caec 2nd
CONFERENCE

# وقائع المؤتمر العلمي الثاني

لكلية الإدارة والاقتصاد جامعة دهوك

تحت عنوان

## (نحو بيئة مستدامة واعدة من خلال تمكين وتبني تقنيات الدفع الإلكتروني وتعزيز الشمول المالي)

برعاية

CBI.IQ | UOD.AC

caec.uod.ac
caec.conference@uod.ac

# مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحقيق الاستدامة الاستراتيجية دراسة تحليليه لأرآء عينة من القيادات الاداريه في جامعة عقرة للعلوم التطبيقية / اقليم كوردستان العراق


أ.د. شهاب احمد خضر سوار
قسم ادارة الاعمال/ الكلية التقنية عقرة/جامعة عقرة للعلوم التطبيقية / دهوك / كوردستان – العراق
shihabsouar@auas.edu.krd

أ.م.د. محمود محمد امين عثمان
قسم ادارة الاعمال/ الكلية التقنية عقرة/جامعة عقرة للعلوم التطبيقية / دهوك / كوردستان – العراق
mahmoodbashqaly@auas.edu.krd



**المستخلص**

هدفت الدراسة الى تشخيص الذكاء الاصطناعي باساليبها الاربعة المتمثلة بـ(الشبكة العصبية، نظم الخبيرة، الوكلاء الاذكياء، اتمتة العمليات) كمتغير المستقل والاستدامة الاستراتيجية بمتغيراتها الثلاثة المتمثلة بـ(البعد الاقتصادي، البعد البيئي، والبعد الاجتماعي) كمتغير التابع لدى عينة من القيادات الادارية في المعاهد/ الكليات التقنية في جامعة عقرة للعلوم التطبيقية كميدان للدراسة، والتي تسعى الدراسة من خلالها تحقيق الاستدامة الاستراتيجية في المعاهد والكليات الجامعة المبحوثة الى نموها وازدهارها باعتبارها جامعة حديثة العهد. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وفق استخدمها للبيانات الاولية التي تمت الحصول عليها من خلال الاستبانة المستخدمة والتي وزعت على عينة الدراسة المتمثلة بالقيادات الادارية في المعاهد والكليات التقنية في جامعة عقرة للعلوم التطبيقية، وكانت عددها (61) مستردة، وصالحة للتحليل الاحصائي (59) في ظل برانجها (SPSS.V.23) من اصل (70) الاستبانة اي نسبة الاستجابة كانت (84%) لقياس اساليبها في المتغير المستقل وهو الذكاء الاصطناعي ومتغيراتها في المتغير التابع الاستدامة الاستراتيجية. بعد ان وضعت الدراسة سؤالها الرئيسي وهو هل هناك مساهمة للذكاء الاصطناعي في تحقيق الاستدامة الاستراتيجية لدى عينة من القيادات الادارية في المعاهد/ الكليات التقنية في جامعة عقرة للعلوم التطبيقية؟، وتوصلت الدراسة الى دور المهم لذكاء الاصطناعي في تحسين الاستدامة الاستراتيجية لدى عينة من القيادات الادارية في المعاهد/ الكليات التقنية عقرة في جامعة عقرة للعلوم التطبيقية. واوصت الدراسة بالاستفادة القصوى من توافر علاقات الارتباط والتاثير المعنوي للذكاء الاصطناعي باساليبها في متغيرات الاستدامة الاستراتيجية في المعاهد والكليات في الجامعة قيد الدراسة من مقياس الدراسة الحالية.



**الكلمات المفتاحية:** الذكاء الاصطناعي، الاستدامة الاستراتيجية، الشبكة العصبية، النظم الخبيرة، اتمتة العمليات.




ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

**المقدمة**

تعتبر تحقيق الاستدامة الاستراتيجية هدفاً أساسياً تسعى إليه المنظمات بشكل عام وفي مختلف القطاعات الانتاجية لضمان استمراريتها ونجاحها على المدى الطويل في بيئة متغيرة ومتقلبة. فالإدارة الاستراتيجية المستدامة ليست مجرد هدف مؤقت، بل هي عملية متواصلة تركز على التوازن بين الموارد والقدرات التنظيمية مع متطلبات السوق والمجتمع، مما يعزز القدرة التنافسية ويضمن تحقيق الأهداف المؤسسية بشكل مستدام. إن الاستدامة الاستراتيجية تتطلب رؤية واضحة وقرارات مدروسة تمكن المنظمات من مواجهة التحديات المستقبلية وتحويلها إلى فرص للنمو والتطور.

ومع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا والتحول الرقمي في جميع مناحي الحياة التنظيمية، أصبح الذكاء الاصطناعي عاملاً لا يمكن تجاهله في الاستدامة الاستراتيجية. فالذكاء الاصطناعي يشير إلى مدى قدرة المنظمة على استيعاب واستخدام التكنولوجيا الرقمية بفعالية لدعم العمليات، وتعزيز الابتكار، وتحسين اتخاذ القرار. ويعزز الذكاء الاصطناعي على تحقيق الاستدامة من خلال توفير أدوات وحلول تكنولوجية تسهل تطبيقها وتحويلها إلى ممارسات استراتيجية ناجحة. بالتالي، فإن دراسة هذه العلاقة بين الذكاء الاصطناعي باساليبها(الشبكة العصبية، نظم الخبيرة، الوكلاء الاذكياء، اتمتة العمليات) والاستدامة الاستراتيجية بمتغيراتها(البعد الاقتصادي، لبعد البيئي، ولبعد الاجتماعي) تُعد ذات أهمية كبيرة، خصوصاً في المؤسسات التعليمية في المجتمع التي تلعب دورًا هامًا في التنمية المجتمعية.

1- منهجية الدراسة

**1-1- مشكلة الدراسة:** يمكن توضيح مشكلة الدراسة عن التساؤل الرئيسي الاتي "هل هناك مساهمة للذكاء الاصطناعي في تحقيق الاستدامة الاستراتيجية لدى عينة من القيادات الادارية في المعاهد/ الكليات التقنية في جامعة عقرة للعلوم التطبيقية؟"، وتفرع منها مجموعة من التساؤلات الآتية:

أ- هل تتواجد أبعاد الذكاء الاصطناعي في الجامعة المبحوثة ؟

ب- ما مدى توافر مؤشرات الاستدامة الاستراتيجية في الجامعة عينة الدراسة ؟

ت- هل هناك علاقات ارتباط معنويه بين الذكاء الاصطناعي و الاستدامة الاستراتيجية في الجامعة المبحوثه؟

ث- ما تأثير المعنوي للذكاء الاصطناعي في الاستدامة الاستراتيجية في الجامعة قيد الدراسة؟

**1-2- أهداف الدراسة:** تهدف الدراسة الحالية إلى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحقيق الاستدامة الاستراتيجية بحسب آراء العينة المستجيبة، وبجانب هذا الهدف فهناك أهداف أخرى تمثلت بالآتي:

أ. إعداد دراسة نظرية الذكاء الاصطناعي و الاستدامة الاستراتيجية.

ب. وصف طبيعة علاقات الارتباط بين الذكاء الاصطناعي و الاستدامة الاستراتيجية في جامعة قيد الدراسة.

ت. تشخيص الدور التأثيري للذكاء الاصطناعي في الاستدامة الاستراتيجية في عينة الدراسة.

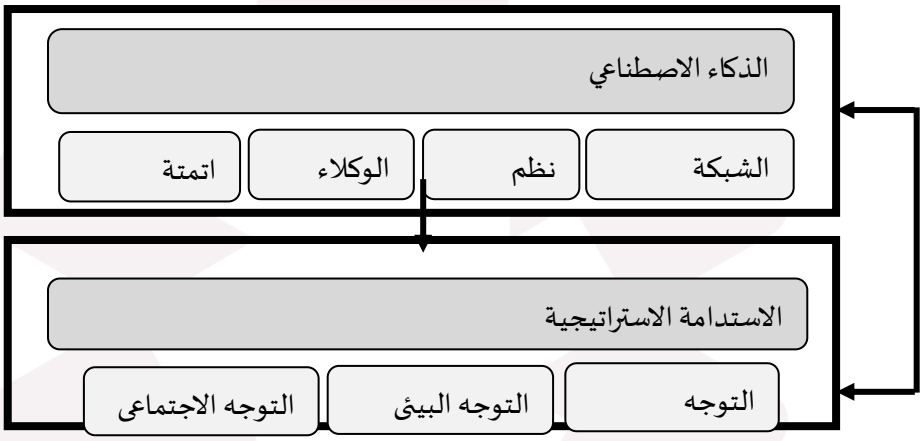
ث. تحديد الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة والمقترحات التي توصى بها وفق الاستنتاجات المستخلص.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

3-1-مخطط الفرضي وفرضيات الدراسة

1-3-1-المخطط الفرضي

وضعت الدراسة المخطط الفرضي لها لتعكس اساليب وابعاد متغيراتها الظاهرة قيد الدراسة متمثلة بأشكالية الدراسة ومنطلقاتها الفلسفية والعملية التي نصت على دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الاستدامة الاستراتيجية في جامعة ثاكرى للعلوم التطبيقية. ولقد اعتمد في تصميم المخطط الفرضي على الذكاء الاصطناعي والمتمثلة في كفاءات (الشبكة العصبية، نظم الخبيرة، الوكلاء الاذكياء، اتمتة العمليات) والتي تمثل المتغير المستقل. أما المتغير التابع فتمثل في الاستدامة الاستراتيجية بأبعاده الثلاثة (الاقتصادي، البيئي والاجتماعي)، وتم قياسه بمجموعة من المؤشرات.




