



P-ISSN: 2789-1240 E-ISSN:2789-1259
NTU Journal for Administrative and Human Sciences
Available online at: <https://journals.ntu.edu.iq/index.php/NTU-JMS/index>



Business Intelligence and its Role in Achieving Sustainable performance - an exploratory study of the opinions of a sample of Administrative leaders in Asia cell Telecom in Iraq

1st, Maha Abbas Mohammed ¹, 2nd Dr. Nibal Y. Muhammad Al Murad ²
1. Northern Technical University, Administrative Technical College
2. Northern Technical University, Administrative Technical College

Article Informations

Received: 16 - 08 - 2022,
Accepted : 06 - 09 - 2022,
Published online : 02-01-2023

Corresponding author:

Name : Maha Abbas Mohammed
Affiliation : Northern Technical University, Administrative Technical College
Email : maha_abbas@ntu.edu.iq

Key Words:

Business intelligence
Sustainable performance

ABSTRACT

The research aims to determine the role of the dimensions of business intelligence represented by (data sources, data integration, data warehouse, data analysis, information presentation) in achieving sustainable performance represented by (economic performance, social performance, environmental performance), and the statistical program (SPSS) was adopted. using a set of methods, which are the correlation coefficient (spearman), the simple and multiple regression coefficient, the value (F,T) computed to test the coefficient of determination (R²) and the regression coefficient (Beta). . For the purpose of analyzing the data related to the field in question and showing the correlation and influence relationships between the variables, Using the descriptive analytical method, by distributing (150) questionnaires to a sample of the administrative leaders in the Asiacecell Telecom Company in Iraq, and in light of the statistical results, a set of conclusions, including: The contribution of business intelligence to achieving sustainable performance through the existence of moral relationships and influence between them. It came out with proposals, including: Giving more attention by the leaders of organizations to the dimensions that express business intelligence and working to adopt them for their role in sustainable performance.



ذكاء الأعمال ودوره في تحقيق الأداء المستدام - دراسة استكشافية لآراء عينة من القادة الإداريين
في آسياسل تيليكوم في العراق

أ.م.د. نبال يحي محمد المراد

الباحثة مها عباس محمد

الجامعة التقنية الشمالية

الجامعة التقنية الشمالية

الكلية التقنية الادارية / الموصل

الكلية التقنية الادارية / الموصل

المستخلص:

يهدف البحث الى تحديد دور ابعاد ذكاء الاعمال المتمثلة بـ (مصادر البيانات، تكامل البيانات، مستودع البيانات، تحليل البيانات، عرض المعلومات) في تحقيق الاداء المستدام المتمثلة بـ (الاداء الاقتصادي، الاداء الاجتماعي، الاداء البيئي)، وتم اعتماد البرنامج الاحصائي (SPSS) وباستخدام مجموعة من الاساليب وهي معامل الارتباط (spearman)، معامل الانحدار البسيط والمتعدد، قيمة (F,T) المحسوبة لاختبار معامل التحديد (R^2) ومعامل الانحدار (Beta) لغرض تحليل البيانات ذات العلاقة بالميدان المبحوث وبيان علاقات الارتباط والتأثير بين المتغيرات، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي ، وذلك بتوزيع (150) استمارة استبانة على عينة من القيادات الادارية في شركة آسياسل للاتصالات في العراق، وفي ضوء النتائج الاحصائية تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات منها: إسهام ذكاء الاعمال في تحقيق الاداء المستدام عبر وجود علاقات الارتباط والتأثير المعنوية بينهما، وخرجت بمجموعة من المقترحات التي تخدم البحث وتحقق اكبر الفائدة منها: إيلاء عناية أكبر من قبل قادة المنظمات للأبعاد المعبرة عن ذكاء الاعمال والعمل على تبنيها لدورها في الاداء المستدام.
الكلمات المفتاحية: ذكاء الاعمال، الاداء المستدام، الاداء الاقتصادي، الاداء الاجتماعي، الاداء البيئي.

المقدمة : يشهد العالم اليوم تغيرات سريعة وتحولات تفرضها بيئة الأعمال المعاصرة ومنها العولمة الاقتصادية، شدة المنافسة واحتدامها في الاسواق العالمية ، والتطورات التقنية أدت الى زيادة احتياجات وتطلعات الزبائن وتعقدها مما جعل منظمات الأعمال تنشط في بيئات تتسم بالتقلب وعدم التأكد والاضطرابات فضلاً عن التعقيد المستمر. عليه أصبح من الضروري على منظمات الأعمال معرفة كيفية جمع كم هائل من البيانات من البيئة الداخلية أو الخارجية وإجراء عمليات المعالجة والتحليل عليها للحصول على المعلومات ، لكي تستطيع التوقع والعمل المسبق لمواجهة التهديدات واستغلال الفرص المتاحة من خلال التحكم في التغيرات التي تحصل في البيئة الداخلية او الخارجية لها. ويوفر نظام ذكاء الأعمال المعلومات لدعم عملية صنع القرارات الادارية وبالتالي اتخاذ قرارات أكثر كفاءة وفاعلية من قبل ادارة المنظمة ، إذ يعد موضوع ذكاء الأعمال من المواضيع المعاصرة التي تشغل عقول الباحثين نظراً لأهميته على جميع المستويات، سواء المستوى الكلي او الجزئي وهو ما يمثل اساس لاستمرارية منظمات الأعمال. ويعد الأداء المستدام واحداً من المواضيع المعاصرة التي تؤدي الى بناء المنظمات وتفوقها في اعمالها على الامد البعيد وتحقق اهدافها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، عليه اصبحت المنظمات تعد الاستدامة من الاهداف الرئيسية التي تسعى الى تحقيقها لأنها تعمل على تحسين الحياة المجتمعية ورفاهية الاجيال في الحاضر و اجيال المستقبل وهذا ينعكس على المنظمات من خلال استخدام وتبني مفهوم الأداء المستدام. وتحقيق هدي البقاء والربحية في المنظمات في ظل بيئة متغيرة ومتقلبة وغير مستقرة وتتسم بالتطور المستمر وخصوصاً في قطاع الاتصالات، مرتبطاً بقدرتها على تحقيق الأداء المستدام، وهذا الهدف يمكن أن يتحقق اذا استخدمت نظام ذكاء الأعمال والتقنيات أو الادوات التي تعمل على جمع البيانات من مصادرها المختلفة (البيئة الداخلية والخارجية) ومعالجتها وتحليلها وتوفير المعلومات بالوقت المناسب.

وانطلاقاً من هذه الحقيقة جاءت فكرة البحث لمعرفة الدور الذي يؤديه ذكاء الاعمال بأبعاده المتمثلة بـ(مصادر البيانات، تكامل البيانات، مستودع البيانات، تحليل البيانات، عرض المعلومات) في الاداء المستدام بأبعاده المتمثلة بـ(الاداء الاقتصادي، الاداء الاجتماعي، الاداء البيئي). وتضمن البحث أربعة مباحث وعلى النحو الآتي:

المحور الاول: منهجية البحث

أولاً. مشكلة البحث: تعد شركات الاتصالات واحدة من المنظمات المهمة التي برزت أهميتها في العقد الأخير نظراً لما تسعى له من تحقيق حالة من التقدم الاقتصادي والاجتماعي داخل العراق وخارجه ومن بين تلك الشركات شركة اسيا سيل، مدركة لأهمية وضرورة تميز المنظمات على اختلاف أنواعها بذكاء الأعمال وما يترتب عليها من نجاح المنظمة في تحقيقها لأهدافها ثم بقائها واستمرارها وارتباط ذكاء الأعمال بالعديد من المتغيرات داخل المنظمة ومنها الاداء المستدام، وطبيعة العلاقة بين المتغيرين، إذ أشارت بعض الدراسات الى نتائج جزئية فقط لهذه العلاقة، واعتماداً على ما تقدم فضلاً عن الدراسة الاستطلاعية الاولية للمنظمة المبحوثة على نحو افضت الى تشخيص ملامح مشكلة الدراسة على النحو الآتي:

1. ضعف التركيز على مكونات ذكاء الاعمال ودورها في تحقيق الاداء المستدام.
 2. ضعف المنطق العلائقي بين متغيري الدراسة.
 3. ضعف التركيز على إعداد وصياغة منهجية واضحة في المنظمة المبحوثة تساعدها على التعامل مع المتغيرات وبناء العلاقة بينهما.
- بناءً على ذلك يعد كل ما تقدم حافزاً للباحثة على دراسة المتغيرين (ذكاء الأعمال، والأداء المستدام) في شركة آسيا سيل صولاً الى تحديد مشكلة بحثية مفادها :
- هل يعتمد الأداء المستدام في المنظمة المبحوثة على ما تمتلكه من أبعاد لذكاء الأعمال؟.
- وينتزع من السؤال الرئيس الاسئلة الفرعية الآتية:

1. هل توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين ذكاء الأعمال والأداء المستدام على المستوى الكلي والجزئي لأبعاد كل منهما في المنظمة المبحوثة؟.
 2. هل يوجد تأثير ذا دلالة معنوية لذكاء الأعمال في تحقيق الأداء المستدام على المستوى الكلي والجزئي لأبعادهما في المنظمة المبحوثة؟.
- ثانياً. أهمية البحث: تبرز أهمية البحث من خلال ما يأتي:

1. تكمن في تناول احد المفاهيم الحديثة نسبياً (ذكاء الأعمال) بوصفه مفهوما وعاملا يرتبط بالعديد من المتغيرات التنظيمية والسلوكية ، كما تتجاذب معه أثرا وتأثيرا الكثير من المفاهيم والعوامل الأخرى والتي تسهم جميعها بصورة متفاعلة في تطوير قدرة المنظمة على تحقيق الأهداف المطلوبة بفاعلية وعلى ذلك فان هذه الأهمية تبرز في تناولها العلاقة بين مفهومين حيويين هما ذكاء الأعمال والأداء المستدام وتستكمل سلسلة الدراسات التي سبقتها في المتغيرات الإدارية.

٢. تكمن أهميتها في أنها قد تمثل إضافة جديدة للفكر الإداري الحديث حيث تعد هذه الدراسة - حسب اطلاع الباحثة المتواضع - من الدراسات الأولى التي تجمع بين المتغيرين وبخاصة في بيئة المنظمات العربية، فضلاً عن امكانية عدها مرجعاً للأكاديميين والباحثين عن موضوع ذكاء الأعمال والاداء المستدام.

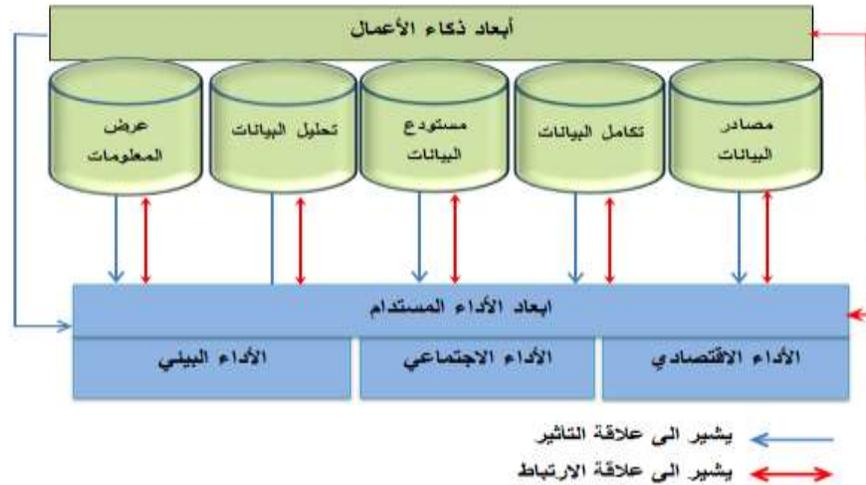
٣. محاولة متواضعة للإسهام في زيادة الوعي لدى إدارة المنظمة المبحوثة بأهمية ذكاء الأعمال في تطوير العمل وتحديثه والارتقاء بمستوى الأداء و معالجة نقاط الضعف في المنظمة.

ثالثاً : اهداف البحث: في ضوء مشكلة الدراسة وأهميتها، نسعى إلى بحث العلاقة بين ذكاء الأعمال وتحقيق الأداء المستدام وصولاً إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية أهمها:

١. بيان الأدبيات المتنوعة ذات الصلة بذكاء الأعمال والأداء المستدام.
٢. اختبار علاقة الارتباط بين ذكاء الأعمال بدلالة مكوناته في تحقيق الأداء المستدام بدلالة أبعاده وعلى المستويين الكلي والجزئي في المنظمة المبحوثة.
٣. اختبار تأثير ذكاء الأعمال بدلالة مكوناته في تحقيق الأداء المستدام بدلالة أبعاده، على المستويين الكلي والجزئي في المنظمة المبحوثة.
٤. التوصل الى بعض الاستنتاجات ذات العلاقة بمتغيري الدراسة (ذكاء الأعمال، والأداء المستدام).

٥. تقديم عدد من المقترحات التي يمكن الاستفادة منها في مجال تطبيق ذكاء الأعمال في المنظمة المبحوثة في ضوء الاستنتاجات.

رابعاً. مخطط البحث الافتراضي: تتطلب المعالجة المنهجية لمشكلة الدراسة وفرضياتها وضع مخطط متكامل يوضح العلاقة بين متغيري الدراسة وابعادهما لذا افترضت الدراسة مخططاً يوضح العلاقة المنطقية بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد اذ ان ذكاء الاعمال متغيراً مستقلاً يؤثر في المتغير المعتمد وهو الاداء المستدام. ويمثل الشكل (١) مخطط الدراسة الافتراضي:



الشكل (١) مخطط الدراسة الافتراضي

خامساً. فرضيات البحث: تم صياغة الفرضيات في ضوء معطيات مخطط البحث الافتراضي والتي سيتم اختبارها عبر علاقات الارتباط والتأثير لإثبات صحتها من خلالها .
الفرضية الرئيسية الاولى: يوجد علاقة ارتباط بين ذكاء الأعمال وتحقيق الأداء المستدام على المستوى الكلي في المنظمة المبحوثة و تنبثق منها الفرضية الفرعية الآتية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل مكون من مكونات ذكاء الأعمال (منفردا) وتحقيق الأداء المستدام في المنظمة المبحوثة.

الفرضية الرئيسية الثانية: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمكونات ذكاء الأعمال في تحقيق الأداء المستدام في المنظمة المبحوثة ، وتنبتق منها الفرضية الفرعية الآتية: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لكل مكون من مكونات ذكاء الأعمال (منفردا) في تحقيق الأداء المستدام في المنظمة المبحوثة.

سادساً. أسلوب جمع البيانات وتحليلها: تم جمع البيانات اعتماداً على استمارة الاستبانة التي أعدت لهذا الغرض وعرضت على مجموعة من الخبراء المحكمين لغرض تقييمها وبما يتفق مع موضوع البحث ومحتوياته، وتضمنت الاستمارة ثلاثة أجزاء، يعرض الجزء الاول منها المعلومات العامة، والجزء الثاني يشمل ذكاء الاعمال، وتضمن الجزء الثالث الاداء المستدام، وتم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي وقد منحت بدائل الاستجابة من (١-٥) درجات (لا اتفق بشدة، لا اتفق، محايد، اتفق، اتفق بشدة) على التوالي، وتمت الاستفادة من المصادر الواردة في الجانب النظري ومن اجل اختبار فرضيات البحث تم اعتماد برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) باستخدام الوسائل الاحصائية المتمثلة بـ(الارتباط spearman والانحدار الخطي البسيط والمتعدد).

المحور الثاني: الجانب النظري

أولاً : ذكاء الاعمال

١. مفهوم ذكاء الاعمال وأهميته: إنَّ مصطلح ذكاء الأعمال مكون من مقطعين هما الذكاء (Intelligence) والأعمال (Business) فالذكاء وفقاً لمعجم (Webster's new collegiate dictionary, 1981:600) القدرة على تطبيق المعرفة في معالجة البيئة المحيطة بمهارة باستخدام العقلانية، أي أنه القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها وهذا ما يطلق عليه المحنكين بالذكاء القابل للتطبيق أما مكون الأعمال فيجسد النشاط الذي يسعى لتحقيق الربح عبر تجهيز السلع والخدمات للآخرين (العكدي، ٢٠١٢: ٢١). أما مصطلح ذكاء الأعمال فقد تنوعت آراء الباحثين والأكاديميات المتخصصة، إذ يرى (Lsik, 2010: 10) أن ذكاء الأعمال هو مصطلح شامل يشمل تخزين البيانات (DW) وإعداد التقارير والمعالجة التحليلية والتحليلات التنبؤية وإدارة الأداء، وأشار (Mircea, 2012: 2) إلى أنه عملية تركز على جمع البيانات من المصادر الداخلية والخارجية وتحليلها من أجل توليد المعلومات ذات الصلة، بينما ذكر (Sharda, et.al, 2013: 7) أن ذكاء الأعمال هو مصطلح شامل يجمع بين البنى والأدوات وقواعد البيانات والأدوات التحليلية والتطبيقات والمنهجيات بهدف تمكين الوصول التفاعلي إلى البيانات، ثم معالجتها، وإعطاء مديري الأعمال والمحللين القدرة على إجراء التحليل المناسب وبذلك يحصل صانعو القرار على رؤى قيمة تمكنهم من اتخاذ قرارات أفضل وأكثر استنارة. ويعرف ذكاء الأعمال بأنه تشكيلة من منهجيات التحليل وصيغ رياضية تستخدم بيانات متوفرة لانتاج معلومة مفيدة تستعمل في صياغة قرارات صعبة (الشيخ، ٢٠٢٠: ٩٥)، وذكر (Ukhalkar, et.al, 2021: 286) أنه الأدوات المصممة جنباً إلى جنب مع تطبيقات واستراتيجيات الأعمال لجمع ودمج وتحليل وتفسير البيانات.

