

UKJAES

University of Kirkuk Journal  
For Administrative  
and Economic Science

ISSN:2222-2995 E-ISSN:3079-3521

University of Kirkuk Journal For  
Administrative and Economic Science



Qader Miwan Shokur & Alwan Abdul Aziz Mohammed. The Role of Digital Ingenuity in Activating a Data-Driven Strategy: A Survey Study of Private Universities in Kirkuk Governorate. *University of Kirkuk Journal for Administrative and Economic Science* Volume (15) Issue (4) Part (2) Supplement (1) A special issue of the 1st Scientific Conference of the College of Administration and Economics - University of Kirkuk - Information technology, digitization, and their impact on sustainable development - 8-9, Oct- 2025, p-p:221-230.

## The Role of Digital Ingenuity in Activating a Data-Driven Strategy: A Survey Study of Private Universities in Kirkuk Governorate

Miwan Shokur Qader <sup>1</sup>, Abdul Aziz Mohammed Alwan <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> University of Kirkuk-College of Administration and Economics, Kirkuk, Iraq

[Miwan.shokur@uokirkuk.edu.iq](mailto:Miwan.shokur@uokirkuk.edu.iq) <sup>1</sup>  
[abdulazeez@uokirkuk.edu.iq](mailto:abdulazeez@uokirkuk.edu.iq) <sup>2</sup>

**Abstract.** In light of the knowledge economy and the changes occurring in today's business environment, and with the increasing intensity of competition in all sectors, organizations today need important tools to maintain their continuity in their missions, including digital dexterity as a requirement for achieving their goals. Therefore, the current research aims to identify the role played by digital dexterity, with its dimensions (organizational proactivity, organizational flexibility, and organizational responsiveness), in activating a data-driven strategy in the current research sample. A questionnaire was developed by the researchers based on studies related to the current research variables. The questionnaire was used as a tool to collect data from a purposive sample of (200) administrators and academics working at these universities. The data were analyzed using the statistical program (SPSS), and the descriptive analytical approach was used as it is appropriate for the research, as the phenomenon was described from both the theoretical and practical aspects of the research. The results showed that the level of digital dexterity was relatively good, with an agreement rate of 76.3%, while the adoption of a data-driven strategy was at an acceptable level, with an agreement rate of 74.7%. The results also showed a strong correlation between digital dexterity and a data-driven strategy, as well as a direct impact of digital dexterity on the implementation of this strategy, explaining 67% of the variance in its adoption. In light of these results, the study recommended investing in developing digital skills, adopting smart analytics tools, and establishing an institutional digital culture that supports sustainable digital transformation.

**Keywords:** Digital dexterity, data-driven strategy, private universities.

## دور البراعة الرقمية في تفعيل الاستراتيجيات المستندة على البيانات: دراسة استطلاعية على الجامعات الخاصة في محافظة كركوك

م.م. ميوان شكور قادر<sup>١</sup>، م.د. عبد العزيز محمد علوان<sup>٢</sup>

<sup>١,٢</sup> جامعة كركوك - كلية الإدارة والاقتصاد جامعة كركوك- كلية الإدارة والاقتصاد، كركوك، العراق

**المستخلص:** في ظل اقتصاد المعرفة والتغيرات التي تطرأ في بيئة الأعمال اليوم، ومع تزايد حدة المنافسة في القطاعات العاملة بجميع النواحي تحتاج المؤسسات اليوم الى أدوات مهمة للمحافظة على استمراريتها في مهامها ومنها البراعة الرقمية كمتطلب لبلوغ اهدافها، لذا هدف البحث الحالي للتعرف على الدور الذي تلعبه البراعة الرقمية بأبعادها (الاستباقية التنظيمية، المرونة التنظيمية، الاستجابة التنظيمية) في تفعيل الاستراتيجيات المستندة على البيانات في عينة البحث الحالي، وتم تطوير استبانة من قبل الباحثين بالاعتماد على الدراسات ذات العلاقة في متغيرات البحث الحالي. واستخدم الاستبيان أداة لجمع البيانات من عينة قصدية مكونة من (٢٠٠) فرد من الإداريين والأكاديميين العاملين في تلك الجامعات، وقد تم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS). وتمت الاستعانة في المنهج الوصفي التحليلي كونه مناسب للبحث حيث تم وصف الظاهرة في الجانب النظري والجوانب العملية للبحث، وأظهرت النتائج أن مستوى البراعة الرقمية كان جيداً نسبياً، حيث بلغ معدل الاتفاق ٧٦,٣٪، في حين كان تبني الاستراتيجية المعتمدة على البيانات بمستوى مقبول بنسبة اتفاق بلغت ٧٤,٧٪. كما بينت النتائج وجود علاقة ارتباط قوية بين البراعة الرقمية والاستراتيجية المعتمدة على البيانات، فضلاً عن تأثير مباشر للبراعة الرقمية في تفعيل هذه الاستراتيجية، إذ فسرت ٦٧٪ من التباين في تبنيها، وفي ضوء هذه النتائج أوصى البحث بضرورة الاستثمار في تطوير المهارات الرقمية، وتبني أدوات تحليل ذكية، وترسيخ ثقافة رقمية مؤسسية داعمة للتحول الرقمي المستدام.

