشركة عند مستوى دلالة ٠,٠١، حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط (٠,٧١٥).
- معنوية نموذج الإنحدار عند مستوى دلالة ٠,٠١، مما يدل على جودة توفيق نموذج الإنحدار، وأن المتغير المستقل (قدرة الشركة على إستشراف المستقبل) ذات تأثير معنوى على المتغير التابع (قيمة الشركة)، حيث أن (قدرة الشركة على إستشراف المستقبل) يفسر ٥١,١% من التغيرات الحادثة في قيمة الشركة، وأن التغير الحادث في قيمة الشركة بمقدار ١% يرجع إلى التغير في قدرة الشركة على إستشراف المستقبل بمقدار ٧,٠١.

#### معادلة نموذج الإنحدار:

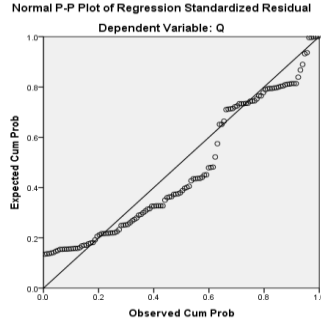
قيمة الشركة = ٧,٠١ + ٢٥,٦٨٠ \* قدرة الشركة على إستشراف المستقبل.

ويظهر من الشكلين رقم (٢٢-٢٣) أن أخطاء النموذج تتبع التوزيع الطبيعي، كما أن البيانات خطية، وهناك تماثل للقيم الفعلية، والقيم المقدره، ومن ثم تحققت معايير جودة النموذج.

شكل رقم (٢٢) التوزيع الطبيعي لخطأ النموذج



شكل رقم (٢٣) خطية البيانات



**القرار:** مما سبق يتضح رفض فرض العدم، وقبول فرض الدراسة البديل.

يوجد تأثير جوهري لقدرة الشركة على إستشراف المستقبل على قيمتها السوقية.

## القسم السادس

### النتائج والتوصيات ومجالات البحث المستقبلية

#### ١-٦ النتائج:

تتمثل أهم نتائج الدراسة فيما يلي:

- ١- وجود إتفاق بين أغلب مفردات العينة على وجود إدراك لدى المراجع الداخلي بأهمية آليات ذكاء الأعمال، وأن ذلك يدعم كفاءة وفاعلية تطبيقها، وفي الوقت نفسه يساهم في تحسين جودة عمليات المراجعة الداخلية بالشركة.
- ٢- وجود إتفاق بين أغلب مفردات العينة على أن العلاقة التبادلية، والتكاملية بين المراجعة الداخلية وآليات ذكاء الأعمال تؤثر بشكل جوهري على قدرة الشركة على إستشراف المستقبل، من خلال دعم أعمال التخطيط للمستقبل وإعادة اكتشاف مواردها وطاقتها، ومسارات جديدة تمكنها من التعامل مع

- المستقبل وتحقيق التوازن بين متطلبات الحاضر والمستقبل، وهو ما يؤثر بشكل جوهري على قيمة الشركة في سوق العمل.
- ٣- بناءً على الإختبارات الإحصائية لآراء عينة الدراسة، توصلت الباحثة لنتائج دعمت رفض فروض العدم، وقبول الفروض البديلة للدراسة، وهو ما يشير إلى وجود تأثير جوهري لكل من:
- أ. إدراك المراجع الداخلي لأهمية آليات ذكاء الأعمال على دعم كفاءة وفاعلية تطبيقها بالشركة.
- ب. جودة عمليات المراجعة الداخلية على دعم كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة.
- ج. كفاءة وفاعلية تطبيق آليات ذكاء الأعمال بالشركة على دعم جودة عمليات المراجعة الداخلية.
- د. العلاقة التكاملية المتبادلة بين جودة عمليات المراجعة الداخلية وتطبيق آليات ذكاء الأعمال على قدرة الشركة على استشراق المستقبل.
- هـ. العلاقة التكاملية المتبادلة بين جودة عمليات المراجعة الداخلية وتطبيق آليات ذكاء الأعمال على قيمة الشركة.
- و. قدرة الشركة لإستشراق المستقبل على قيمتها السوقية.