انساقاً مع ما تقدم ترى الباحثة أنه يمكن تعريف ذكاء الأعمال بأنه نظام يستخدم التقنية في عملية تجميع البيانات من مختلف المصادر سواء كانت داخلية او خارجية ، ثم إعادة صياغتها لكي تستطيع اجراء التحليل لهذه البيانات واستخراج معلومات تتميز بالدقة يتم عرضها باستخدام صيغ مختلفة منها (لوحة القياس والتقارير) ثم تزويدها للمديرين ، اصحاب القرار ، العاملين ، وغيرهم بالوقت والسرعة المطلوبة لدعم عملية صنع القرارات الادارية بصورة ذكية.

وتبرز أهمية ذكاء الاعمال بما يأتي:

أ. صياغة الاهداف الاستراتيجية من خلال تحديد نقاط القوة والضعف في البيئة الداخلية للمنظمة ومقارنتها بالفرص والتهديدات الحالية والمتوقعة في البيئة الخارجية لها، ومقارنة هذه النتائج مع القدرات التنظيمية والموارد الجوهرية التي تملكها المنظمة (العزاوي، ٢٠١٥: ٤٥١).

ب. يشير (صويص وعابدين، ٢٠١٩: ١٨٣) الى أن أهمية ذكاء الاعمال تتحدد بالاتي:

١. دعم البنية التحتية للمنظمة، إذ أن ذكاء الأعمال أصبح جزءاً من البنية التحتية للمنظمة كونه مصدر للمعلومات فعندما يمارس الافراد العاملين أعمالهم ومن بداية عملية الدخول للشبكة والبريد الالكتروني ، يتم تزويدهم بشكل متواصل بإمكانية الوصول لمصادر البيانات عبر نظم ذكاء الاعمال.

• زيادة توسع ممارسات الاعمال الجديدة، فاستناد المنظمة لممارسات مثل ادارة علاقات الزبون، التحالفات الاستراتيجية، التوريد الخارجي، ادى الى ظهور دور ذكاء الاعمال في تصنيف الحصول على المعلومات، ومعالجتها بما يخدم نجاح هذه الممارسات.

• الاسهام في زيادة ذكاء منظمات الاعمال، ويتضح ذلك في كيفية التعامل مع المجهزين، الزبائن،

فضلاً عن إمكانية تصميم هياكل البيانات، من خلال استخدام مكونات ذكاء الاعمال

٢. ابعاد ذكاء الاعمال: اعتمدت الباحثتان في قياسهما لأبعاد ذكاء الاعمال على ما قدمه (Jarvinen, 2014) في وصفه لأبعاد ذكاء الاعمال والتي تمثلت بـ (مصادر البيانات، تكامل البيانات، مستودع البيانات، تحليل البيانات، عرض المعلومات).

أ. مصادر البيانات: يمكن الحصول على البيانات من مصادر مختلفة (داخلية وخارجية) باختلاف البيئة المتواجدة فيها المنظمة، وتختلف من دولة لأخرى بأختلاف القوانين والتشريعات، كما وتختلف من قسم الى آخر وحسب طبيعة جمع البيانات من مصادرها الداخلية على مستوى المنظمة ككل، وهناك مصدرين لجمع البيانات التي تستخدم في الممارسات التنظيمية التي تؤدي لدعم اتخاذ القرار اعتماداً على نظم ذكاء الاعمال، وهي: المصادر الداخلية والمصادر الخارجية (العزاوي ، ٢٠٢١ : ٣٩). ومصادر البيانات الداخلية هي البيانات التي يتم جمعها والاحتفاظ بها في منظمة ما، على سبيل المثال ، إدارة علاقات الزبائن (CRM) بيانات عن تخطيط موارد المنظمات (ERP)، اما مصادر البيانات الخارجية فتشير إلى البيانات التي تنشأ من خارج المنظمة، مثل الإنترنت والبحث في السوق (Llave, 2020: 22).

ب. تكامل البيانات: بعد عملية جمع البيانات من مصادرها المختلفة تظهر الحاجة الى تقنية لتحميل هذه البيانات في مستودع البيانات، وهنا تظهر أهمية عمليات الاستخراج(الاستخلاص) والتحويل(النقل) والتحميل والتي يرمز لها (ETL) اختصاراً لـ (Extraction , Transformation and Loading)

(الجبوري، ٢٠١٥: ٥٢). ويرى (Dakic & Markouski, 2017: 10) أن تقنية ذكاء الأعمال هذه مهمة جدًا لأن جودة البيانات تعتمد على تلك العمليات الثلاث. بهذه الطريقة، أستنتج أن هذه التقنية يُمكن أن تكون الأكثر أهمية لأنها تلعب دور الوساطة بين مصادر البيانات ومستودع البيانات:

- **استخراج Extract** : الاستخراج هو العملية الأولى لتقنية ETL. في هذه العملية ، يتم استخراج البيانات المستمدة من أنظمة المصدر ويمكن اعتبار هذه العملية أهم عملية داخل تقنية ETL لأن نجاح العملية التالية سيعتمد بشكل كبير على مدى جودة استخراج البيانات.

- **تحويل Transformation** : تطبق مرحلة التحويل لتقنية ETL مجموعة متنوعة من الوظائف على البيانات المستخرجة مسبقًا من أجل تحضير تلك البيانات للعملية التالية، التي يتم تحميلها. والوظيفة المهمة لعملية التحويل هي تنظيف البيانات. والهدف الرئيس من هذه الوظيفة هو تمرير بيانات منظمة بشكل جيد إلى العملية التالية.

- **تحميل Loading** : تقوم المرحلة الأخيرة من تقنية ETL بتحميل البيانات في مستودع البيانات. ج. **مستودع البيانات**: يمثل مستودع البيانات اتجاهًا حديثًا وهو من المفاهيم المتعلقة بالنظم المحوسبة والنظم الذكية والذي يُعد القاعدة الأساسية لذكاء الاعمال، وهو قاعدة بيانات مشتركة تمتاز بدمج البيانات وتصحيحها من مصدر أو أكثر ومن ثم معالجتها مما يسمح بالتحليل من وجهات نظر عدة وبسرعة كبيرة (العزاوي، ٢٠٢١: ٣٩)، وقد طرح مصطلح مستودع البيانات لأول مرة في أواخر الثمانينات من القرن الماضي من قبل الباحثين "Devlin and Murphy" من شركة "IBM" (شبير، ٢٠١٥: ٢٣). وعُرف مستودع البيانات بأنه "مجموعة من التقنيات التي تهدف إلى تمكين عمال المعرفة من (تنفيذيين، مدراء، ومحللين) من صنع قرارات أعمال بصورة أسرع وأفضل"، وعرفه أيضا بأنه "مجموعة بيانات موجهة بالموضوع، ومتكاملة، ومختلفة زمنياً، لدعم عملية صنع القرار الإداري (يونس، ٢٠١٠، ٢٠).

- د. **تحليل البيانات**: ذكر (يوسف و زكر ، ٢٠١٥ : ٨٣) أن تقنيات تحليل البيانات من التقنيات المهمة في تطبيقات ذكاء الاعمال ، لما لها من دور في اعادة صياغة المعلومات وتقديمها للمستخدم بطرائق وصيغ مختلفة والتي تحمل مفهوم القيمة المضافة على المعلومات التي تم الحصول عليها في مراحل سابقة ، ويمكن تقسيم تحليل البيانات على مجموعتين:

- **المعالجة التحليلية الفورية OLAP**: أشار (Dakic & Markouski, 2017:11) الى أن الهدف الرئيس من أدوات OLAP هو معالجة البيانات المخزنة في مستودعات البيانات وإعطاء لمحة عامة على كمية ضخمة من البيانات، ويمكن إجراء هذه المعالجة عن طريق إجراء العمليات

الحسابية، وإيجاد مناطق المشكلات . وتعمل خوادم OLAP على المساعدة على التنبؤ بالمبيعات، وتحليل ماذا لو، وتحليل المنتج وريحيته، وتحليل السوق، ويمكن لخوادم OLAP تحويل البيانات التاريخية إلى معلومات تنبؤية مفيدة يمكن أن تدعم الشركات في اتخاذ القرار، والمتطلب الأساسي لهذه التطبيقات هو السرعة.