**الكلمات المفتاحية:** البراعة الرقمية، الاستراتيجية المستندة على البيانات، الجامعات الخاصة.

Corresponding Author: E-mail: [Miwan.shokur@uokirkuk.edu.iq](mailto:Miwan.shokur@uokirkuk.edu.iq)

### المقدمة

تشهد المؤسسات في الوقت الراهن تطورات بالغة ومتسارعة وتحاول ان تواكب التغييرات التي تطرأ على المؤسسات الاخرى، وحتى تعمل على مواكبتها تحتاج الى تبني البراعة الرقمية في مجال عملها كونها من الادوات المهمة التي تساعد التوصل لتلك الاهداف، وتحتاج تلك البراعة الى استراتيجيات حديثة مواكبة لتلك التطور ومنها الاستراتيجية القائمة على البيانات التي تمتلكها المؤسسة التي من خلالها تساهم في التكيف مع التقنيات الحالية لبلوغ مبتغاهها.

وتعتبر البراعة الرقمية في قدرة الموظفين على التكيف مع التقنيات الحالية، وتتيح للمستفيدين الرغبة في التكيف والابتكار باستخدام تقنيات جديدة مهمة للموظفين كما يمكن أن يؤثر مستوى المهارة الرقمية على كل من الموظفين والمؤسسة يجب الترحيب بالتغيير الرقمي ويجب رؤية هذا التحول في العقلية في كل موظف على حدة وكذلك على المستوى التنظيمي.

البراعة الرقمية هي طريقة لتحضير المنظمة للمشاكل المستقبلية وإيجاد الحلول باستخدام الأدوات الرقمية. غالباً ما تكون هذه عقلية على مستوى الدولة يمكن أن تساعد الموظفين على أن يصبحوا أكثر دراية بالأدوات والميزات الرقمية.

وان إستراتيجية البيانات هي خطة طويلة الأجل تحدد التقنية، والعمليات، والأفراد، والقواعد المطلوبة لإدارة أصول المعلومات بالمنظمة. تقوم جميع أنواع الشركات حالياً بجمع كميات كبيرة من البيانات الأولية. ومع ذلك، فهم بحاجة إلى خطة مدروسة جيداً لإدارة البيانات والتحليلات إذا كانوا يريدون استخدام هذه المعلومات لاتخاذ قرارات مستنيرة وإنشاء تطبيقات تعلم الآلة أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي المولد، تحدد إستراتيجية البيانات رؤية المنظمة طويلة المدى في ما يتعلق بجمع بياناتها وتخزينها ومشاركتها واستخدامها. إنه يجعل العمل مع البيانات أسهل في كل خطوة من رحلة البيانات لكل من يحتاج إليها في مؤسستك. ويأتي هذه البحث لسد فجوة بحثية تتمثل في قلة الدراسات الميدانية التي تربط بين البراعة الرقمية وتفعيل الاستراتيجية المعتمدة على البيانات في السياق الأكاديمي العراقي، خصوصاً في الجامعات الخاصة بمحافظة كركوك، ويسعى البحث إلى استكشاف ما إذا كانت الكفاءات الرقمية لدى العاملين في هذه الجامعات تسهم فعلياً في تفعيل ممارسات الاستراتيجية القائمة على البيانات، مما ينعكس على تحسين جودة الأداء المؤسسي، وبعد هذا البحث ذات أهمية علمية وعملية في ظل الحاجة المتزايدة إلى فهم العوامل الرقمية المؤثرة في تفعيل الاستراتيجيات الحديثة، لاسيما في قطاع التعليم العالي الذي بات مطالباً بمواكبة التوجهات العالمية نحو التحول الرقمي وصنع القرار الذكي. حيث جاء البحث الحالي في ثلاثة مباحث الاول منها تناول منهجية البحث من حيث المقدمة ومشكلة البحث والاهمية والاهداف والمخطط الفرضي للبحث والفرضيات وحدود ومحددات البحث الحالي اما الثاني فقد شمل الجانب النظري من حيث المتغير الاول البراعة الرقمية فقد تم توضيح مقدمة لها واهميتها وشرح مفصل لكل بعد منها اما الثاني فقد تناولنا فيه الاستراتيجية المستندة على البيانات من حيث مفهومها واهميتها وعلاقة بالبراعة الرقمية، وتناولنا في المبحث الثالث الجانب العملي للبحث واهم الاستنتاجات والتوصيات التي خرج بها البحث الحالي.