المصدر: إعداد الباحثان. الشكل (1) المخطط الفرضي للدراسة

2-3-1- فرضيات الدراسة

تم صياغة مجموعة من الفرضيات كحلول مؤقتة لمشكلة الدراسة ومن ثم اختبارها للتحقق من صحتها وقد جرى صياغة الفرضيات، وفق الآتي:

- الفرضية الرئيسة الأولى: تتواجد أبعاد الذكاء الاصطناعي في الجامعة المبحوثة.

- الفرضية الرئيسة الثانية: توافر مؤشرات الاستدامة الاستراتيجية في الجامعة عينة الدراسة.

- الفرضية الرئيسة الثالثة: يوجد علاقة ارتباط معنوية بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة الاستراتيجية في الجامعة قيد الدراسة. ويتفرع منها:

أ- يوجد علاقة ارتباط معنوية بين الشبكة العصبية والاستدامة الاستراتيجية في الجامعة قيد الدراسة.

ب- يوجد علاقة ارتباط معنوية بين نظم الخبيرة والاستدامة الاستراتيجية في الجامعة المبحوثة.

ج- يوجد علاقة ارتباط معنوية بين الوكلاء الاذكياء والاستدامة الاستراتيجية في الجامعة عينة البحث.

د- يوجد علاقة ارتباط معنوية بين اتمتة العلميات والاستدامة الاستراتيجية في الجامعة عينة الدراسة.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

- الفرضية الرئيسة الرابعة: يوجد تأثير معنوي للذكاء الاصطناعي في الاستدامة الاستراتيجية في االجامعة عينة الدراسة. ويتفرع منها:

أ- يوجد تأثير معنوي لشبكة العصبية في الاستدامة الاستراتيجية في الجامعة قيد الدراسة.

ب- يوجد تأثير معنوي لنظم الخبيرة في الاستدامة الاستراتيجية في الجامعة قيد البحث.

ج- يوجد تأثير معنوي لوكلاء الاذكياء في الاستدامة الاستراتيجية في الجامعة المبحوثة.

د- يوجد تأثير معنوي لاتمتة العلميات في الاستدامة الاستراتيجية في الجامعة عينة الدراسة.

**1-4- حدود الدراسة:** يمكن تقسيم حدود الدراسة وفق الآتي:

أ. الحدود الزمنية: إذ امتدت للفترة بين (2025/6/1) ولغاية (2025/8/27).

ب. الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة في معاهد وكليات جامعة ئاكرى للعلوم التطبيقية.

ت. الحدود الموضوعية: تتمثل في الذكاء الاصطناعي و الاستدامة الاستراتيجية.

1-5- تصميم الدراسة

**1-6- منهج الدراسة:** استخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي ذو الطابع الوصفي التحليلي في تناولها لموضوع قياس أثر الذكاء الاصطناعي على تحقيق الاستدامة الاستراتيجية، في الجامعة محل البحث. ويهدف هذا المنهج إلى جمع البيانات والمعلومات ذات الصلة بموضوع الدراسة، بالاعتماد على استبانة موجهة إلى مسوؤلي الوحدات الادارية في تلك الجامعة.

2-الدراسات السابقة

2-1-الدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي

1- دراسة (الحسين، 2023) "دور الذكاء االصطناعي في تعلين العلوم التلاميذ المرحلة الابتدائية لتحقيق رؤية دولة الكويت "2035

سعت الدراسة الى كشف العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والعملية التعليمية للمرحلة الاولية في دولة الكويت وفق رؤيتها ل 2035 ، والمحددات تطبيق الذكاء الاصطناعي في هذا المجال من منظور الهيئة التعليمية لمادة العلوم في هذه المرحلة، ضمن عينة عددها (50) معلمة ومعلم في مكان(حولي) التعليمية في الكويت، اهم الاستنتاجات كانت عدم توظيف الذكاء الاصطناعي في نشاطاتهم بسبب حداثة المنهج نتيجة قلة نشر الوعي في مزايا تطبيق الذكاء الاصطناعي في اعمالهم اليومية، وقلة الدورات والورش والمؤتمرات في المجال التعليم. وتضمنت اهم المقترحات المتمثلة بفتح دورات تأهيلية وورش عمل للمعلمات والمعلمين وعقد مؤتمرات دورية لنشر الوعي بينهم قبل بداء بوظائفهم واجراء اختبارات تاهيلهم في استغلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمادة العلوم في المرحلة الابتدائية في الهيئة التدريسية.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

2- (احمد، 2022)، " تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية"

هدفت الدراسة الى تحديد دور الإدارة للذكاء الإصطناعي في أتخاد القرارات الإدارية في ظل التساؤل الريسي مفاده ما طبيعة وما مدى تطبيق الذكاء الإصطناعي في صنع و إتخاد القرارات الادارية دراسة وصفية تحليلية بالرجوع الى التشريعات والقوانين الادارية الخاصة بنماذج الدول العربية واللجوء الى الانظمة الغربية عند الحاجة في المرافق العامة للدولة. واتنتجت الدراسة بان الافراد هم الذين صمموا التقنيات الحاصلة في انظمة الذكاء الاصطناعي وليست انظمة الذكاء الاصطناعي تقوم بتطوير الافراد، فالافراد هم من يتحكموا بهذه الانظمة ولهم القرار الاول والاخير، فهي مجرد وسيلة او واسطة لصنع القرارات، وخلوها وعدم واضحها في بعض مجال تشريعات والقوانين ينسيق اعمالها الالكترونية والتهديدات عند تطبيقها، ومن مقترحاتها سن قوانين حديثة لتنسيق العمل الاداري الالكتروني، وتشريعات بالحماية الجنائية الناجمة عن كشف اسرار الوظيفية عن طريق رقمنة الالكترونية.

3- (الشمري و جمال، 2025)، " اثر الذكاء الإصطناعي على القيادة الاستراتيجي : دراسة تطبيقية في القطاع المصرفي".

سعت الدراسه الى تشخيص اثر الذكاء الإصطناعي في القيادة الاستراتيجية في مجال المصرفي، في ظل الفرص والتهديدات امام القيادة الاستراتيجية، وفق تحديد السؤال الرئيسي ما هو الاثر استخدام الذكاء الاصطناعي في فاعلية القيادة الاستراتيجية في مجال المصرفي؟ وماهي فرصها و معضلاتها؟، واستخدت الدراسة الاستبانة كادات لجمع البيانات وفق مقياس ليكرت الخماسي، وتم تحليلها من قبل الابرامج الاحصائية منها الارتباط بيرسون، ومعامل الانحدار البسيط عن اجابات افراد المبحوثين في الدراسة، تعتمد المصارف المبحوثة على الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة التشغيلية، مما يؤدي الى تركيز القادة على الانشطة الاستراتيجية بدلا من الانشطة التشغيلية، مما يساهم في انجاز اهداف التوسع والنمو، واهم المقترحات كانت تطوير لوحات معلومات تفاعلية للقيادة الاستراتيجية لقدرتهم على معرفة البيانات الجوهرية والتحليلات المناسبة في الوقت العملي.

4- (العزام، 2020)ن "دور الذكاء االصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية الإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك".

بينت الدراسة تطبيق دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الادارية لادارة الموارد البشرية في جامعة تبوك، واستخدمت الدراسة الاستبانة مكونة من (36) فقرة لقياسها في جمع البيانت االاولية من مديري الموارد البشرية ارائهم كعينة البالغ عددهم (70) شخص، واستخدمت المنهج التحليلي في جانبها العملي، واستنتجت الدراسة مجموعة من الاستنتاجات منها كلما استخدمت الجامعة الذكاء الاصطناعي زادت كفاءة النظم الادارية بالتالي زادت كفاءة ادائها ، مما يعني اثر منهج الذكاء الاصطناعي على اعمالها بشكل اسرع وادق، وواصت الدراسة مجموعة من المقترحات اهمها ضرورة تعيين الافراد الذين لديهم خبرات علمية وعملية في مجال الانظمة الادارية والذكاء الاصطناعي.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

2-2- الدراسات المتعلقة بالاستدامة الاستراتيجي

1- (الحسيني و الميالي، 2023) بعنوان" دور الاستقامة التنظيمية في تعزيز الاستدامة الاستراتيجية: دراسة استطلاعية في جامعة الكوفة.

استهدفت الدراسة الى ادراك علاقة واثر الاستقامة التنظيمية في تحقيق الاستدامة الاستراتيجية، لدى عدد من الهيئة التدريسية في جامعة الكوفة، وفق اجاباتهم حول سؤال الرئيسي هل هناك عدم اهتمام بالاستدامة الاستراتيجية في الجامعة المبحوثة؟، ومن اجل الوصول الى جواب هذا السؤال استخدمت الدراسة (240) استبانة وزعت على هذه العينة بصورة عشوائية وبشكل مباشر ، وتم تحليل هذه الاستبانة في برنامج الاحصائي( SPSS. V.26 و Smart PLS v.3.3.2 ). واهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة هناك اثر للاستقامة التنظيمية وبشكل معنوي في تحقيق الاستدامة الاستراتيجية، مما يعني ان الاستقامة التنظيمية تسعى الى اهتمام البيئي والاقتصادي والاجتماعي في الاستدامة الاستراتيجية. واقدمت الدراسة مجموعة من الاقتراحات منها التاكيد على التحفيز المستمر في نهج الاستقامة التنظيمية التي لها تاثير في تقليل من تصرفات خاطئة والتركيز على السلوكيات الايجابية بين العاملين في الجامعة قيد الدراسة.