## ٢-٦ التوصيات:

- ١- إن التأهيل العلمي والعملى المطلوب من المراجع الداخلى إمتلاكه وتتطلبه معايير ممارسة المهنة لم يعد كافياً لإنتاج مراجع داخلى قادر على التكيف والتعامل مع تكنولوجيا المعلومات وأدواتها، والتي إجتاحت بيئة العمل الحديثة، فالمراجع الداخلى مطالب بإعادة تأهيل ذاته بمهارات

وقدرات تؤهله ليكون شريكاً استراتيجياً مضيفاً للقيمة، ولن يتم ذلك بمجهودات فردية من جانب ممارسي المهنة فقط، وإنما يتطلب الأمر دعماً من الهيئات والمنظمات الأكاديمية وما تقدمه من مناهج ومقررات دراسية، وكذلك الهيئات والمنظمات المهنية وما تتطلبه من إشرطات ومؤهلات لممارسة المهنة لجعل المهارات والقدرات التكنولوجية، للمراجع الداخلى أحد الشروط الهامة لممارسة المهنة، ففرق المراجعة الداخلية التى تمتلك هذه المهارات والقدرات ولديها إدراك بأهمية إمكانيات آليات ذكاء الأعمال وكيفية الإستفادة منها، ستكون فى وضع أفضل لإضافة قيمة للشركات التى تعمل بها.

٢- لا يعتبر إقتناء آليات ذكاء الأعمال هدف فى حد ذاته وإنما الإستفادة مما توفره من إمكانيات ومزايا هو الهدف من وراء استثمار مبالغ ضخمة ورصد إمكانيات مادية وبشرية لإستخدامها، ومن ثم يتطلب ضمان كفاءة وفاعلية إستخدام هذه الآليات، موارد بشرية مؤهله ومدربه على الإستخدام الرشيد لهذه الآليات، وكوادر بشرية تقوم بمراجعة هذا الإستخدام والحكم على كفاءة وفاعلية تنفيذه، لتحقيق أقصى منفعه منها، والتأكد من أن المنافع المحققة تفوق كثيراً ما تكبدته الشركة من تكاليف، وما رصدته من موارد وإمكانيات؛ لإقتناء هذه الآليات واستخدامها.

٣- بناء شراكة فاعلة بين مسئولى تطبيق، واستخدام آليات ذكاء الأعمال، وفرق المراجعة الداخلية، بما يحقق الإستفادة القصوى لكليهما من الآخر، فالمراجع الداخلى قادر على توفير معلومات تساعد فى الحكم على كفاءة وفاعلية تنفيذ هذه الآليات، وأن المنافع المحققة منها تفوق كثيراً ما تكبدته الشركة من تكاليف، وما رصدته من موارد وإمكانيات؛ لإقتنائها

واستخدامها، كما يمكن للمراجعين الداخليين أن يستفيدوا من إمكانيات آليات ذكاء الأعمال في إنجاز المهام الموكلة لهم، وهو ما يضيف قيمة للشركة ويحقق أهدافها المستقبلية، ويدعم قدراتها على إشراف المستقبل.

### ٦-٣ التوجهات البحثية المستقبلية:

يوصى الباحث بإجراء المزيد من الدراسات والأبحاث في مجال:

- ١- تأثير ذكاء الأعمال على كفاءة وفاعلية أداء مراقب الحسابات لأعمال المراجعة والإشارات.
- ٢- تحليلات التكلفة والعائد لإجراءات تطبيق ذكاء الأعمال في مجال المراجعة.
- ٣- التكامل بين المراجعة الداخلية والخارجية لدعم تطبيق ذكاء الأعمال بالشركات.
- ٤- التكامل بين المراجعة الداخلية والخارجية لدعم إدارة مخاطر تطبيقات ذكاء الأعمال بالشركات.