## المبحث الاول: منهجية البحث

### اولاً: مشكلة البحث

تحاول الجامعات بذل جهود ملموسة وحقيقية في مجال التحول الرقمي حيث تعتبر التكنولوجيا الحديثة الاساس في تحقيق التنمية المستدامة في مهامها, وشهد القطاع التعليمي خطوات فعالة من الجهات العليا في التحول نحو الرقمنة في اغلب جوانب عملها وهناك خطوات جادة لتحول في كافة المهام مستقبلا الى الرقمنة, وهذه الخطوات بحاجة الى تفعيل استراتيجيات حديثة ومتطورة تمكنها من اداء الواجبات التي تقوم بها ويمكن تفعيل ذلك من خلال اتباع البراعة الرقمية التي تعد مهمة تفعيل استراتيجيات تكون اكثر قدرة على المرونة والتكيف مع التغييرات التي تطرأ على المؤسسات المبحوثة. ومن هذا المنطلق يمكن التعبير عن مشكلة البحث في تساؤل اساسي هو:-

ما هو الدور الذي تلعبه البراعة الرقمية في تفعيل الاستراتيجية المستندة على البيانات في الجامعات عينة البحث؟

### ثانياً: اهمية البحث

تم تقسيم اهمية البحث الى اهمية نظرية وتطبيقية في مجال البحث الحالي :-

#### ١- الاهمية النظرية

- البحث الحالي هو محاولة تسليط الضوء على مفاهيم مهمة متمثلة في البراعة الرقمية والاستراتيجية المستندة على البيانات في صناعة القرار في المنظمات.
- يسهم البحث الحالي في توضيح ماهي الابعاد التي يتم اتباعها في دراسة البراعة الرقمية ومحاولة الاستفادة منها بشكل جيد والاستراتيجية القائمة على البيانات باعتبارها من الاستراتيجيات المتطورة التي يتم اتباعها في المنظمات.
- يعزز البحث الحالي التصور الواضح لمفاهيم مهمة في العملية الادارية منها البراعة الرقمية من حيث المفهوم والية قياسها واهميتها في المؤسسات المبحوثة ودورها في تفعيل الاستراتيجية القائمة على البيانات في المنظمات.

#### ٢- الاهمية التطبيقية

- يساعد البحث الحالي متخذي القرار في المؤسسات المبحوثة على اختيار اساليب جديدة في صنع القرار الاداري من خلال اتباعها نهج حديث ومتطور يسهم في توفير كافة البيانات اللازمة لصنع القرار.
- العمل على الاسترشاد قادة المؤسسات المبحوثة حول نهج حديث ذات نهج طويل الامد من خلال اتباعها استراتيجية البراعة المعتمدة على الرقمنة الحديثة.
- اعطاء مقترحات مهمة يتوصل اليها البحث الحالي للاستفادة من تطبيقها في المؤسسات المبحوثة في المهام الموكلة لها.

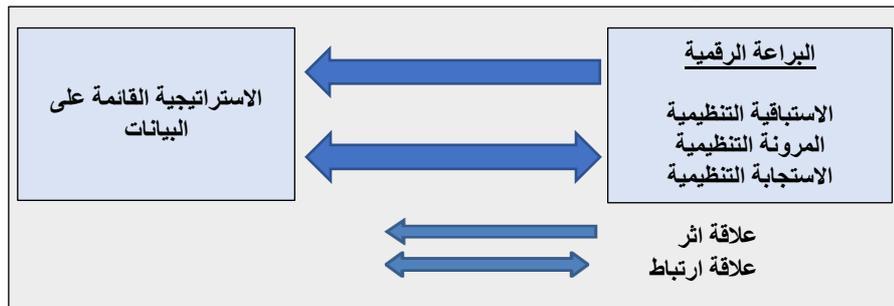
### ثالثاً: اهداف البحث

يحاول البحث الحالي لتحقيق عدة اهداف منها: -

- معرفة البراعة الرقمية في المؤسسة المبحوثة وتسليط الضوء عليها من جوانب متعددة لوضع تصور عنها بشكل جيد.
- الى اي مدى يمكن الاعتماد على الاستراتيجية القائمة على البيانات في صناعة القرار المتخذ في الجامعات المبحوثة.
- محاولة معرفة الدور الذي تلعبه البراعة الرقمية في تفعيل الاستراتيجية الحديثة والمتطورة القائمة على البيانات الجديدة في الجامعات المبحوثة.