• **التنقيب عن البيانات:** هي عملية اكتشاف ارتباطات وأنماط واتجاهات ذات مغزى بين البيانات عن طريق غرلة كميات كبيرة من البيانات المخزنة في المستودعات ، ويستخدم التنقيب عن البيانات تقنيات التعرف على الأنماط ، فضلاً عن التقنيات الإحصائية والرياضية (Shmueli, *et.al*, 2010: 29). ويرى (كوثر ورايح، ٢٠٢١: ٢٩٤) ان التنقيب عن البيانات هو مجموع القدرات التقنية والعمليات التي تضمن معالجة عميقة لما موجود داخل مستودع البيانات ، لاكتشاف العلاقات والارتباطات بين البيانات من اجل استخدامها في بناء نماذج تحليلية بالاستناد الى ادوات رياضية واحصائية بما يسمح بأنتاج معلومات تفسر حقائق وإستخراج رؤى لتحسين الممارسات.

هـ. **عرض المعلومات:** تعد عرض المعلومات الجزء الظاهر لذكاء الاعمال وتقاس كفاءتها بقدرتها على عرض المعلومات بصورة تجعلها ذات معنى للمستخدم ، وتعرف بأنها عملية نقل وتحويل البيانات والمعلومات والمعرفة الى رسوم وأشكال توضيحية ورسوم بيانية لدعم مهام محددة مثل تحليل البيانات واستكشاف المعلومات وتفسيرها والتنبؤ بها وهناك انواع مختلفة من عرض المعلومات نذكر منها التقارير ولوحة القياس (بلقواسمي ويوسف، ٢٠٢١: ٩٧).

ثانياً: الاداء المستدام

١. **مفهوم الاداء المستدام:** في عام (١٩٨٠) تم تقديم مفهوم الاستدامة من خلال استراتيجية الحفظ العالمية "World Conservation Strategy" (كتاب لحفظ البيئة من قبل الاتحاد الدولي) وكان يتعلق في البداية بالنهج المستدامة للحفاظ على الإنتاجية طويلة الأجل للغابات ومصايد الأسماك ثم تطور مفهوم الاستدامة لتشمل جميع أنواع التطورات والأنشطة البشرية ، وفي عام (١٩٨٤) صرح المدير السابق لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة "مصطفى طلبة" بأن التنمية المستدامة أصبحت "عقيدة إيمانية غالباً ما تستخدم (Hamani, 2019: 14). ومن خلال الاطلاع على بعض الادبيات السابقة حول الأداء المستدام أوردنا مفاهيم عديدة وعلى وفق آراء عدد من الباحثين في الجدول (١)

الجدول (١) مفاهيم الأداء المستدام على وفق آراء عدد من الباحثين

| ت | المصدر | المفهوم |
|---|--------------------------|--|
| ١ | (Suansawat, 2013: 25) | تلبية الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية والأمنية الأساسية الآن وفي المستقبل دون القضاء على قاعدة الموارد الطبيعية وجودة البيئة التي تعتمد عليها الحياة |
| ٢ | (Kroger, 2016: 37) | القدرة على الحفاظ على شيء ما أو صيانتها أو مواصلته بمرور الوقت. |
| ٣ | (عبد، ٢٠١٩: ٢٥٨) | هو ان يمتد الأداء ليشمل القضايا الاجتماعية والبيئية بالإضافة الى الجانب المالي للمنظمة |
| ٤ | (سعدى، ٢٠٢٠: ٢٣٨) | مجموعة من الاستراتيجيات الناجحة التي تحقق مصلحة اصحاب المصالح المتمثلين بالمجموعات او الافراد الذي يؤثرون ويتأثرون بأداء الوحدة الاقتصادية |
| ٥ | (Sarker, et al, 2021: 2) | أنها محاولة لدمج المساءلة البيئية والاقتصادية والاجتماعية. |

المصدر: اعداد الباحثتان بالاعتماد على المصادر الواردة فيه.

واتساقاً مع ما تقدم نرى أن الأداء المستدام يمكن تعريفه بالاتي : هو مدى مقدرة المنظمة على تحقيق التوازن بين البعد الاقتصادي (والذي يهتم بالجوانب المالية والعملياتية) والبعد الاجتماعي (الذي يركز على العدالة الاجتماعية وتحسين مستوى معيشة العمال وغيرها) والبعد البيئي للأداء (والذي يخفف من التلوث والنفايات والاقتصاد في الموارد والطاقة) وبهذا التوازن يحقق قيمة للأطراف ذات المصلحة.

وتبرز أهمية الاداء المستدام بما يأتي:

أ. تساعد في التقليل من استهلاك الطاقة والتبذير في الموارد الطبيعية والقضاء على التلوث البيئي من اجل تحسين مستوى الحياة في المجتمع، كذلك استقطاب أفضل العاملين من المنظمات الاخرى والحفاظ عليهم (حمادة، ٢٠٢٠: ٧٤١).

ب. ويرى (Dembo, 2021: 25) أن أهمية الاداء المستدام تكمن فيما يأتي:

- فيما يتعلق بالأمور المالية فإنه يقلل من تكاليف التشغيل ، ويقلل من تكاليف الإدارة ؛ يقلل من تكاليف رأس المال وأقساط سوق الأوراق المالية، ويزيد من الإيرادات.

- فيما يتعلق بالزبائن فهو يحسن رضا الزبائن ، ويزيد من الحصة السوقية للمنظمة ، ويعزز السمعة والدخول في الأسواق الجديدة.
- المكافآت التنظيمية أي رضا الموظفين ، وتحسين العلاقات مع أصحاب المصلحة، ويقلل من المخاطر ويزيد قابلية الافراد على التعلم.

٢. **ابعاد الاداء المستدام:** اعتمدت الباحثتان في قياسهما لأبعاد الاداء المستدام على ما قدمه (Hamani, 2019: 16) في وصفه لأبعاد الاداء المستدام والتي تمثلت بـ (الاداء الاقتصادي، الاداء الاجتماعي، الاداء البيئي).

أ. **الاداء الاقتصادي:** هو الاداء الذي عادة ما يتم تسميته بالأداء المالي، ويعبر عن مستوى القيم المضافة للمنظمة عن طريق مشروع او قسم او وظيفة محددة (كشاط، ٢٠١٩: ٩٥). وذكرت (المواجدة، ٢٠١٩: ٢٥) أن الاداء الاقتصادي هو تحقيق المنظمة للأهداف المالية التي تتضمن رضا المساهمين واصحاب المصلحة بمعدلات مرضية لاستثماراتهم، وهذه الاهداف تبين نتائج الاداء المستدام لدى المنظمة، ويمكن قياس اداء المنظمة المستدام من خلال البعد الاقتصادي عن طريق مقارنة مؤشرات التنافس في صناعة معينة.

ب. **الاداء الاجتماعي:** يرى (عمارة، ٢٠١٩: ٢٢) أن الاداء الاجتماعي هو الاداء الذي يركز على جعل الموارد البشرية للمنظمة فاعلة، كما تعمل على تحقيق العدالة الاجتماعية، توفير فرص عمل لجميع فئات المجتمع، إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة في العمل، تحقيق الرفاهية الاجتماعية، توفير ظروف العمل اللائق، شرط الصحة والسلامة المهنية. وأشار (راشي، ٢٠٢١: ٦٤١) الى أن الاداء الاجتماعي هو ترجمة لما تقدمه المنظمة للمجتمع الذي تعمل فيه وللأفراد داخل المنظمة ، من اجل ترسيخ قيم اجتماعية كبلوغ اعلى مستوى لإشباع الموارد البشرية وتحقيق الرضا الوظيفي لهم وتحسين حياة الفقراء والزبائن وتوفير الفرص لشرائح المجتمع المختلفة.