### المراجع:

- ١- الكعبي، سليمان محمد الخطيبي، ٢٠١٨، موسوعة إشراف المستقبل، قنديل للطباعة والنشر والتوزيع، دبي - دولة الإمارات العربية المتحدة، الطبعة الأولى.
- ٢- برويست لوران، وآخرون، ٢٠١٨، إشراف مستقبل المعرفة، أعد هذا التقرير من خلال الشراكة بين مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة والمكتب الإقليمي للدول العربية/برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، دبي - دولة الإمارات العربية المتحدة.
- ٣- نصيرات أحمد، عباسي مجد، ٢٠١٨، إشراف المستقبل، إحدى مطبوعات التميز للإشارات والمقارنات المعيارية.

## References

- 1- Ahmad, A. (2015), "Business Intelligence for Sustainable Competitive Advantage", *Sustaining Competitive Advantage via Business Intelligence, Knowledge Management, and System Dynamics*, **Advances in Business Marketing and Purchasing**, Vol. 22A, Emerald Group Publishing Limited, Bingley, pp. 3-220. <https://doi.org/10.1108/S1069-096420150000022014>
- 2- Al-Eisawi, D., Serrano, A. and Koulouri, T. (2021), "The effect of organisational absorptive capacity on business intelligence systems efficiency and organisational efficiency", **Industrial Management & Data Systems**, Vol. 121 No. 2, pp. 519-544. <https://doi.org/10.1108/IMDS-02-2020-0120>
- 3- Aruldoss, M., Lakshmi Travis, M. and Prasanna Venkatesan, V. (2014), "A survey on recent research in business intelligence", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 27 No. 6, pp. 831-866. <https://doi.org/10.1108/JEIM-06-2013-0029>.
- 4- Aruldoss, M., Travis, M.L. and Venkatesan, V.P. (2015), "A reference model for business intelligence to predict bankruptcy", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 28 No. 2, pp. 186-217. <https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2013-0069>
- 5- Baur, A.W., Bühler, J. and Bick, M. (2015), "How pricing of business intelligence and analytics SaaS applications can catch up with their technology", *Journal of Systems and Information Technology*, Vol. 17 No. 3, pp. 229-246. <https://doi.org/10.1108/JSIT-03-2015-0024>
- 6- Bogdan Ghilic –Micu, Marinela Mircea, & Marian Stoica, 2010, "The Audit of Business Intelligence Solutions", **Informatica Economică**, vol. 14, no. 1.
- 7- Boyton, J., Ayscough, P., Kaveri, D. and Chiong, R. (2015), "Suboptimal business intelligence implementations: understanding and addressing the problems", *Journal of Systems and Information Technology*, Vol. 17 No. 3, pp. 307-320. <https://doi.org/10.1108/JSIT-03-2015-0023>
- 8- Bucher, T., Gericke, A. and Sigg, S. (2009), "Process? Centric business intelligence", *Business Process Management Journal*, Vol. 15 No. 3, pp. 408- 429. <https://doi.org/10.1108/14637150910960648>.



- 9- Caseiro, N. and Coelho, A. (2018), "Business intelligence and competitiveness: the mediating role of entrepreneurial orientation", **Competitiveness Review**, Vol. 28 No. 2, pp. 213-226. <https://doi.org/10.1108/CR-09-2016-0054>
- 10- Chongwatpol, J. (2016), "Managing big data in coal-fired power plants: a business intelligence framework", **Industrial Management & Data Systems**, Vol. 116 No. 8, pp. 1779-1799. <https://doi.org/10.1108/IMDS-11-2015-0473>
- 11- Eger Robert J. & Smith Christy , 2021, "Integrated Business Intelligence and Analytics: The Case of the Department of the Navy", **Journal of Governmental & Nonprofit Accounting** 10(1). <https://www.researchgate.net/publication/350364477>.
- 12- Eidizadeh, R., Salehzadeh, R. and Chitsaz Esfahani, A. (2017), "Analysing the role of business intelligence, knowledge sharing and organisational innovation on gaining competitive advantage", **Journal of Workplace Learning**, Vol. 29 No. 4, pp. 250-267. <https://doi.org/10.1108/JWL-07-2016-0070>
- 13-Elbashir, M.Z., Sutton, S.G., Arnold, V. and Collier, P.A. (2021), "Leveraging business intelligence systems to enhance management control and business process performance in the public sector", **Meditari Accountancy Research**, Vol. ahead-of-print No. ahead-of print <https://doi.org/10.1108/MEDAR-04-2021-1287> Emerald Publishing Limited 2040-8269
- 14- Gartner, 2006, USA," **Gartner's Business Intelligence and Performance Management Framework**" <https://www.gartner.com/glossary/Gartner>
- 15- Green, A. (2006), "The starting block: enterprise (business) intelligence – evolving towards knowledge valuation", **VINE**, Vol. 36 No. 3, pp. 267-277. <https://doi.org/10.1108/03055720610703560>
- 16- Green, Annie, (2007), "Business information – a natural path to business intelligence: knowing what to capture", **VINE**, Vol. 37 No. 1, pp. 18-23. <https://doi.org/10.1108/03055720710741981>
- 17- Haasnoot, M., Kwakkel, J.H., Walker, W.E. and ter Maat, J. (2013), "Dynamic adaptive policy pathways: a method for crafting robust decisions for a deeply uncertain world", **Global Environmental Change**, Vol. 23, No. 2, pp. 485-498.