2- (العبادي وهادي، 2019) بعنوان "دور الاستبصار الاستراتيجي في تحقيق الاستدامة الاستراتيجية: دراسة تطبيقية في جامعة الكفيل".

سعت الدراسة الى التعرف على العلاقة الاثر الاستبصار الاستراتيجي في تعزيز الاستدامة الاستراتيجية، واستخدمت الاستبانة كادات لجمع البيانات الاولية من عينة عشوائية تعدادها (68) موظفا في جامعة الكفيل، وتم تحليل بيانتها في برنامج (PLS-SEM) ووضعت الدراسة فرضية مفادها وجود تاثير موجب معنوي للاستبصار الاستراتيجي في تعزيز الاستدامة الاستراتيجية، واثبتت الدراسة بوجود اثر ايجابي معنوي للاستبصار الاستراتيجي على الاستدامة الاستراتيجية، واهم مقترحاتها رصد الشامل للبيئة الجامعية من خلال اداراتها لما لها تاثير معنوي ايجابي للاستبصار الاستراتيجي على الاستدامة الاستراتيجية.

3- (الداؤد، واخرون، 2024) بعنوان" دور التراصف الاستراتيجي في تعزيز الاستدامة الاستراتيجية: دراسة لآراء عينة من المديرين في عدد من الشركات الصناعية في اقليم كورستان – العراق".

سعت هذه الدراسة الى تشخيص دور نضج التراصف الاستراتيجي في الاستدامة الاستراتيجية في الشركات الصناعية في اقليم كوردستان – العراق، وهي دراسة وصفية اعتمدت على (400) الاستبانة كادات جمع البيانات الاولية من قبل عينة من المديرين في الشركات قيد الدراسة، وتم تحليلها وفق برنامج الاحصائي(AMOS)، وحدد فرضية رئيسة مفادها وجود ارتباط وتاثير معنوي للنضج التراصف الاستراتيجي في الاستدامة الاستراتيجية، واهم الاستنتاجات التي توصلت اليها مساهمة نضج التراصف الاستراتيجي في تحقيق الاستدامة الاستراتيجية ، ووضعت مجموعة من المقترحات اهمها التاكيد على اهمية قيمة تقنية المعلومات ومساهمتها في تقنيات المستخدمة في وحدات الاعمال مما يحقق قابلية الشركات على انجاز الاستدامة الاستراتيجي.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

أوجه تشابه واختلاف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة

1- تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في العديد من النقاط منها :

أ- المنهج المعتمد في الدراسة الحالية، هو: المنهج الوصفي التحليلي، وهو ذاته المعتمد في أغلب الدراسات السابقة.

ب- تتضمن الدراسة الحالية جوانب نظرية عن متغيرات الدراسة، وهذا ما تناولته الدراسات السابقة أيضاً.

ت- تضمنت الدراسة الحالية جانب ميداني لتطبيق متغيراتها أسوة بالدراسات السابقة.

ث- إعتمدت الدراسة الحالية على الإستبانة كأداة رئيسة لجمع بيانات في الجانب الميداني، وهذا ما إعتمدته أغلب الدراسات السابقة.

ج- هناك تشابه إلى حد ما بين الاساليب الإحصائية المستخدمة لاختبار الفرضيات في الدراسات السابقة مع ما تم استخدامه في الدراسة الحالية .

ح- وجود توافق بين فكري بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية.

2- أما عن اوجه اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة وتميزها عنها ، فيمكن تحديدها في الآتي :

أ. اختلاف بيئة الدراسة الحالية المتمثلة بإقليم كوردستان، عن بيئة الدراسات السابقة في درجة استقرار وتعقيد عواملها الاقتصادية السائدة والعوامل الثقافية، والاجتماعية، والسياسية، وغيرها، مما ينعكس على نتائج الدراسة الحالية.

ب. تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنَّها اختبرت العلاقة بين متغيرين معاً هي: (الذكاء الاصطناعي، واستدامة الاستراتيجية ) بإطار فكري شامل، وقياس العلاقة بينها، وتسليط الضوء على جوانب جديدة تستكشف علاقات سببية جديدة، بأساليب إحصائية مناسبة من أجل زيادة الإثراء الفكري للمواضيع المذكورة.

ت. الاختلاف في الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة الحالية المتمثلة بمسؤولي الوحدات والشعب في الجامعة المبحوثة، عن الخصائص الديمغرافية لعينات الدراسات السابقة.

ث. أختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في المشكلة البحثية، والأهداف التي تسعى لتحقيقها، والفرضيات التي تسعى لاختبارها.

ج. اتصفت بيئة الدراسة الحالية بعدم الاستقرار نسبياً خاصة بسبب الازمة المالية في الاقليم خلال فترة الدراسة، وعلى العكس من ذلك فان الدراسات السابقة، اجريت في بيئات مستقرة نسبياً، وهذا أيضاً يمكن أن ينعكس على النتائج التي تتوصل لها الدراسة.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

**الجانب النظري**

1.3. الذكاء الإصطناعي

**1.1.3. مفهوم الذكاء الإصطناعي:** الذكاء الإصطناعي هي عملية محاكاة الانسان في قدرته على التعلم من خلال التجارب على اتخاذ القرارات الصائبة في حل المعضلات للوصول الى تحقيق اهدافها(Baltzan & Phillips, 2008:43). وهو النموذج المنطقي الذي يعتمد على المعرفة والخبرات البشرية باستخدام الاجهزة الالكترونية للوصول الى اهداف المنظمة(Laudon & Laudon,2010: 330). وهي عملية دعم قرارات المنظمة من خلال تجهيز متخذ القرار بالمعلومات المناسبة على تطوير اداء المنظمة(Siorova & Jones, 2013: 17). ويعبر عنه بالنظام القادر على الاستجابة المرنة في تحليل البيانات الخارجية بشكل المناسب في تنفيذ الواجبات المطلوبة لانجاز الغايات المنشودة(Haenlein & Kaplan, 2019:10). وهو علم الذي يحاكي القدرات الذهنية للانسان من خلال برامج الالكترونية التي لها القدرة على التعلم(ميرة وكاطع، 2019: 296). وهو نظام الذي له القدرة على الفعل ورد الفعل والتعلم والاستنتاج على الاحداث والظروف التي لم تبرمج في المنظومة الذكية(عباس، 2020: 374). و هو عبارة عن التقنية والبرمجيات التي تسهم في تحسين ادارة العمليات والمهام بالسرعة ودقة عالية بآليات اكثر تطوراً وذكاءً تم تصميمها من قبل الانسان ومنحها المعرفة والتطويرالذاتي قادر على التكيف مع البيئة المحيطة، ولها امكانية التنبؤ في المستقبل ومعالجتها بشكل تلقائي(الطائي، 2023: 405-406).

اتساقاً على ماسبق يعرف الذكاء الإصطناعي بانه أسلوباً منهجياً تعتمد عليه إدارة الموارد البشرية لتوظيف معرفتها وخبرتها في تطبيق التقنيات والبرمجيات، بهدف تطوير الأداء التنظيمي وتحسين العمليات الإدارية، بما يعزز من فاعلية اتخاذ القرارات وتحقيق أهداف المنظمة.

**2.1.3. مزايا الذكاء الإصطناعي:** يقوم الذكاء الإصطناعي بزيادة فهم المعلومات ومعالجتها (Alter,1999:324). وانها تسعى الى زيادة امكانيات الموارد البشرية في الربط مع الاجهزة الالكترونية ، المعرفة، والجانب المادي من خلال تنقيب البيانات، توزيعها، واسترجاعها، وجدولتها وفق الاداء المطلوب، والاستفادة منها في تصميم وتصنيع المنتجات(عجام، 2018: 92). ويساعد على الادراك والفهم والتنبؤ بالاعمال باساليب اوسع تعاملا في قدرات البشرية، ورفع كفاءة ودقة التوقعات المستقبلية من الفرص والتهديدات، وانخفاض تكلفة العمل، وتحسين الامن التجاري واتمتها (محمد، 2020: 193). وتساهم في اتخاذ القرارات بتشكلات متطورة من خلال ايجاد معالجات حديثة مقترحة غير متصور حالياً والذي يتوافق مع المعضلات الحاصلة انياً، وباساليب سريعة بايجاد حلول عن طريق الربط بجداول متشعبة وطويلة، ضمن التعامل مع المعلومات ببرامج ذكية لها القدرة على عمل المقارنات السريعة لتوضيح التناقضات في البيانات وعلاجها بشكل دقيق(عباس، 2020: 378).