ج. **الاداء البيئي:** هو ناتج عن مجهودات ترشيد استهلاك الطاقة والمواد الاولية ومختلف التسهيلات كذلك الحد من مخاطر البيئة كانبعاث الغازات السامة وتلوث المياه، والتحكم في النفايات. فضلاً عن الممارسات المنصبة للحفاظ على المحيط الايكولوجي فأنها تعد جزءاً من الاداء البيئي للمنظمات كونها تعزز من مفهوم المواطنة في نظر المجتمع (كشاط، ٢٠١٩: ٩٧). وذكر (الكبي وأخرون، ٢٠١٩: ٩٨٥) أن الاداء البيئي يركز على الاعتماد على تقنيات حديثة من أجل تحسين جهود التعاون بين المصنعين، المجهزين، والزبائن لإنتاج سلع وخدمات صديقة للبيئة.

المحور الثالث: الجانب الميداني

يركز هذا المحور على اختبار علاقات الارتباط والتأثير بين متغيري البحث الرئيسية والفرعية والتحقق من مدى صحتها اعتماداً على الوسائل الإحصائية المتمثلة بـ (معامل الارتباط spearman، معامل الانحدار البسيط والمتعدد):

أولاً. تحليل علاقات الارتباط بين متغيري البحث: يهدف هذا التحليل لاختبار علاقات الارتباط الرئيسية والفرعية بين متغيري البحث المتمثلة بـ (ذكاء الاعمال والاداء المستدام) اعتماداً على معامل الارتباط (spearman-Correlation) وعلى النحو الآتي:

أ. تحليل طبيعة علاقات الارتباط بين أبعاد ذكاء الاعمال (مجتمعة) وأبعاد الأداء المستدام (مجتمعة): ويعكس مضمون هذا التحليل اختبار الفرضية الرئيسية الأولى التي تنص على وجود علاقة ارتباط بين ذكاء الأعمال وتحقيق الأداء المستدام على المستوى الكلي في المنظمة المبحوثة، وبمتابعة معطيات الجدول (٢) يتضح وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية معنوية بين أبعاد ذكاء الأعمال (مجتمعة) والمتمثلة بـ (مصادر البيانات، تكامل البيانات، مستودع البيانات، تحليل البيانات، عرض المعلومات) الأداء المستدام (مجتمعة) والمتمثلة بـ (الاداء الاقتصادي، الاداء الاجتماعي، الاداء البيئي) في المنظمة المبحوثة، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.598) وعند مستوى معنوية (0.01)، وتشير هذه النتائج إلى معنوية وقوة علاقة الارتباط بين المتغيرين لتؤشر قبول الفرضية الرئيسية الأولى، والتي تؤكد على قدرة أبعاد ذكاء الاعمال في تفسير أبعاد الأداء المستدام.

ب. تحليل طبيعة علاقات الارتباط بين أبعاد ذكاء الأعمال (منفردة) والأداء المستدام (مجتمعة): يُعبر مضمون هذا التحليل عن إختبار الفرضية الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسية الأولى والتي تنص على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية معنوية بين أبعاد ذكاء الاعمال (منفردة) والأداء المستدام (مجتمعة) في المنظمة المبحوثة، إذ تؤشر معطيات الجدول (٢) وجود علاقات ارتباط ذات دلالة إحصائية معنوية بين أبعاد ذكاء الاعمال (منفردة) والمتمثلة بـ (مصادر البيانات، تكامل البيانات، مستودع البيانات، تحليل البيانات، عرض المعلومات) والأداء المستدام (مجتمعة) في المنظمة المبحوثة وبمعاملات ارتباط بلغت (0.493, 0.524, 0.547, 0.402, 0.409) لكل منها على التوالي عند مستوى معنوية (0.01). وبذلك تشير نتائج تحليل علاقات الارتباط آنفة الذكر إلى قدرة أبعاد ذكاء الاعمال (منفردة) في تفسير الاداء المستدام، وعلى نحو يؤشر قبول الفرضية الفرعية الثانية المنبثقة من الفرضية الرئيسية الثالثة التي تنص على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية معنوية بين أبعاد ذكاء الاعمال (منفردة) والأداء المستدام (مجتمعة) في المنظمة المبحوثة.

الجدول (٢) نتائج علاقات الارتباط بين أبعاد ذكاء الاعمال (مجتمعة ومنفردة) والاداء المستدام (مجتمعة)

| المؤشر الكلي | أبعاد ذكاء الاعمال | | | | | المتغير المستقل المتغير المعتمد |
|--------------|--------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|------------------------------------|
| | عرض المعلومات | تحليل البيانات | مستودع البيانات | تكامل البيانات | مصادر البيانات | |
| 0.598 | 0.409** | 0.402** | 0.547** | 0.524** | 0.493** | الاداء المستدام |

المصدر: اعداد الباحثان في ضوء نتائج برنامج SPSS

**P ≤ 0.01

n=150

ثانياً. تحليل طبيعة علاقات التأثير بين متغيري البحث: يركز مضمون هذا المحور على اختبار طبيعة علاقات التأثير بين متغيري البحث الرئيسة والفرعية المتمثلة بـ(ذكاء الأعمال والاداء المستدام) والتحقق من مدى صحتها اعتماداً على معامل الانحدار البسيط والمتعدد وعلى النحو الآتي:

أ. تحليل طبيعة علاقات تأثير أبعاد ذكاء الأعمال (مجتمعة) في الأداء المستدام (مجتمعة) في المنظمة المبحوثة: يعبر مضمون هذه العلاقة عن إختبار الفرضية الرئيسة الثانية التي تنص على وجود تأثير معنوي ذات دلالة إحصائية لأبعاد ذكاء الاعمال (مجتمعة) في أبعاد الاداء المستدام (مجتمعة)، إذ يتضح من الجدول (٣) وجود تأثير معنوي لأبعاد ذكاء الاعمال في الاداء المستدام، وكانت قيمة مستوى الدلالة (0.000) وهي أقل من المستوى المعنوي الافتراضي (0.01)، وفسرت هذه الأبعاد (مجتمعة) وبدلالة معامل التحديد (R^2) ما نسبته (0.536%) من الإختلافات الكلية في الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة، ويدعم معنويته قيمة (F) المحسوبة (172.887) وهي أكبر من قيمتها الجدولية (6.6349) عند درجتي حرية (1,148) ومستوى معنوية (0.01)، وأن النسبة المتبقية البالغة (0.464%) تعود لمتغيرات أخرى لا يمكن السيطرة عليها أو لم يتضمنها مخطط الدراسة، وبلغت قيمة معامل الانحدار (Beta) (0.813) وتعد قيمة معنوية بدلالة (t) المحسوبة (13.149) وهي أكبر من قيمتها الجدولية (2.326) عند مستوى معنوية (0.01)، والتي تشير إلى أن التغير في أبعاد

ذكاء الاعمال (مجتمعة) بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى تغير (0.813) من الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة، وتؤشر النتائج قبول الفرضية الرئيسية الثانية التي تنص على وجود علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية معنوية بين أبعاد ذكاء الاعمال (مجتمعة) في الاداء المستدام (مجتمعة) في المنظمة المبحوثة.

الجدول (٣): تأثير أبعاد ذكاء الاعمال (مجتمعة) في الاداء المستدام (مجتمعة)

| ذكاء الاعمال | | | | | | المتغير المستقل |
|--------------|----------|-------|-------|----------|----------|-----------------|
| T | | B | B0 | F | | R ² |
| المجدولة | المحسوبة | | | المجدولة | المحسوبة | |
| 2.326 | 13.149 | 0.813 | 0.734 | 6.6349 | 172.887 | 0.536 |

المصدر: اعداد الباحثان في ضوء نتائج برنامج SPSS df 1,148 **P n=150

≤ 0.01

ب. تحليل طبيعة علاقات التأثير لأبعاد ذكاء الاعمال (منفردة) في الاداء المستدام (مجتمعة) في المنظمة المبحوثة.

يعكس مضمون هذا الإختبار الفرضية الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثانية والتي تنص على وجود علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية معنوية لأبعاد ذكاء الاعمال (منفردة) والمتمثلة بـ (مصادر البيانات، تكامل البيانات، مستودع البيانات، تحليل البيانات، عرض المعلومات) في أبعاد الاداء المستدام (مجتمعة) في المنظمة المبحوثة، إذ تفرز معطيات الجدول (٤) عن الآتي:

١. وجود تأثير ذات دلالة إحصائية معنوية لبعده مصادر البيانات في الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة، إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.000) وهي أقل من المستوى الافتراضي (0.01) وفسر هذا البعد بدلالة معامل التحديد (R²) ما نسبته (0.300%) من الإختلافات في الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة، ويدعم معنويته قيمة (F) المحسوبة البالغة (64.756) وهي اكبر من قيمتها الجدولية (6.6349) عند درجات الحرية (1,148) ومستوى معنوية (0.01)، وأن النسبة المتبقية البالغة (0.700%) تعود لمتغيرات أخرى لا يمكن السيطرة عليها أو لم يتضمنها مخطط الدراسة، وتشير قيمة معامل الانحدار (Beta) إلى أن التغير بمقدار وحدة واحدة في بعد مصادر البيانات يؤدي إلى التغيير في الاداء المستدام ما نسبته (0.470) للمنظمة المبحوثة وهي قيمة معنوية بدلالة (t) المحسوبة البالغة (8.047) مقارنة بقيمتها الجدولية (2.236) عند مستوى معنوية (0.01).