- 18- Habegger, B. (2010), "Strategic foresight in public policy: reviewing the experiences of the UK Singapore, and The Netherlands", **Futures**, Vol. 42No. 1, pp. 49-58.
- 19-Hamidinava, F., Ebrahimi, A., Samiee, R. and Didehkhani, H. (2021), "A model of business intelligence on cloud for managing SMEs in COVID-19 pandemic (Case: Iranian SMEs)", **Kybernetes**, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/K-05-2021-0375>
- 20- Hargroves, K. and Smith, M. (2005), "**The natural advantage of nations: Business opportunities, innovation and governance in the 21st century**", The Natural Edge Project, Earthscan, London.
- 21- Harrison, R., Parker, A., Brosas, G., Chiong, R. and Tian, X. (2015), "The role of technology in the management and exploitation of internal business intelligence", **Journal of Systems and Information Technology**, Vol. 17 No. 3, pp. 247-262. <https://doi.org/10.1108/JSIT-04-2015-0030>
- 22- Hedgebeth, D. (2007), "Data-driven decision making for the enterprise: an overview of business intelligence applications", **VINE**, Vol. 37 No. 4, pp. 414-420. <https://doi.org/10.1108/03055720710838498>
- 23- Hellström, M. and Ramberg, U. (2019), "senior public leaders' perceptions of business intelligence", **International Journal of Public Leadership**, Vol. 15 No. 2, pp. 113-128. <https://doi.org/10.1108/IJPL-11-2018-0055>
- 24- Herring, J.P. (1992), "Business Intelligence in Japan and Sweden: Lessons for the US", **Journal of Business Strategy**, Vol. 13 No. 2, pp. 44-49. <https://doi.org/10.1108/eb039481>
- 25- Herring, J.P. (1991), "Senior Management Must Champion Business Intelligence Programs", **Journal of Business Strategy**, Vol. 12 No. 5, pp. 48-52. <https://doi.org/10.1108/eb039444>.
- 26- Hill, J. and Scott, T. (2004), "A consideration of the roles of business intelligence and e-business in management and marketing decision making in knowledge-based and high-tech start-ups", **Qualitative Market Research**, Vol. 7 No. 1, pp. 48-57. <https://doi.org/10.1108/13522750410512877>
- 27- Idil Kaya, Destan Halit Akbulut, Koray Ozoner, 2018, "Big data analytics in internal audit", **PressAcademia Procedia (PAP)**, V.7, (46), p.260-262.