تتمثل مزايا الذكاء الاصطناعي في تحسين معالجة المعلومات، وتعزيز قدرات الموارد البشرية على ربط الأجهزة الإلكترونية بالمعرفة من خلال تقنيات مثل تنقيب البيانات وتنظيمها. كما يسهم في تطوير تصميم المنتجات، وتحسين دقة التنبؤ بالأعمال والمستقبل، وتقليل التكاليف، وتعزيز الأمان عبر الأتمتة، إضافة إلى دعم اتخاذ قرارات مبتكرة من خلال برامج ذكية قادرة على اكتشاف التناقضات ومعالجتها بدقة.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

**3.1.3. اساليب الذكاء الإصطناعي:** هناك اختلاف في تحديد اساليب الذكاء الإصطناعي لدى الباحثين فمنهم يعتبر بانها هي الأنظمة الخبيرة ، الواقع الافتراضي، الوكلاء الأذكياء، تقنية المعلومات، أتمتة العمليات (Aseel & Khalaf, 2023: 151). وهناك من يرى بانها الادراك، المعلومات العصبية، أنظمة خبيرة الروبوتية، الصور الرؤية الحاسوبية، معالجة اللغات الطبيعية، تمييز الأنماط، الألعاب(الراوي والصراف، 2020: 187). ويرى البعض بانها تتمثل في نظم الخبيرة، الشبكات العصبية، الخوارزمات الجينية، الوكلاء الاذكياء(عجام، 2018: 90). وهي النظم الخبيرة، أتمتة المهام الروتينية، نظم دعم القرارات(عنبر ومحمد، 2016: 45). كذلك هي النظم الخبيرة، المعرفة والاستدلال، التعلم التلقائي(الطائي، 2023: 394). ايضا هي النظم الخبيرة، الشبكات العصبية الاصطناعية، الوكيل الذكي، القدرة هلى التعليم والتدريب(محمد، 2021: 142). وستعتمد الدراسة الحالية على ابعاد النظم الخبيرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، الوكلاء الاذكياء، الخوارزميات الجينية، أتمتة العمليات.

**أ-الشبكة العصبية:** هي شبكة التي تتكون من الخلايا العصبية الاصطناعية التي تُحاكي بنية الدماغ البشري، تحتوي على طبقة إدخال تستقبل البيانات، وطبقات مخفية تقوم بمعالجتها، وطبقة إخراج تنتج النتائج المتوقعة وتُقارن بالمخرجات الفعلية.

**ب- النظم الخبيرة:** هو نظام معلومات يعمل كخبير استشاري يعتمد على المعرفة المتخصصة في التطبيقات المعقدة، ويدعم اتخاذ القرارات وأتمتة الأعمال اليومية. يقدم حلولًا فعّالة للمشكلات ويعالج فقدان المعرفة المتراكمة لدى الخبراء البشريين.

**ت- الوكلاء الاذكياء:** هم الأفراد الذين يعتمدون على قاعدة المعرفة المخزنة لاتخاذ القرارات وإنجاز المهام لتحقيق أهداف المستخدم، ويساهمون في خفض التكاليف من خلال استخدام برامج تُعنى بتحسين الأداء الفني للموظفين وتطويره عبر التدريب المستمر على التكنولوجيا والمعلومات.

**ث- أتمتة العلميات:** هي إجراءات داخلية وخارجية تهدف لتقديم خدمة سريعة وتحسين بيئة العمل من خلال أتمتة العمليات، بدعم الموظفين للتحول الرقمي واستخدام الموقع الإلكتروني والتطبيقات لربط وسائل التواصل والبريد الإلكتروني.

3-2- الاستدامة الاستراتيجية

3-2-1- مفهوم الاستدامة الاستراتيجية

تعود جذور الاستدامة الاستراتيجية إلى عام 1987 عندما تم طرح مفهوم التنمية المستدامة على الساحة الدولية، نتيجة لتزايد الدعوات المهتمة بالتنمية البيئية والاجتماعية. وقد تعزز هذا الاهتمام مع تصاعد نسبة الاحتباس الحراري، وزيادة الوعي بضرورة الالتزام البيئي من قبل أصحاب المصالح، خاصة في ظل التنافس العالمي المتسارع وتنامي التطلعات نحو تحقيق توازن بين الاعتبارات البيئية والمصالح الاقتصادية والاجتماعية (الطاهر وحمود، 2021). وعرف Hallstedt et al,


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

2020) عبارة عن مبادئ الاستدامة نحو تكوين رؤية استراتيجية المنظمة لتشخيص معالجات المناسبة في تحسين الانتاج المستدام الحالي الى القادم ( الاستدامة الاستراتيجية بأنها قدرة المنظمة على تنفيذ مهمتها الاستراتيجية على المدى الطويل، مع التأكيد على أن نتائج وتطور المنظمة يجب أن تستمر حتى بعد انتهاء المشروع نفسه. وبمعنى آخر، فإن آثار وإنجازات المنظمات التي تتمتع بالاستدامة الاستراتيجية تظل قائمة بعد تقديم منتجاتها أو خدماتها. وتشير الاستدامة الاستراتيجية الى قدرة المنظمة على التكيف والمرونة في مواجهة التغيرات البيئية والديناميكية، بهدف تحقيق التوازن بين الجوانب الاقتصادية، الصحية، والاجتماعية. هي ليست مجرد استجابة للتغيرات، بل تتعدى ذلك لتكون أداة استراتيجية تستهدف التفكير المستقبلي وتطبيق السياسات التي تضمن استمرارية المنظمة في بيئة مليئة بالتحديات والفرص (احمد، 2023). وتُعرّف الاستدامة الاستراتيجية على أنها قدرة الشركة على استجابة تنفيذ مهامها الاستراتيجية واستدامتها الداخلية بفعالية مع تحقيق تأثير رؤيتها الخارجية، بحيث تبقى آثارها البيئي والاجتماعي (طبيخ وعبدالله،2023).

بناءً على المفاهيم الواردة، تعرف الاستدامة الاستراتيجية بانها الأسلوب الذي تستخدمه المنظمة في مواصلة تحقيق أهدافها الاستراتيجية بكفاءة، من خلال اعتماد سياسات وممارسات تضمن استدامة الأثر الاقتصادي والاجتماعي والبيئي لأنشطتها، عبر التخطيط طويل الأمد، والمرونة التنظيمية، وموازنة احتياجات الحاضر مع متطلبات المستقبل.

3-2-2- أهمية الاستدامة الاستراتيجية

تُعد الاستدامة مفهومًا استراتيجيًا متناميًا يُوجّه قرارات المنظمات بما يعزز الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية ( Garza, 2013:23). وتُبرز الاستدامة الاستراتيجية والابتكار والتعاون أهميتها في بناء مؤسسات مرنة، وتعزيز الإدارة المستدامة في بيئة عالمية متغيرة(Salman, 2024: 214). وتمثل الاستدامة الاستراتيجية عاملًا جوهريًا في تعزيز الإنتاجية وبناء علامات تجارية تنافسية عالميًا، من خلال ترسيخ الهوية وتعزيز العلاقة مع أصحاب المصلحة ( Wong et al., 2020: 79). و ترجع اهمية الاستدامة الاستراتيجية الى طرح افكار الت تحقق اهدافها من خلال استراتيجيات واضحة عن موقع المنظمة التي يجب ان تكون فيها(Kim et al. ,2018). وتعطي اهمية الاستدامة الاستراتيجية فرصة ممتاز لخفض النفقات غير المستفيد في استغلال موارد المنظمة من خلال تقييمها ومتابعتها باستمرار مما تكوين سمعة طيبة لها( Kahkonen et al., 2022:7).

3-2-3- أبعاد الاستدامة الاستراتيجية

اتفقت أغلب الدراسات والأعمال العلمية على أن أبعاد الاستدامة الاستراتيجية تتوزع ضمن ما يعرف بالمحصلة الثلاثية، التي تشمل التوجه الاقتصادي، التوجه البيئي، والتوجه الاجتماعي. تعتبر هذه الأبعاد أساساً لفهم كيفية تحقيق الاستدامة داخل الشركات. إن تحقيق التوازن بين هذه الأبعاد يعد أمراً أساسياً لضمان استدامة الشركة على المدى الطويل في بيئات العمل المتغيرة (Garza, 2013) و(Komendantova,et al., 2020) و (Wong, et al, 2020 ) و Shishkin et al, 2019 ) و(Knemeyer et al., 2019) و(احمد، 2025). وعليه سنعتمد في دراستنا هذه على هذه الابعاد في قياس الاستدامة الاستراتيجية.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

1- **التوجه الاقتصادي:** هي مجموعة من الإجراءات التي تُفعّل دور المنظمة في اتخاذ القرارات الإنتاجية والمالية والتسويقية، بهدف تحقيق البقاء والنمو الاقتصادي طويل الأمد، من خلال تبني الأفكار الإبداعية وتطوير تقنيات إنتاج نظيفة وصديقة للبيئة.

2- **التوجه البيئي:** هي إدارة موارد المنظمة المرتبطة بالنظام البيئي، من خلال تطوير منتجات صديقة للبيئة لا تضر بالمحيط البيئي، وذلك عبر تنسيق الأنشطة التنظيمية بما يلبي احتياجات المجتمع.

3- **التوجه الاجتماعي:** هو نهج يقوم على التفاعل البشري من خلال سلوكيات الاستدامة، والتماسك والاندماج الاجتماعي، وتوظيف رأس المال الاجتماعي والعدالة الاجتماعية لنقل رسالة المنظمة وتحقيق رؤيتها في تحسين جودة حياة المجتمع.