وتفسر هذه النتائج وجود تأثير معنوي لبعده مصادر البيانات في الاداء المستدام، إذ تمتلك المنظمة المبحوثة القدرة على تحقيق الاداء المستدام كلما توافرت مؤشرات مصادر البيانات، اي ان تحقيق الاداء المستدام للمنظمة المبحوثة مرهون بتبناها المؤشرات المعبرة عن مصادر البيانات من خلال جمع البيانات باستخدام برامجيات نكاه الاعمال حيث تمثل هذه البيانات الاساس لإتخاذ القرارات فيها، والاعتماد على آراء الزبائن في الخدمات المقدمة كمصدر للبيانات، فضلاً عن الاعتماد على رجال البيع في الحصول على البيانات.

٢. وجود تأثير ذات دلالة إحصائية معنوية لبعده تكامل البيانات في الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة، إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.000) وهي أقل من المستوى الافتراضي (0.01) وفسر هذا البعد بدلالة معامل التحديد (R^2) ما نسبته (0.406%) من الإختلافات في الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة، ويدعم معنويته قيمة (F) المحسوبة البالغة (102.779) وهي اكبر من قيمتها بالجدولية (6.6349) عند درجات الحرية (1,148) ومستوى معنوية (0.01) وأن النسبة المتبقية البالغة (0.594%) تعود لمتغيرات أخرى لا يمكن السيطرة عليها أو لم يتضمنها مخطط الدراسة، وتشير قيمة معامل الانحدار (Beta) إلى أن التغير بمقدار وحدة واحدة في بعد تكامل البيانات يؤدي إلى التغيير في الاداء المستدام ما نسبته (0.538) للمنظمة المبحوثة وهي قيمة معنوية بدلالة (t) المحسوبة البالغة (10.138) مقارنة بقيمتها الجدولية (2.326) عند مستوى معنوية (0.01).

وتشير هذه النتائج إلى تأثير الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة بتكامل البيانات، إذ يتوقف تحقيق الاداء المستدام للمنظمات المبحوثة على توافر تكامل البيانات وتقنيات الاستخلاص والنقل والتحميل (ETL) لتتقنية بياناتها قبل خزنها، واستبعاد البيانات غير المفيدة لها قبل القيام بمعالجتها فضلاً عن أملاك المنظمة المبحوثة للكفاءات التي تؤهلها للعمل على هذه التقنيات وبما يدعم الاداء المستدام.

٣. تأثر الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة ببعده مستودع البيانات، إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.000) وهي أقل من المستوى الافتراضي للدراسة (0.01) وفسر هذا البعد بدلالة معامل التحديد (R^2) ما نسبته (0.369%) من الإختلافات في الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة، ويدعم معنويته قيمة (F) المحسوبة البالغة (88.302) وهي اكبر من قيمتها بالجدولية (6.6349) عند درجات الحرية (1,148) ومستوى معنوية (0.01)، وأن النسبة المتبقية البالغة (0.631%) تعود لمتغيرات أخرى لا يمكن السيطرة عليها أو لم يتضمنها مخطط الدراسة، وتشير قيمة معامل الانحدار (Beta) إلى أن التغير بمقدار وحدة واحدة في بعد مستودع البيانات يؤدي إلى التغيير في الاداء المستدام

بنسبة (0.488) في المنظمة المبحوثة وهي قيمة معنوية بدلالة (t) المحسوبة البالغة (9.397) مقارنة بقيمتها الجدولية (2.326) عند مستوى معنوية (0.01).

وتعكس هذه النتائج وجود تأثير معنوي لهذا البعد في الاداء المستدام، إذ ان الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة يعتمد على استخدام الخزن الرقمي كوسيلة اساسية للاحتفاظ ببياناتها بما تمتلكه من مستودعات لخزن البيانات الخاصة بأنشطتها، وقدرتها على أسترجاع البيانات المخزنة بشكل سريع فضلاً عن امتلاكها نظام حماية للبيانات المخزنة في مستودع البيانات لديها. ٤. وجود تأثير معنوي لبعد تحليل البيانات في الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة، إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.000) وهي أقل من المستوى الافتراضي للدراسة (0.01) وفسر هذا البعد بدلالة معامل التحديد (R^2) ما نسبته (0.260%) من الإختلافات في الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة، ويدعم معنويته قيمة (F) المحسوبة البالغة (53.273) وهي اكبر من قيمتها بالجدولية (6.6349) عند درجات الحرية (1,148) ومستوى معنوية (0.01)، وأن النسبة المتبقية البالغة (0.740%) تعود لمتغيرات أخرى لا يمكن السيطرة عليها أو لم يتضمنها مخطط الدراسة، وتشير قيمة معامل الانحدار (Beta) إلى أن التغير بمقدار وحدة واحدة في بعد تحليل البيانات يؤدي إلى التغير في الاداء المستدام بنسبة (0.458) في المنظمة المبحوثة وهي قيمة معنوية بدلالة (t) المحسوبة البالغة (7.299) مقارنة بقيمتها الجدولية (2.326) عند مستوى معنوية (0.01).

ويستدل مما تقدم ان الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة يخضع لمدى تطوير تقنيات تحليل للبيانات، عن طريق استخدام التطبيقات التحليلية ضمن نظام ذكاء الاعمال وتحليل بياناتها باستخدام المعالجة التحليلية الآنية (OLAP)، فضلاً عن استخدام تقنيات التنقيب عن البيانات لتوليد المعرفة وبما يؤدي الى تحليل البيانات الخاصة بالزبائن قبل اتخاذها للقرارات وعلى نحو يمكنها من تحقيق الاداء المستدام.

٥. تأثر الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة ببعد عرض المعلومات، إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.000) وهي أقل من المستوى الافتراضي للدراسة (0.01) وفسر هذا البعد بدلالة معامل التحديد (R^2) ما نسبته (0.233%) من الإختلافات في الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة، ويدعم معنويته قيمة (F) المحسوبة البالغة (46.319) وهي اكبر من قيمتها بالجدولية (6.6349) عند درجات الحرية (1,148) ومستوى معنوية (0.01)، وأن النسبة المتبقية البالغة (0.767%) تعود لمتغيرات أخرى لا يمكن السيطرة عليها أو لم يتضمنها مخطط الدراسة، وتشير قيمة معامل الانحدار (Beta) إلى أن التغير بمقدار وحدة واحدة في بعد عرض المعلومات يؤدي إلى التغير في الاداء المستدام

بنسبة (0.426) في المنظمة المبحوثة وهي قيمة معنوية بدلالة (t) المحسوبة البالغة (6.806) وهي اكبر من قيمتها الجدولية (2.326) عند مستوى معنوية (0.01) .. ويعد ما تقدم اشارة الى تحقيق الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة في حالة توافر المؤشرات المجسدة لبعد عرض المعلومات، اي أن المنظمة المبحوثة تقدم عروضاً مختلفة كالبيانات الجدولية لمساندة اتخاذ القرار وبرمجيات لوحة القياس الالكترونية وإعداد التقارير احد طرق العرض فيها، كذلك تساهم تقنيات عرض المعلومات في تأمين المعلومات للمستخدمين، فضلاً عن أنها تساعد في صنع القرار.