- 28- Institute of Internal Auditors (IIA), 2017" **Global Technology Audit Guide (GTAG): Understanding and Auditing Big Data** ", pp.1-49. <https://na.theiia.org>.
- 29- Institute of Internal Auditors (IIA). 2003. **International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing**, Altamonte Springs, FL. <http://www.theiia.org/ecm/guideframe>.
- 30- Ji, F. and Tia, A. (2021), "The effect of blockchain on business intelligence efficiency of banks", **Kybernetes**, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/K-10-2020-0668>
- 31- Jufri Darma, 2016, The Effect Of Quality Of Business Intelligence System On Quality Of Decision Making (Survey On Financial Institutions In Medan City– North Sumatera), **European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research**, Vol.4, No.5, pp.49-56, May, Published by European Centre for Research Training and Development UK ([www.eajournals.org](http://www.eajournals.org))
- 32- Kapoor, B. and Sherif, J. (2012), "Human resources in an enriched environment of business intelligence", **Kybernetes**, Vol. 41 No. 10, pp. 1625-1637. <https://doi.org/10.1108/03684921211276792>
- 33- Labonte-LeMoyne, E., Leger, P.-M., Robert, J., Babin, G., Charland, P. and Michon, J.-F. (2017), "Business intelligence serious game participatory development: lessons from for big data", **Business Process Management Journal**, Vol. 23 No. 3, pp. 493-505. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-12-2015-0177>
- 34- Lei Che, Xiaoping Yang and Fan Jiang, 2017, Application and research on business intelligence in audit Business, **MATEC Web of Conferences 100**, 05001 – GCMM, 2016, DOI: 10.1051/2017/10005001.
- 35- Leonhard, G. (2016), **Technology vs. Humanity: The Coming Clash between Man and Machine**, Fast Future Publishing Ltd.
- 36- Lim, Y.Y.& Teoh, A.P. (2020), "Realizing the strategic impact of business intelligence utilization", **Strategic Direction**, Vol. 36 No. 4, pp. 7-9. <https://doi.org/10.1108/SD-09-2019-0184>
- 37- Lum, R.A.K. (2016), **4 Steps to the Future: A Quick and Clean Guide to Creating Foresight**, Vision Foresight Strategy, LLC.
- 38- Mariani, M., Baggio, R., Fuchs, M. and Höepken, W. (2018), "Business intelligence and big data in hospitality and tourism: a systematic literature review", **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, Vol. 30 No. 12, pp. 3514-3554. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2017-0461>.

- 39- Murali R S, 2010, Business Intelligence as Internal Audit Tool", **IIA UAE Internal Audit Association**, January, Issue No.15, October.  
<https://www.researchgate.net/publication/236902484>
- 40-Nuseir, M.T. (2021), "Designing business intelligence (BI) for production, distribution and customer services: a case study of a UAE-based organization", **Business Process Management Journal**, Vol. 27 No. 4, pp. 1275-1295. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-06-2020-0266>
- 41- Nyanga, C., Pansiri, J. and Chatibura, D. (2020), "Enhancing competitiveness in the tourism industry through the use of business intelligence: a literature review", *Journal of Tourism Futures*, Vol. 6 No. 2, pp. 139-151. <https://doi.org/10.1108/JTF-11-2018-0069>
- 42- Rane, S.B., Narvel, Y.A.M. and Bhandarkar, B.M. (2020), "Developing strategies to improve agility in the project procurement management (PPM) process: Perspective of business intelligence (BI)", *Business Process Management Journal*, Vol. 26 No. 1, pp. 257-286. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-07-2017-0196>
- 43- Ranjan, J. (2008), "Hurdles and opportunities for Indian firms adopting business intelligence", **Journal of Advances in Management Research**, Vol. 5 No. 1, pp. 56-  
<https://doi.org/10.1108/97279810880001267>
- 44- Ratia, M., Myllärniemi, J. and Helander, N. (2018), "The new era of business intelligence: Big Data potential in the private health care value creation", **Meditari Accountancy Research**, Vol. 26 No. 3, pp. 531-546. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-08-2017-0200>
- 45- Ratia, M., Myllärniemi, J. and Helander, N. (2019), "The potential beyond IC 4.0: the evolution of business intelligence towards advanced business analytics", **Measuring Business Excellence**, Vol. 23 No. 4, pp. 396-410. <https://doi.org/10.1108/MBE-12-2018-0103>
- 46- Rikhardsson, Pall & Yigitbasioglu, Ogan, 2018, "Business intelligence & analytics in management accounting research: Status and future focus," **International Journal of Accounting Information Systems**, Elsevier, vol. 29(C), pages 37-58.  
<https://eprints.qut.edu.au/117438>  
<https://doi.org/10.1016/j.accinf.2018.03.001>.
- 47- Rohrbeck René & Kum Menes Etingue, 2018, "Corporate Foresight and its Impact on Firm Performance: A Longitudinal Analysis", **Benchmarking of organizational Future Preparedness**.  
<https://www.researchgate.net/publication/321914017>