3-3- العلاقة النظرين بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة الاستراتيجية

اصبح الذكاء الاصطناعي من اساسيات المهمة في كل مجالات الحياة والتي اخذت مجال كبيرا في نشاطات الخدمية والانتاجية، واخذت توظفها كمنج اساسي في الوصول الى غايات التنمية المستدامة منها معالجة المشاكل العالمية، وتحقيق الاستثمارات المحلية والاجنبية جذبها للدول المستخدمة لها، وتحسينها للنظم الادارية، وتقليل من الفساد التنظيمي والاداري، وتنفيذ افضل مقاييس الكفاءة من خلال استراتيجيات التنمية المستدامة، بالتالي يحقق استدامة النمو البيئة الاقتصادية وهي احدى اهم ابعاد التنمية الاستراتيجية (علي، 2025). ويساعد الذكاء الاصطناعي في الحد من محددات بيئة العمل الاجتماعية من الناحية العدل والمساواة بين الذكور الاناث والاندماج في بيئات العمل المرنة، وهو هدف من اهداف التنمية المستدامة، مما يؤدي الى التنمية البيئة الاجتماعية التي تعتبر من ابعاد الرئيسة للمستدامة الاستراتيجية (ياسين والحسين، 2022). ويساهم الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات حياة الافراد، ويمكن التعامل معها في كافة شرائح المجتمع، وفقا التقنية الحديثة وليس حكرا فقط من ذوي الاختصاص والخبرات، مما ساعد على معرفة الامراض وتشخيصها، وتوصيف العلاجات وتحديد الادوية، والاستشارات والاقتراحات المهنية والتوصيات القانونية، والتعيم والتدريس التقاعلي، وميادين الامنية والانضمة العسكرية التي تعطي الدقة والموضوعية والاستقلالية في صنع واتخاد القرارات الصحيحة(القحطاني، 2022).

مما سبق يمكن القول بان الذكاء الاصطناعي له تاثير على البيانات المستخدمة في مدخلات المنظمات المختلفة سوءا انتاج السلع او الخدمات في ظل التنبؤات والافتراضات والتخمينات المتعلقة في تحقيق اهداف متنوعة في البيئات الحقيقية و الافتراضية الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والتي تعتبر مكونات الاساسية في التنمية المستدامة الاستراتيجية .

4-1- مجتمع الدراسة وعينتها

4-1-1-مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في مسوؤلي الوحدات الادارية في جامعة ئاكرى للعلوم التطبيقية، وتشمل مسوؤلي الوحدات الرئيسة كميدان للدراسة بالنظر إلى طبيعة عملها التي تتطلب استجابة مستمرة لاحتياجات المجتمع وتفاعلاته، وذلك لكونها من الكيانات التي تضع الاعتبارات البيئية والاجتماعية إلى جانب الجوانب الاقتصادية ضمن أولوياتها، مما يدفعها باستمرار نحو تحقيق الاستدامة الاستراتيجية. بأبعادها الثلاثة: الاقتصادي، البيئي، والاجتماعي، كما تُعد هذه المنظمات من أكثر الجهات تأثراً بالتحولات البيئية والرقمية، مما يجعلها مجالاً مناسباً لدراسة سُبل تعزيز قدرتها على تحقيق الاستدامة الاستراتيجية.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

4-1-2-عينة الدراسة

لغرض جمع البيانات الميدانية، تم توزيع (70)الاستبانة على عينة الدراسة. وقد بلغ عدد الاستمارات المكتملة والصالحة للتحليل الإحصائي (59) استمارة اي بنسبة (84%)، ويعرض الجدول (1) التوزيع العددي للمبحوثين وفقاً عينة الدراسة.

الجدول (1) توزيع الأفراد المبحوثين حسب المنظمات قيد الدراسة

| ت | الجهة | الاستمارات الموزعه | الاستمارات المستلمة | الاستمارات لصالح للتحليل |
|---|---|---|---|---|
| 1 | المعهد التقني - ئاكرى | 15 | 14 | 14 |
| 2 | المعهد التقني بردرش | 15 | 12 | 11 |
| | الكلية التقنية - ئاكرى | 15 | 14 | 14 |
| | الكلية انفورماتيك التقنية | 10 | 8 | 8 |
| | كلية التربية | 15 | 13 | 12 |
| المجموع | | 70 | 61 | 59 |

المصدر: من اعداد الباحثان.

4-1-3-مصادر جمع البيانات وأداتها

اعتمدت الدراسة على جمع البيانات من المصادر الأولية لكتابة لإطار العملي من خلال قائمة استقصاء التي تم تصميم فقرات الاستبانة بالاستفادة من المصادر الذكاء الاصطناعي (Aseel & Khalaf, 2023) و (عجام، 2018)، و الاستدامة الاستراتيجية (أحمد، 2023)، بالإضافة إلى صياغة بعض العبارات المستمدة من متغيرات الدراسة مع مراعاة بيئة المنظمات قيد الدراسة. أما الجانب النظري للدراسة فاستند بشكل رئيسي إلى المصادر الثانوية المتمثلة في الكتب المتاحة، والأبحاث المنشورة، والدوريات العلمية.

4-1-4- أساليب التحليل الإحصائي للبيانات

- استخدمت الدراسة مجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات واختبار فرضياتها، تمثلت في الآتي:
- تحليل الارتباط البسيط والمتعدد: لقياس طبيعة وقوة العلاقة بين ابعاد الذكاء الاصطناعي (منفردة ومجتمعة) والاستدامة الاستراتيجية (مجتمعة).
- الانحدار الخطي البسيط: لتحليل تأثير متغير الذكاء الاصطناعي (منفردة و مجتمعة) في الاستدامة الاستراتيجية (مجتمعة).
- الانحدار المتعدد بطريقة Stepwise : لتحديد أكثر المتغيرات المستقلة للذكاء الاصطناعي (الشبكة العصبية، النظم الخبيرة، الوكلاء الادكياء، واتمتة العمليات)تأثيرًا في الاستدامة الاستراتيجية بناءً على قوتها التفسيرية.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

4-2-الدراسة الميدانية

4-2-1-خصائص أفراد عينة الدراسة

يشير الجدول (2) الى توزيع الأفراد المبحوثين وفقاً لخصائصهم الفردية والتي تشير إلى أن أغلبية أفراد العينة هم من ذوي الفئات العمرية (30 سنة فأقل) وبنسبة (45.8%) من حجم العينة، ومن الذكور والذين شكلوا (67.8%) من العينة، ومن حملة شهادة البكالوريوس وبنسبة بلغت (40.7%)، وفي حين كانت خدمتهم بالمركز الوظيفي الحالي (3 سنوات فأكثر) وبنسبة وصلت إلى (69.5%) من العينة، واخيرا نسبة المتزوجين كانت (83.1).

الجدول (2) الخصائص الفردية للأفراد المبحوثين

| ت | الخصائص | الفئات | العدد | النسبة % |
|---|---|---|---|---|
| 1 | العمر | 30 سنة فأقل | 27 | 45.8 |
| | | 40 -31 | 23 | 39.0 |
| | | 50-41 | 4 | 6.8 |
| | | 51 سنوات فأكثر | 5 | 8.5 |
| | | المجموع | 59 | 100 |
| 2 | الجنس | ذكر | 40 | 67.8 |
| | | أنثى | 19 | 32.2 |
| | | المجموع | 59 | 100 |
| | الحالة الاجتماعية | اعزب | 10 | 16.9 |
| | | متزوج | 49 | 83.1 |
| | | المجموع | 59 | 100 |
| 3 | الشهادة | شهادة عليا | 16 | 27.1 |
| | | بكالوريوس | 24 | 40.7 |
| | | دبلوم فني فما دون | 19 | 32.2 |
| | | المجموع | 59 | 100 |
| 4 | مدة الخدمة في المنصب الحالي | 1 سنة فاقل | 6 | 10.2 |
| | | 3-1 | 14 | 23.7 |
| | | 3- فأكثر | 39 | 67.1 |
| | | المجموع | 59 | 100 |

المصدر: من اعداد الباحثان باعتماد على برنامج الاحصائي (SPSS.V.23)


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

4-2-2- الإحصاء الوصفي

يوضح الجدول (3) قيم المتوسطات (M) والانحرافات المعيارية (SD) للمتغيرات السبعة ومعاملات الارتباط (r) للذكاء الاصطناعي والاستدامة الاستراتيجية. وفقاً لنتائج الجدول يتفق المستجيبون على أن الشبكة العصبية هي من أكثر اساليب الذكاء الاصطناعي توافراً حيث احتلت المرتبة الأولى بأعلى متوسط (M = 4.03، SD = 0.64). تبع ذلك اتمتة العلميات (M = 4.00، SD = 0.73).ومن ثم الوكلاء الاذكياء (M = 3.97، SD = 0.97)، واخيرا نظم الخبيرة (M = 3.67، SD = 0.70)، تشير هذه القيم إلى أن المستجيبين يتفقون على مستويات عالية من توافر ابعاد الذكاء الاصطناعي في الجامعة قيد الدراسة. ويتضح من الجدول (3) أن المبحوثين يعتقدون بوجود مستوى عالٍ من الاستدامة الاستراتيجية (M = 3.88، SD = 0.247) والنضج الرقمي (M = 3.88، SD = 0.241). وعلى مستوى الأبعاد الفرعية للاستدامة الاستراتيجية يتضح من نتائج الجدول نفسه ان البعد البيئي من أكثر الأبعاد توافراً حيث احتلت المرتبة الأولى بأعلى متوسط (M = 4.10، SD = 0.327).