الجدول (٤): تأثير أبعاد نكاء الاعمال(منفردة) في الاداء المستدام (مجتمعة)

| الاداء المستدام | | | | | | | المتغير المعتمد | |
|-----------------|----------|-------|-------|----------|----------|----------------|--------------------------------|--------------|
| T | | B | B0 | F | | R ² | معطيات التحليل المتغير المستقل | |
| المجدولة | المحسوبة | | | المجدولة | المحسوبة | | | |
| 2.326 | 8.047 | 0.470 | 0.552 | 6.6349 | 64.756 | 0.300 | مصادر البيانات | نكاء الاعمال |
| 2.326 | 10.138 | 0.538 | 0.640 | 6.6349 | 102.779 | 0.406 | تكامل البيانات | |
| 2.326 | 9.397 | 0.488 | 0.611 | 6.6349 | 88.302 | 0.369 | مستودع البيانات | |
| 2.326 | 7.299 | 0.458 | 0.514 | 6.6349 | 53.273 | 0.260 | تحليل البيانات | |
| 2.326 | 6.806 | 0.426 | 0.488 | 6.6349 | 46.319 | 0.233 | عرض المعلومات | |

المصدر: اعداد الباحثان في ضوء نتائج برنامج SPSS df 1,148 **P ≤ 0.01 n=150

وبناءً على ما تقدم من علاقات التأثير بين متغيري البحث الرئيسية والفرعية والمشار إليها في الجدول (٥)، والتي تؤكد وجود علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية معنوية بين أبعاد نكاء الاعمال(منفردة) في الاداء المستدام(مجتمعة) في المنظمة المبحوثة، يمكن قبول الفرضية الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثانية.

المحور الرابع: الاستنتاجات والمقترحات

أولاً. الاستنتاجات: توصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات في ضوء ما ذكر من حقائق في جانب البحث النظري والميداني والتي تمثلت بالاتي:

١. يوفر ذكاء الاعمال للمنظمة المبحوثة القدرة على جمع البيانات من مصادر مختلفة سواء كانت داخلية أو خارجية، ثم تنظيم هذه البيانات لتحويلها الى مستودع البيانات والخروج بمعلومات مفيدة تعرض على هيئة تقارير أو من خلال العرض المرئي.

٢. يعد الاداء المستدام أحد الطرق المهمة لوصول المنظمة الى تحقيق الميزة التنافسية بما يحققه من تلبية لاحتياجات اصحاب المصلحة كافة وتحقيق التوازن بين البعد الاقتصادي والاجتماعي والبيئي الذي يحرز قيمة للأطراف ذات المصلحة.

٣. قدرة أبعاد ذكاء الاعمال على تحقيق الاداء المستدام، إذ يتضح من نتائج البحث وجود علاقة ارتباط معنوية بين ذكاء الاعمال بأبعاده المتمثلة بـ (مصادر البيانات، تكامل البيانات، مستودع البيانات، تحليل البيانات، عرض المعلومات) وتحقيق الأداء المستدام والمتمثلة بـ(الاداء الاقتصادي، الاداء الاجتماعي، الاداء البيئي) في المنظمة المبحوثة.

٤. يعتمد تحقيق الاداء المستدام للمنظمة المبحوثة على توافر الابعاد المعبرة عن ذكاء الاعمال، وعلى نحو يمكن معه الاستنتاج بأن الاداء المستدام يستمد مقوماته من توافر الابعاد المعبرة عن ذكاء الاعمال.

٥. أسهم كل بعد من أبعاد ذكاء الاعمال في الاداء المستدام في المنظمة المبحوثة وبنسب متباينة، إذ كانت اعلى الاسهامات من بعد تكامل البيانات، يليه بعد مستودع البيانات ومن ثم مصادر البيانات وتحليل البيانات واخيرا بعد عرض المعلومات.

ثانياً. المقترحات: في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل اليها، تقدم البحث مجموعة من المقترحات للمنظمات عامة والمبحوثة خاصة ومنها:

١. ضرورة العمل على تعزيز امتلاك المنظمة المبحوثة للأبعاد المعبرة عن ذكاء الأعمال وتعميق الرأي لدى المديرين والعاملين لديها عن مفهوم ذكاء الأعمال وأبعاده.

*آليات التنفيذ

▪ إيلاء عناية أكبر بجمع البيانات وجودتها وذلك بتوسيع قواعد البيانات لتشمل كل أنشطة المنظمة المبحوثة وكذلك تحديثها، وتخصيص ملاك متخصص للتعامل معها وإدامتها بعمل نسخ احتياطية من هذه القواعد بصورة دورية من أجل حماية البيانات فضلاً عن إمكانية استردادها عند الحاجة.

- إطلاع المديرين والعاملين على التجارب العالمية لبعض المنظمات الرائدة في تطبيق ذكاء الأعمال ومدى إسهامه في نمو الأعمال واستدامتها.
 - العناية المتزايدة بتنظيم البيانات عبر عمليات الاستخراج والنقل والتحميل لأن جودة البيانات تعتمد على تلك العمليات وتلعب دور الوسيط بين مصادر البيانات ومستودعها.
 - تعزيز عناية المنظمة المبحوثة باستخدام تقنيات مستودع البيانات بوصفها من أبرز التقنيات إذ تخزن في داخلها كميات هائلة من البيانات، بشرط أن تكون متصلة بالبيئة ليتم تحديث هذه البيانات ومواكبة التغييرات وعن طريقها يتم إتخاذ قرارات إدارية أفضل.
 - ضرورة أن تسود برامج وتقنيات معالجة فورية بالجودة والسرعة الممكنة في الحصول على المعلومة المناسبة.
 - ضرورة استخدام التقنيات المتطورة ذات الصلة بعرض المعلومات ومنها الاستفادة من نتائج التقارير المسبقة التي استخدمت في معالجة قضايا مضت بإعادة تدويرها لغرض الاستفادة منها في معالجة قضايا مستقبلية.
٢. ضرورة العمل على تعزيز إمتلاك المنظمة للأبعاد المعبرة عن الاداء المستدام.

*آليات التنفيذ

- الاهتمام المتزايد بدراسة احتياجات الزبائن وتقديم اسعار تنافسية مع المنظمات الاخرى بما يحقق رضا الزبون والوصول الى تعزيز الاداء الاقتصادي للمنظمة.
 - تحسين الاداء البيئي للمنظمة المبحوثة من خلال تحسين عملياتها للحد من الاثار السلبية على البيئة.
 - تعزيز الاداء الاجتماعي للمنظمة عبر تحسين المستوى المعيشي للعاملين فيها والتزام الادارة العليا بالاهتمام بكافة شرائح المجتمع والمشاركة في التبرعات الخيرية من أجل إدامة علاقة المنظمة بالمجتمع.
٣. تعزيز الدور الذي يؤديه الاداء المستدام في التقليل من ضغوط المجتمع على المنظمة والحفاظ على البيئة.

*آليات التنفيذ

- العمل على تطوير خدماتها وتعزيزها بتقديم خدمات ومزايا جديدة بغرض تغطية الحاجات والرغبات المتزايدة للزبائن والمستفيدين من الخدمة من جهة، فضلاً عن توفير فرص عمل إضافية لأفراد المجتمع من جهة أخرى.

- زيادة العناية بمعايير الصحة والسلامة المهنية في أقسام الشركة وفروعها لضمان سلامة العاملين لديها فضلاً عن إجراء فحوصات طبية لهم بصورة دورية.
- التركيز على استخدام منظومة الطاقة الشمسية لتقليل الهدر الحاصل في الطاقة الكهربائية.
- ٤. ضرورة البحث عن الاسباب المحتملة التي من الممكن أن تؤدي الى فشل الاداء المستدام، عن طريق الاستعادة من الاخطاء السابقة وتصحيحها.
- ٥. تضمين الخطة الاستراتيجية للمنظمة المبحوثة متطلبات تحقيق الاداء المستدام.

المصادر

١. بلقواسمي، فاطمة ويوسف، أحمد، ٢٠٢١، التوجه الاستراتيجي لمنظمات الاعمال نحو تطبيق نظم ذكاء الاعمال كألية لتحقيق الميزة التنافسية/ دراسة تحليلية، مجلة الاقتصاد والمالية، المجلد ٧، العدد ٢، الجزائر ص ٨٨ - ١٠٥.
٢. الجبوري، علي جاسم شلاش، ٢٠١٥، توظيف تقنيات ذكاء الاعمال في تعزيز إدارة العلاقة مع الزبون/ دراسة حالة في الشركة الوطنية لصناعات الاثاث المنزلي في الموصل، قسم نظم المعلومات الادارية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
٣. حمادة ، حسام احمد علي احمد ، ٢٠٢٠ ، دور ادارة المواد البشرية الالكترونية في تحسين الاداء المستدام للمنظمة بالتطبيق على شركة ميناء القاهرة الجوي ، مجلة البحوث المالية والتجارية ، المجلد ٢١، العدد ٤، كلية التجارة، جامعة بورسعيد ، ص ٧٣٤ - ٧٥٩ .
٤. راشي، طارق، ٢٠٢١، أثر توطين النظام المدمج للغدارة (الجودة، البيئة والسلامة المهنية) على الأداء الكلي المستدام لشركة فرتيال Ferial، مجلة رؤى اقتصادية، المجلد ١١، العدد ١، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، ص ٦٣٥-٦٤٧.
٥. سعدي، جعفر، ٢٠٢٠، إدارة سلسلة التوريد المستدامة وتأثيرها على الأداء المستدام- مؤسسة Samsung للإلكترونيات نموذجاً، مجلة الأفاق للدراسات الاقتصادية، المجلد ٥، العدد ٢، الجزائر، ص ٢٣٢ - ٢٤٥.
٦. سوادي، أمل فرحان، ٢٠٢٠، تأثير التشارك المعرفي في الأداء المستدام- دراسة تطبيقية في الشركة العامة للأسمدة الجنوبية، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد ١٥، العدد ٥٧، جامعة البصرة، ص ١٤٥ - ١٦٢.