- 48- Rouhani Saeed, Asgari Sara,& Mirhosseini Seyed Vahid, 2012, "Review Study: Business Intelligence Concepts and Approaches", **American Journal of Scientific Research**, ISSN 1450-223X Issue 50, pp. 62-75, © Euro Journals Publishing, Inc. <http://www.eurojournals.com/ajsr.htm>.
- 49- **Sahay, B.S.**and **Ranjan, J.** (2008), "Real time business intelligence in supply chain analytics", **Information Management & Computer Security**, Vol. 16 No. 1, pp. 28- 48. 8. <https://doi.org/10.1108/09685220810862733>
- 50- Schmidt Pamela J., 2019, "**Data Analytics: Transforming Accounting and Auditing**", IIA Chapter, Topeka KS - Feb. 5, 1-36.
- 51- **Selene Xia, B.**and **Gong, P.** (2014), "Review of business intelligence through data analysis", **Benchmarking: An International Journal**, Vol. 21 No. 2, pp. 300-311. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2012-0050>
- 52- Sivarajah Uthayasankar, Kamal Muhammad Mustafa, Zahir Irani, Vishanth Weerakkody, 2017, "Critical analysis of Big Data challenges and analytical methods", **Journal of Business Research** 70, 263–286
- 53- Slaughter, R. (2009), "The state of play in the futures field: a metascanning overview", **Foresight**, Vol. 11, No. 5, pp. 6-20.
- 54- Suša Vugec, D., Bosilj Vukšić, V., Pejić Bach, M., Jaklič, J. and Indihar Štemberger, M. (2020), "Business intelligence and organizational performance: The role of alignment with business process management", **Business Process Management Journal**, Vol. 26 No. 6, pp. 1709-1730. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-08-2019-0342>
- 55- Tian, X., Chiong, R., Martin, B. and Stockdale, R. (2015), "Introduction to the special issue of the Journal of Systems and Information Technology on Business Intelligence", **Journal of Systems and Information Technology**, Vol. 17 No. 3. <https://doi.org/10.1108/JSIT-04-2015-0032>.
- 56- Wayland, R. (2015), "Strategic foresight in a changing world", **Foresight**, Vol. 17 No. 5, pp. 444-459.
- 57- Wild Ali Alaelden, 2019, "Effects of Business Intelligence on the Continuous Auditing Process", **International Journal of Innovative Science and Research Technology**, ISSN No:-2456-2165, Volume 4, Issue 3, March. IJISRT19MA478 [www.ijisrt.com](http://www.ijisrt.com) [377](https://doi.org/10.1108/IJISRT-04-2019-0377)

- 58- WIPO, 2018, **Internal Audit Strategy 2018-2020, Internal Oversight Division**, World Intellectual Property Organization, January 24.
- 59- Yassine Talaoui &Marko Kohtamäki, 2021, 35 years of research on business Intelligence process: a synthesis of a fragmented literature, **Management Research Review**, Vol. 44 No. 5, pp. 677-717
- 60- Yiu, L.M.D., Yeung, A.C.L. and Jong, A.P.L. (2020), "Business intelligence systems and operational capability: an empirical analysis of high-tech sectors", **Industrial Management & Data Systems**, Vol. 120 No. 6, pp. 1195-1215. <https://doi.org/10.1108/IMDS-12-2019-0659>

### Other Sources

1. <https://hbrarabic.com> > [people tag](#) > [بيتر دراكر | تجارب قادة الأعمال](#)
2. [Peter Drucker - Wikipedia](#)
3. <https://en.wikipedia.org> > [wiki](#)
4. <http://www.theia.org> (IIA) The Institute of Internal Auditors
5. [www.lla.org.sa](http://www.lla.org.sa) الجمعية السعودية للمراجعين الداخليين
6. [www.acausd.org.sd](http://www.acausd.org.sd) مجلس تنظيم مهنة المحاسبة والمراجعة
7. <https://www.fibogroup.ae> > [SEC-secu... clients'](#) > [glossary](#) >