الجدول (3) الإحصاء الوصفي ومصفوفة الارتباط

| المتغيرات | الإحصاء الوصفي | | مصفوفة الارتباط | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | M | SD | البعد الاقتصادي | البعد البيئي | البعد الاجتماعي | الاستدامة الاستراتيجية (المؤشر الكلى) |
| 1- الشبكة العصبية | 4.03 | 0.64 | 0.306* | 0.343* | 0.321* | 0.411** |
| 2- نظم الخبيرة | 3.67 | 0.70 | 0.289* | 0.275 | 0.251 | 0.261 |
| 3-الوكلاء الادكياء | 3.97 | 0.76 | 0.315* | 0.345* | 0.351* | 0.391* |
| 4- اتمتة العمليات | 4.00 | 0.73 | 0.364** | 0.365* | 0.330* | 0.409** |
| الذكاء الاصطناعي (المؤشر الكلي) | 3.85 | 0.76 | 0.312* | 0.391* | 0.340* | 0.324* |
| 1- البعد الاقتصادي | 3.93 | 0.73 | | | | |
| 2- البعد البيئي | 3.81 | 0.75 | | | | |
| 3- البعد الاجتماعي | 3.91 | 0.74 | | | | |
| الاستدامةالاستراتيجية (المؤشر الكلي) | 3.86 | 0.74 | | | | |

المصدر: من اعداد الباحثان باعتماد على برنامج الاحصائي (SPSS.V.23)

** الارتباط معنوي عند مستوى (P<0.01)، * الارتباط معنوي عند مستوى (P<0.05)


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

4-3-اختبار فرضيات الدراسة.

4-3-1-علاقة الارتباط بين الذكاء الاصطناعي و الاستدامة الاستراتيجية.

تبين النتائج الواردة في الجدول (3) أنه يوجد هنالك علاقة ارتباط معنوية موجبة بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة الاستراتيجية، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينها (*0.324)، وعند مستوى معنوية (0.01)، مما يدل على أن هناك مستويات معنوية من الترافق الإيجابي بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة الاستراتيجية في المعهد/ الكلية قيد الدراسة، أي أنه كلما ازداد اعتماد جامعة ئاكرى للعلوم التطبيقية على الذكاء الاصطناعي يؤدي ذلك إلى تحسين مستويات الاستدامة الاستراتيجية فيها. وعلى المستوى الجزئي تبين انه لا يوجد هنالك علاقة ارتباط بين كل بعد من اساليب الذكاء الاصطناعي وبين االاستدامة الاستراتيجية، حيث بلغ معامل الارتباط كالآتي: الشبكة العصبية (**r= 0.411)، نظم الخبيرة (r= 0.261)، الوكلاء الاذكياء (r= 0.391)، واخيرا اتمتة العمليات (r= 0.409) جميع هذه القيم اكبر (P<0.05).

وبالتالي فإن هذا يعكس صحة الفرضية الرئيسة الثالثة، والتي تنص على أنه (هناك علاقة ارتباط معنوية بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة الاستراتيجية في الجامعة قيد الدراسة). وعلى مستوى الفرضيات الفرعية لها.

4-3-2-تأثير الذكاء الاصطناعي في الاستدامة الاستراتيجية

تم استخدام الانحدار الخطي البسيط واختبار F ومعامل التحديد (R2) لاختبار تأثير الذكاء الاصطناعي في الاستدامة الاستراتيجية. حيث توضح نتائج الانحدار الواردة في الجدول (4) أنه يوجد تأثير للذكاء الاصطناعي في الاستدامة الاستراتيجية، بدلالة قيمة P-value المحسوبة والبالغة (0.012) التي تقل عن قيمتها الافتراضية للبحث (0.05)، ويدعم ذلك قيمة (F) المحسوبة (6.706)، التي هي أكبر من قيمتها الجدولية (3.15) عند درجات حرية (1، 57)، ويتبين من نتائج التحليل وعلى المستوى الكلي قيمة (B1) بلغت (0.446) والتي تدل على أن التغير في الذكاء الاصطناعي بمقدار (1) لدى الجامعة قيد الدراسة، سيصاحبه تغير في الاستدامة الاستراتيجية بمقدار (0.446)، وهي نسبة جيدة يمكن الاعتماد عليها في تفسير العلاقة التأثيرية الذكاء الاصطناعي في الاستدامة الاستراتيجية. وبلغت قيمة (R2) (0.401) والتي تفسر على أن التغير في الاستدامة الاستراتيجية لدى المنظمات قيد الدراسة والذي كان بنسبة (40.1%) يمكن ارجاعه إلى متغير الذكاء الاصطناعي، وأن النسبة المتبقية والتي تبلغ (59.9 %) من التغير في الاستدامة الاستراتيجية تعود لمسببات أخرى لم يتم اعتمادها في أنموذج الدراسة الحالية.

الجدول (4) تأثير الذكاء الاصطناعي في الاستدامة الاستراتيجية على المستوى الكلي

| المتغير المستقل / المتغير التابع | الذكاء الاصطناعي | | | | P-value مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|
| | $B_0$ | $B_1$ | $R^2$ | F المحسوبة | |
| الاستدامة الاستراتيجية | 0.324 | 0.446 | 40.1 | 6.706 | 0.012 |

المصدر: من اعداد الباحثان باعتماد على برنامج الاحصائي (SPSS.V.23).


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

وتم استخدام مؤشر الانحدار المتعدد بأسلوب المتدرج لتحديد أثر كل بعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي في الاستدامة الاستراتيجية وتوضح النتائج الواردة في الجدول (5) الآتي:

**النموذج الأول:** يقتصر على اتمتة العمليات فقط كبعد من اساليب الذكاء الاصطناعي واستبعاد الاساليب الأخرى، والتي تشمل ( الشبكة العصبية، نظم الخبيرة، الوكلاء الاذكياء). حيث توضح النتائج أن لاتمتة العمليات تأثيراً أعلى في الاستدامة الاستراتيجية مقارنة بالأساليب الأخرى للذكاء الاصطناعي، بدلالة قيمة (t) (3.551) المحسوبة وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.66) وبدرجة حرية (57). ويدعم ذلك قيمة (R2) (0.417)، مما يدل على أن هذا البعد يفسر لوحده نسبة (41.7 %) من التغير الذي يحصل في الاستدامة الاستراتيجية في الجامعة المبحوثة، وأن النسبة المئوية المتبقية ترجع لعوامل أخرى لا يتضمنها هذا الأنموذج. وبناءً على ذلك، فإنه من الممكن القول بأن الجامعة قيد البحث إذا أرادت تحقيق متطلبات نجاحها في هذا المجال وتحسين الاستدامة الاستراتيجية لها، فإن عليها التركيز على اتمتة العمليات، كونه من أكثر الأساليب التي تؤثر في الاستدامة الاستراتيجية.

**النموذج الثاني:** يدخل الشبكة العصبية بجانب اتمتة العمليات في التأثير في الاستدامة الاستراتيجية بعد أن تم استبعاد الاساليب الاخرى والتي تشمل كفاءات (نظم الخبيرة، الوكلاء الاذكياء). إذ توضح نتائج التحليل أن لبعد الشبكة العصبية و اتمتة العمليات تأثيراً أعلى في الاستدامة الاستراتيجية مقارنة بالابعاد الاخرى (نظم الخبيرة، الوكلاء الاذكياء). وذلك بدلالة قيمة (t) المحسوبة (3.301)، (3.200) على التوالي وهي أكبر من قيمتها الجدولية (1.67) وبدرجة حرية (58). ويدعم ذلك قيمة (R2) (0.411)، التي تدل على أن اتمتة العمليات والشبكة العصبية لوحدها تفسر نسبة (41.1 %) من التغير الذي يحصل في الاستدامة الاستراتيجية وأن النسبة المئوية المتبقية ترجع لعوامل أخرى لا يتضمنها هذا الأنموذج. وبناءً على ذلك، من الممكن القول بأن الجامعة المبحوثة إذا أرادت تحقيق متطلبات نجاحها في هذا المجال وتحسين الاستدامة الاستراتيجية لها، فإن عليها التركيز على اتمتة العمليات و الشبكة العصبية مجتمعة باعتبارها من أكثر اساليب الذكاء الاصطناعي التي تؤثر في الاستدامة الاستراتيجية.