٧. شبير، محمد منير عودة، ٢٠١٥، دور أنظمة ذكاء الاعمال في تنمية رأس المال البشري في القطاع المصرفي الفلسطيني دراسة حالة بنك فلسطين، رسالة ماجستير، قسم إدارة اعمال، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية، غزة.
٨. الشيخ، زيد فوزي أيوب، ٢٠٢٠، دور ذكاء الاعمال في اتخاذ القرارات المالية دراسة استطلاعية لبعض المصارف الاهلية في مدينة أربيل، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد ١٢، العدد ٢٩، العراق، ص ١٢٢-١٣٧.
٩. صويص، محمد ابراهيم كامل وعابدين، ابراهيم عبد سليم، ٢٠١٩، دور نظم ذكاء الاعمال في بناء البراعة التنظيمية بالتطبيق على البنوك العاملة في فلسطين، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات الاقتصادية والادارية، المجلد ٢٧، العدد ١، غزة، فلسطين، ص ١٧٦ - ٢٠١.
١٠. عبد، أفتخار جبار، ٢٠١٩، مدى امكانية قياس الاداء المستدام للشركات الصناعية بواسطة بطاقة الاداء المتوازن- دراسة تطبيقية في معمل اسمنت الكوفة، مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد ٩، العدد ٢، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة المثنى، ص ٢٥١-٢٦٥.
١١. العزاوي ، فراس رحيم يونس ، ٢٠١٥ ، تأثير الدور التكامل لنظام ذكاء الاعمال وعمليات تحويل المعرفة المتعلمة بحث ميداني في شركة كورك للاتصالات المتنقلة في مدينة بغداد ، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية ، المجلد ٢١ ، العدد ٨٦ ، كلية الدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، ص ٤٣٣ - ٤٨٧ .
١٢. العزاوي ، ميثم سامي كريم خلف ، ٢٠٢١ ، منظورات ذكاء الاعمال وأثرها في إعادة هندسة العمليات المصرفية دراسة أستطلاعية في عدد من المصارف الخاصة في بغداد ، رسالة ماجستير ، قسم ادارة الاعمال ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة تكريت ،العراق .
١٣. العكيدي ، عبدالستار عبدالجبار سلطان ، ٢٠١٢ ، دور ذكاء الاعمال في ادارة المعرفة دراسة حالة شركة آسياسيل في محافظة نينوى ، رسالة ماجستير ، قسم نظم المعلومات ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة الموصل ، العراق .
١٤. عمارة، منى، ٢٠١٩، قياس وتقييم الاداء المستدام في المؤسسة الخدمية وفقاً لمبادرة التقارير العالمية GRI دراسة حالة مستشفى طب العيون- الجلفة، رسالة ماجستير، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

١٥. كشاط، أنيس، ٢٠١٩، دور إدارة الكفاءات في ترقية المسؤولية المجتمعية والأداء المستدام لمنظمات الأعمال- دراسة حالة SONATRASH، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر.
١٦. كوثر، بوزرقي ورايح، حمدي باشا، ٢٠٢١، نكاه الاعمال السحابي للاستجابة للاحتياجات التحليلية: أي فرص للمؤسسات الجزائرية الصغيرة والمتوسطة، مجلة أقتصاديات شمال أفريقيا، المجلد ١٧، العدد ٢٦، ص ٢٩١ - ٣٠٦.
١٧. الكيكي، غانم محمود أحمد والحيالي، رغيد أبراهيم أسماعيل والدباغ، محمد منيب محمود، ٢٠١٩، تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء في الأداء المستدام- دراسة لآراء المدراء في معمل الألبسة الولادية في الموصل، بحث مقدم الى جامعة البصرة، كلية الادارة والاقتصاد، المؤتمر العلمي الدولي الحادي عشر، دور الجامعات في انجاز البرنامج الحكومي، كربلاء، العراق.
١٨. المواجدة، أسيل، ٢٠١٩، دور تكنولوجيا المعلومات في دعم الأداء المستدام في منظمات الأعمال الألكترونية- دراسة تطبيقية في منظمات الأعمال الألكترونية في الأردن، رسالة ماجستير، قسم الأعمال الألكترونية، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الاردن.
١٩. يوسف ، بسام عبد الرحمن و زكر ، ربيع علي ، ٢٠١٣ ، نكاه الاعمال ودوره في فاعلية التجارة الالكترونية معمارية مقترحة لشركة الحكماء لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية في محافظة نينوى ، مجلة تنمية الرافدين ، المجلد ٣٥ ، العدد ١١٣ ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة الموصل ، ص ٧٧ - ٩٥ .
٢٠. يونس ، مصطفى نعمة ، ٢٠١٠ ، تكامل نكاه الأعمال وإدارة الأداء نظام مقترح للحكومات المحلية في العراق ، رسالة ماجستير ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة الموصل ، العراق.
21. Dakic, Filip & Markovski, Kristijan, 2017, Business intelligence system: Assessing the benefits of business intelligence use with an organization, Master Thesis, Dept. of the informatics, school of Economics and Management, Lund University .
22. Dembo, Abubakar Mahmud, 2021, Do Voluntary Disclosures Have An Impact On Sustainable Company Performance? Evidence From Top Nigerian Oil Companies, Doctor of Philosophy, University of Bedfordshire, England.

23. Hamani, Karima, 2019, Developing a Corporate Sustainability Performance Evaluation Model of the USE Construction Contractors, Doctor of Philosophy, School of Energy, Geoscience , Infrastructure and Society.
24. Jarvinen , Tiia , 2014, Business Intelligence (BI) strategy development–agrounded action research , Master Thesis , Department of information and Service Economy, School of Business, Aalto Univirsity .
25. Kroger, Hanne, 2016, The role of sustainability in enhancing place Performance through an identity–based approach Place Branding evidence from Australian and German wine making, Doctor of Philosophy, Graduate School of Management , Plymouth University.
26. Liave , Marilex Rea , 2020 , Business Intelligence and Analytics in Small and Medium – Sized Enterprises , Doctor of philosophy , Faculty of Social Sciences , University of Agder .
27. Liave , Marilex Rea , 2020 , Business Intelligence and Analytics in Small and Medium – Sized Enterprises , Doctor of philosophy , Faculty of Social Sciences , University of Agder .
28. Isık, oyku, 2010, Business Intelligence Success: An empirical evaluation of the role of BI capabilities and the decision environment, Doctor of Philosophy, College Of Business, University of North Texas.
29. Mircea, Marinela, 2012, Business Intelligence – Solution for Business Development, www.IntechOpen.com.
30. Sarker, Md. Rayhan & Ali, Syed Mithun & Paul, Sanjoy Kumar & Munim, Ziaul Haque, 2021, Measuring sustainability performance using an integrated model, Journal of the International Measurement Confederation, Vol. 184, pp. 109931–109944.

31. [Sharda](#), Ramesh & [Delen](#), Dursun & Turban, [Efraim](#) , 2013, Business Intelligence: A Managerial Perspective on Analytics, 3th ed., Pearson Education, India.
32. Shmueli, Galit & Natel, Nitin R & Bruce, Peter C, 2010, Data Mining for Business Intelligence, 2nd ed., John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, United State.
33. Suansawat, Rachata, 2013, The Influence of Supply Chain Integration and Green Supply Chain Management Practices on Sustainable Firm Performance – in Thai Manufacturing Industry, Doctor of Philosophy, University of Hull Kingston upon Hull.
34. Ukhalkar, Prakash & Parakh, Santosh & Phursule, Rajesh & Sanu, Leena, 2021, Augmented Analytics and Modern Business Intelligence Adoption to Maximize Business Value, Journal of University of Shanghai for Science and Technology, India, Vol. 23, No. 3, pp. 286 – 296.