لذا نستنتج بأن اساليب التي تمت استبعادها هي نظم الخبيرة و الوكلاء الاذكياء من نمإذج الانحدار المتدرج لتأثير الذكاء الاصطناعي في الاستدامة الاستراتيجية، مما يفسر أن الذكاء الاصطناعي تستمد تأثيرها في الاستدامة الاستراتيجية من اتمتة العمليات و الشبكة في الجامعة قيد البحث، وهذا بدوره يؤشر بان ضعف اهتمام الجامعة قيد الدراسة بعلاقة اساليب نظم الخبيرة والوكلاء الاذكياء بمتغير الاستدامة الاستراتيجية.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

الجدول (5) تأثير الذكاء الاصطناعي في الاستدامة الاستراتيجية على المستوى الجزئي

| الأنموذج | ترتيب الاستاليب في الأنموذج | قيمة Beta | قيمة R2 | قيمة t المحسوبة | درجات الحرية | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الثابت | - | 3.018 | - | - | - | 0.004 |
| الأول | اتمتة العمليات | 0.409 | 0.417 | 3.551 | 57 | 0.014 |
| الثابت | - | 2.549 | | | | |
| | اتمتة العمليات | 0.423 | 0.411 | 3.301 | 58 | 0.037 |
| الثاني | الشبكية العصبية | 0.460 | | 3.200 | | 0.025 |

المصدر: من اعداد الباحثان باعتماد على برنامج الاحصائي (SPSS.V.23). قيمة T الجدولية = (1.67)

ومن نتائج تحليل الانحدار المتدرج على المستويين الكلي والجزئي والمبينة في الجداول (4) و(5)، يمكن الاستنتاج بأن للذكاء الاصطناعي على المستوى الكلي تأثير في الاستدامة الاستراتيجية، وأن اتمتة العمليات و الشبكة العصبية يؤثران على المستوى الجزئي في الاستدامة الاستراتيجية، وبالتالي فإن هذا يعكس صحة الفرضية الرابعة، والتي تنص على أنه (يوجد تأثير معنوي للذكاء الاصطناعي في الاستدامة الاستراتيجية في الجامعة قيد الدراسة).

## 5-الاستنتاجات والمقترحات

### 5-1-الاستنتاجات

توصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات، وهي:

1. يعتبر الذكاء الاصطناعي واقعا مفروضا على المنظمات اليوم بشكل عام والجامعات بشكل خاص ، بهدف الحصول على الاداء المطلوب وتحقيق الاهداف المنشودة.
2. تؤدي الاستدامة الاستراتيجية بمضامينها المختلفة دورا مهما نحو تطلعات المنظمات الحالية و كمنهج حديث في تقديم الانتاج ذات مستويات متميز من الجودة.
3. تنصب اساليب الذكاء الاصطناعي المتمثلة في الشبكة العصبية، نظم الخبيرة، الوكلاء الاذكياء واتمتة العمليات في تحقيق فاعلية المنظمات ورفع قيمتها
4. تقترن الاستدامة الاستراتيجية في عملية الاحتفاظ بكفاءة اداء المنظمات من المنافع والمحددات التي تربط بالوقت والكلفة على تطوير جميع مستويات الادارية التي تندج ضمنها مجموعة من ابعادها في النواحي الاقتصادية، النواحي البيئة ، والنواحي الاجتماعية على استجابة المنظمات السريعة والانية.
5. اصبح الذكاء الاصطناعي تمثل المعرفة الريسية لخلق قيمة المنظمات في بيئة الاعمال الحالية من خلال مساهمتها في تعزيز الثقة في صنع واتخاذ القرارات الرشيدة، بناءً على المعلومات والحقائق والنتائج التي تصل اليها في تقديمها للخدمة المستمرة.
6. ان فلسفة الاستدامة الاستراتيجية هي التوافق بين مخرجات المنظمات المتجددة، ومتطلبات البيئية المتغيرة باستمرار، للبقاء في اعمالها، والمحافظة على هويتها الحالية، وبناء هويتها المستقبلية.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

7. اشارت نتائج التحليل الوصفي مستوى جيد من اهتمام الجامعة المبحوثة في استخدام اساليب الذكاء الاصطناعي مما أكسبهم الثقة في صنع واتخاذ القرارات الصحيحة وتناسب مسارات العمل، للوصول الى فرص جديدة للجامعة.
8. تمارس الجامعة قيد الدراسة ابعاد الاستدامة الاستراتيجية وفق رؤيتها الخاصة، مما شكلت لها الرؤية الايجابية نحو المستقبل، وبالتالي انعكس ذلك على الاداء المطلوب منها.
9. يتضح من تحليل الارتباط بان هناك مستويات معنوية من الترافق الايجابي بين الذكاء الاصطناعي واستدامة الاستراتيجية على المستوى الكلي، مما يعني كلما مارست الجامعات المبحوثة الذكاء الاصطناعي بدرجة عالية، اقترن ذلك مع تحقق الجامعة قيد الدراسة لمستويات عالية من استدامة الاستراتيجية.
10. برهنت النتائج ان اقوى علاقة ارتباط كانت بين الشبكة العصبية كاسلوب من اساليب الذكاء الاصطناعي وبين الاستدامة الاستراتيجية، في حين كانت اقوى علاقة ارتباط بين الذكاء الاصطناعي وبين البعد البيئي، واخيراً اقوى علاقة ارتباط بين اسلوب اتمتة العمليات في الذكاء الاصطناعي وبين البعد البيئي كبعد من ابعاد استدامة الاستراتيجية.
11. دلت نتائج أن الذكاء الاصطناعي يؤثر معنوياً في الاستدامة الاستراتيجية. علية، فان تحقق استدامة الاستراتيجية في الجامعة المبحوثة، يتحدد بمدى تبني هذه الجامعة للذكاء الاصطناعي.
12. اشارت النتائج ان ممارسة الجامعة المبحوثة لاساليب الذكاء الاصطناعي (الشبكة العصبية، نظم الخبيرة، الوكلاء الاذكياء، اتمتة العمليات)، ينتج عنها تحقق استدامة الاستراتيجية، وعلية فان تركيز الجامعة قيد الدراسة على تبني اساليب الذكاء الاصطناعي في سعيها لتحقيق استدامة الاستراتيجية.

### 5-2-المقترحات

هناك العديد من المقترحات التي وصتها الدراسة، وهي:

1. زيادة اهتمام الجامعة المبحوثة بمستوى اساليب الذكاء الاصطناعي من خلال استخدام اللامركزية غير الفرطة في صنع القرارات واتخاذها في اداء انشطتها، عن طريق مناقشة النتائج المتحققة الاستباقي في تنفيذ اهدافها المرجوة.
2. ابرام الجامعة المبحوثة عقود مع الجامعات الرصينة في برامج تدريبية دورية منتظمة لمواردها البشرية، بما يسهم مع المستجدام الحاصلة في البيئة الخارجية للعمل في اساليب الذكاء الاصطناعي.
3. العمل بروح فريق العمل الواحد في مواجهة مشاكل أداء الجامعة قيد الدراسة بحرية كاملة لاداء الاعمال دون الرجوع الى إستشارة إدارة الجامعة كاحد اساليب تمكين الموظفين من اساليب الذكاء الاصطناعي.
4. العمل على تعزيز تبني امتيازات مادية ومعنوية مناسبة تمنح للموظفين في تطبيق استدامة الاستراتيجية، مما يجعلهم يفضلون العمل في الجامعة المبحوثة على العمل لدى اية جهة اخرى، حتى لو قدمت هذه الجهة لها امتيارزات اكثر.
5. الحفاظ على ما هو متاح من الموظفين من ذوي المهارات والخبرة لعدهم صناع القرار، والتعامل معهم كراسمال معرفي لايمكن الاستغناء عنه بسهولة، عن طريق استدامة الاستراتيجية.
6. زيادة اهتمام الجامعة المبحوثة بتحقيق استدامة الاستراتيجية وعلى مستوى ابعادها الثلاثة (البعد الاقتصادي، البعد البيئي، البعد الاجتماعي) لتحقيق الاستجابة السريعة للتغيرات الحاصلة في بيئة التعليم العالي من خلال


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

العمل على رصد التغيرات في العوامل البيئية عن طريق نظم اتصال متطورة، وبشكل دوري باجراء تحليل لتلك العوامل بهدف الكشف السريع عن الفرص والمخاطر في عملها.

7. الاستفادة من من مقياس الدراسة الحالية، ومن نتائج الدراسات الميدانية التي توفرها المؤسسات التعليمية في تعزيز قدرتها لتبني الذكاء الاصطناعي في ترسيخ استدامة الاستراتيجية.
8. الحث على التماسك والعمل في ترسيخ القيم، والمعتقدات، والسلوكيات، والمهارات المطلوبة في استخدام عند تقديم الخدمات التعليمية، والتعميق في تحليلها وفهمها بتبني اسس التميز في تشخيص المسار المستقبلي لها عن طريق استدامة الاستراتيجية.
9. تكريس جهود الجامعة المبحوثة في رصد الفرص المتاحة لها والتقاطها واستغلالها عن طريق فتح أقسام علمية جديدة ضمن اختصاص دقيق في المجالات الادارية والطبية والتقنية من أجل تحقيق اهدافها وديمومة هويتها في السوق المحلية والمستبلية.
10. العمل على اهتمام بالنظم الخبيرة كاحد اساليب الذكاء الاصطناعي وعلاقتها مع جميع ابعاد استدامة الاستراتيجي المتمثلة (البعد الاقتصادي، البعد البيئي، والبعد الاجتماعي).
11. حث الجامعة المبحوثة في الاهتمام اكثر بالوكلاء الاذكياء في الذكاء الاصطناعي بما لها اثر في ابعاد استدامة الاستراتيجية.
12. تقترح الدراسة الحالية مجموعة من الدراسات المستقبلية، وهي:
    أ- دور الذكاء الاصطناعي في بناء التفوق الاستراتيجي.
    ب- اثر الذكاء الاصطناعي في بناء المنظمة البارعة.
    ت- العلاقة التبادلية بين الادارة المفتوحة والذكاء الاصطناعي.
    ث- انعكاسات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الرشاقة التنظيمي.

## المراجع

أ- المراجع العربية


1. أحمد، أفين محمد صالح،(2023)، الدور الوسيط للشبكات الريادية في تعزيز أثر نضج التراصف الاستراتيجي في الاستدامة الاستراتيجية: دراسة استطلاعية لآراء عينة من المديرين في عدد من الشركات الصناعية لإنتاج المواد الإنشائية في إقليم كوردستان – العراق، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة زاخو، كلية الإدارة والاقتصاد.
2. احمد، رشاد محمد صائم، (2022)، "تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية"، رسالة ماجستير غير منشورة في القانون العام –قسم القانون العام- كلية الحقوق- جامعة الشرق الاوسط
3. الداؤد، الفن ناظر ججو و رشيد، وريا نجم و احمد، افين محمد صالح، (2024)،" دور التراصف الاستراتيجي في تعزيز الاستدامة الاستراتيجية: دراسة لآراء عينة من المديرين في عدد من الشركات الصناعية في اقليم كورستان – العراق، مجلة الافاق للعلوم – المجلد (9)، العدد(2)، 2024
4. بشاير محمد قاسم، (2023) "دور الذكاء االصطناعي في تعلين العلوم التلاميذ المرحلة الابتدائية لتحقيق رؤية دولة الكويت "2035، مجلة التربوية -كلية التربية - جامعة سوهاج، العدد(108)، المجلة (1) .




ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

5. الحسيني، محمد هادي باسم و الميالي، حاكم احسوني، (2023)، " دور الاستقامة التنظيمية في تعزيز الاستدامة الاستراتيجية: دراسة استطلاعية في جامعة الكوفة - مجلة الكلية الاسلامية الجامعة – العدد(71)، مجلة(2).
6. الرواي، صفوان ياسين و الصراف، سجى نذير حميد، (2020)، تنمية الموارد البشرية ودورها في تحقيق الذكاءالصناعي: دراسة استطلاعية لأراء عينة من العاملين في معمل سمنت حمام العليل، مجلة العلوم الادارية والاقتصادية، جامعة بغداد، المجلد( 26)، العدد( 122)، العراق.
7. الشمري، احسان صادق راشد حسين وجمال، ناجي محمد، (2025)،" اثر الذكاء الإصطناعي على القيادة الاستراتيجي : دراسة تطبيقية في القطاع المصرفي، المجلة العربية للعلوم الانسانية والاجتماعية، العدد(31).
8. الطائي، عمر زهير عز الدين، (2023)، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق الداخلي: دراسة استطلاعية في بعض المصارف العراقية، مجلة دراسات إقليمية، السنة( 17)، العدد (55).
9. الطاهر، محمد حسن صاحب. وحمود. عدنان رحيم، (2021)، القيادة الحكيمة وتاثيرها في الاستدامة الاستراتيجية، مجلة كلية الادارة والاقتصاد، مجلة كلية الادارة والاقتصاد، 17(3)، ص ص 268-286.
10. طبيخ، ليث شاكر وعبدالله، سلام عبدالكريم، (2023)، دور المرونة للرشاقة التنظيمية في تحقيق الاستدامة الاستراتيجية: دراسة استطلاعية تحليلية لاراء القيادات الادارية والفنية في شركة فيض القسيم، مجلة الكوفة، العدد(12).
11. القحطاني، عايض علي، (2022)،"دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة في اطار رؤية المملكة العربية السعودية 2030"، المجلة العربية للمعلومات وامن المعلومات، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والاداب، المجلد (3)،العدد(9)، مصر.
12. العبادي، هاشم فوزي و هادي، محمد نبيل، (2019)،"هادي دور الاستبصار الاستراتيجي في تحقيق الاستدامة الاستراتيجية: دراسة تطبيقية في جامعة الكفيل - مجلة تنمية الموارد البشرية للدراسات والابحاث- المركز الديمقراطي العربي- برلين- المانيا- العدد (5).
13. عباس، رياض عزيز، (2020) الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتوجو نحو المستقبل لدى طمبة الجامعة، مجلة الآب، العدد (135).
14. العزام، نورة محمد عبدالله، (2020)، " دور الذكاء االصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية الإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك - كلية التربية – المجلة التربوية – العدد(1) مجلة (84).
15. عجام، ابراهيم محمد حسين، (2018)، الذكاء االصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية الاداء - دراسة استطلاعية في وزارة العلوم والتكنولوجي، مجلة إلادارة والاقتصاد، السنة الحادية والاربعون – العدد(125).
16. علي، رغد حسين، (2025)، "تكنولوجيا الذكاء االصطناعي ودوره في تحقيق اهداف التنمية المستدامة" ، مجلة الادارة والاقتصاد، المجلد (50)، العدد( 147 ).
17. عنبر، سامي جبار و محمد، موفق عبد الحسين، (2016)، جودة التدقيق بإعتماد الذكاء الاصطناعي: دراسة تطبيقي في عينة من الهيئات الرقابية العاملة في ديوان الرقابة المالية الاتحادي، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد الحادي عشر، العدد 34، الفصل الاول.
18. محمد، اسماء عزمي عبد الحميد، (2020)، اثر التطبيقات الادارية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الاعمال بالتطبيق على فروع البنوك التجارية بمدينة المنصورة، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة- جامعة دمياط، المجلد الاول- العدد الاول.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

19. محمد، عليه جسام، (2021)، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمة التعليمية: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في جامعة الفرات الاوسط التقنية، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والادارية والمالية، المجلد( 13)، العدد( 1).
20. ميرة، امل كاظم و كاطع، تحرير جاسم، (2019)، تطبقات الذكاء االصطناعي في التعليم من وجهة نظر تدريسي الجامعة، وقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول للدراسات الانسانية(الذكاء والقدرات العقلية)، 18-12-2019.
21. ياسين، بلعسل بنت نبي و الحسين، عمروش، (2022)، "الذكاء الاصطناعي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة"، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد (5)، العدد (1).

ب- المراجع الاجنبية

1. Alter, Steven,(1999) *Information Systems: A Management Perspective*,3/d, Addison- Wesley Longman, Inc, USA.
2. Aseel Hameed Obaid , Naima Zaidan Khalaf , (2023), Constructing a scale for anaging high-performance sports organizations using artificial intelligence techniques, *Modern Sport,* Vol.22 No.2 ,2023, p. 158-160.
3. Baltzan, Paige & Phillips, Amy (2008) *Business Driven Information Systems*, McGraw-Hill/Irwin, New York.
4. Garza , Fernando Angel (2013), A Framework for Strategic Sustainability in Organizations: A Three Pronged Approach, *Journal of Comparative International Management,* 2013, Vol. 16, No. 1, 23-36
5. Haenlein M, & Kaplan A, (2019) Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence", *Business Horizon*, Vol. (62,), Kelley School of Business, Indiana University, USA,.
6. Hallstedt, S.I., Villamil, C.A & Schutle,J.M,(2020), Strategic Sustainability Risk Management in Product Development Companies: *Key Aspects and Approach. Sustainability*, 12,(24),10531(1-20).
7. Kinnunen, J., Saunila, M., Ukko, J., & Rantanen, H. (2022). Strategic sustainability in the construction industry: Impacts on sustainability performance and brand. *Journal of Cleaner Production,* 368, 133063.
8. Kim.C., Tang,S.Y., & Kwon, M., (2018), Examining Strategic Sustainability Plan and Smart-Growth Land-Use Measures in California Cites. *Journal of Environmental Planning and management* ,16(9),1570-1593.
9. Knermeyer, A.M., Petersen, M. & Brockhaus, S., (2019), The fallacy of trickle-down product sustainability, Translating Strategic Sustainability Targets into product development effort. *International journal of Operations & Production Management*, 39 (9-10), 1166-1190.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674

10. Komendantova, N., Cherepovitsyn, A., & Tsvetkova, A., (2020). Approaches to Assessing the Strategic Sustainability of High-Risk Offshore Oil and Gas Projects. *Journal of Marine Science and Engineering*, 8(12), 995.

11. Laudon, Kenneth C. & Jane Laudon P, (2010) *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, Pearson Prentice Hall Inc., London ,.

12. Salman, M.S., (2024), Strategic Sustainability: ESG Integration in Contemporary Business", *International Journal of Sustainable Development and Science*, Volume 7, Issue 1, 2024, Page 214-221

13. Shishkin, V. I. Malenkov, Y., & Kapustina, I., (2019). Theoretical Aspects of Strategic Sustainability of a Trading Enterprise Under Digitally Transforming Economy. *in IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 497(1), 2128-2134.

14. Siorova, A., Isik, O. & Jones, C., (2013) Business Intelligence Success: The Roles of BI Capabilities and Decision Environments, Information & Management.

15. Wong, T. Wickham, M., & French, L., (2020). Marriott's Strategic Sustainability Priorities in the Chinese Hotel Industry. *International Journal of Sustainable Strategic Management*, 8(1), 77-97.


ISSN Print 3107-2666 ISSN Online 3107-2674