### رابعاً: مخطط الفرضي للدراسة

يوصف مخطط البحث العلمي بانه عبارة عن تخيل للعلاقة بين متغيرات البحث المستقلة المتمثلة بـ(البراعة الرقمية بأبعادها الاستباقية التنظيمية، المرونة التنظيمية، الاستجابة التنظيمية) والتابعة التي تمثلت بـ(الاستراتيجية المستندة على البيانات)، حيث تم تصميم هذا المخطط بالاعتماد على الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث الحالي وما فيها من فجوات بحثية اسهمت في بناء هذا البحث وتم الاعتماد عليها كما موضح بالشكل (١) الذي يعبر عن تلك العلاقة.



شكل (١): مخطط الفرضي للدراسة  
المصدر: اعداد الباحثين

### خامساً: فرضيات البحث

بناء على مراجعة الأدبيات السابقة ذات العلاقة وفي ضوء تساؤلات البحث وأهدافها تم صياغة الفرضيات التالية: -  
**الفرضية الأولى:** توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين البراعة الرقمية وتفعيل الاستراتيجية المعتمدة على البيانات.  
**الفرضية الثانية:** توجد علاقة تأثير معنوية ذات دلالة إحصائية للبراعة الرقمية في تفعيل الاستراتيجية المعتمدة على البيانات.

**سادساً: حدود البحث:** تحتوي حدود البحث على عدة جوانب منها: -

١. **الحدود الزمانية:** امتدت دراسة البحث الحالي للفترة من ١-٣-٢٠٢٥ / ١-٨-٢٠٢٥.
٢. **الحدود المكانية:** احتوت الحدود المكانية للبحث على الجامعات الخاصة في محافظة كركوك.
٣. **الحدود البشرية:** تمثل الحد البشري من العاملين في تلك الجامعات كونها تعبر عن أهداف وتطلعات البحث الحالي في محافظة كركوك.
٤. **الحدود الموضوعية:** شمل موضوع البحث الحالي كونه من المواضيع المهمة والمتمثل في " البراعة الرقمية والاستراتيجية القائمة على البيانات ".

### سابعاً: التعريفات الإجرائية للبحث

**أولاً: البراعة الرقمية (Digital Dexterity):** "هي القدرة على استخدام التكنولوجيا بفعالية لتحقيق نتائج أفضل، سواء كان ذلك للأفراد أو الفرق أو المنظمات، وتعني القدرة على تبني التقنيات الحالية والناشئة والاستفادة منها لإنتاج نتائج أفضل لمنظمتهم".  
**ثانياً: الاستراتيجية القائمة على البيانات (Data-Driven Strategy):** هي نهج استراتيجي يعتمد على تحليل البيانات وتفسيرها لاتخاذ قرارات الأعمال حيث تستخدم هذه الاستراتيجية في البيانات الضخمة، التحليلات، وعلوم البيانات لتوجيه التخطيط الاستراتيجي، وتحسين العمليات، وتعزيز تجارب العملاء.

### ثامناً: منهج البحث

في البحث الحالي اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي الذي يعد من الاساليب التي تلائم طبيعة البحث الحالي، حيث تم الاعتماد على الوصف النظري للبحث ومن ثم اجراء الجانب العملي للبحث. لدراسة متغيرات البحث عن طريق من خلال هذا المنهج، وتم جمع وتحليل البيانات لفهم طبيعة دور البراعة الرقمية والاستراتيجية القائمة على البيانات في الجامعات عينة البحث الحالي التي تم الاعتماد عليها لمجتمع البحث.

### تاسعاً: مجتمع البحث وعينته

شمل عينة البحث الحالي على الجامعات الخاصة في محافظة كركوك التي تمثلت ب(جامعة الكتاب، كلية القلم الجامعة، كلية بابا كركر، جامعة الامام جعفر الصادق). كمجال لتطبيق البحث واستحصا البيانات المطلوبة من خلال الاستبانة، أما عينة البحث فهي عينة من تلك الجامعات شملت (٢٠٠) استبانة.

## المبحث الثاني الجانب النظري

### أولاً: البراعة الرقمية

#### ١. مفهوم البراعة الرقمية

في ظل ما يشهده البيئة من تغيرات ديناميكية متسارعة، تجد المنظمات نفسها امام تحديات قد تهدد قدرتها على الاستمرار، ومن اجل مواجهة التحديات اتجهت اغلب المنظمات الى تبني اساليب ادارية جديدة، ومن بينها البراعة الرقمية (Muhammed&Abdullah:٢٠٢٣:٢٢) التي تمهد الطريق لأداء المهام باستخدام التكنولوجيا (Ahmed,٢٠٢٢:٦٣٣). وان البراعة الرقمية داخل المنظمات لا يقتصر فقط على المهارات التقنية اللازمة لتشغيل مختلف الأدوات والمنصات الرقمية، بل يشمل أيضاً امتلاك الافراد الكفاءات المعرفية والسلوكية اللازمة للتكيف مع التقنيات الجديدة والتعاون بفعالية في البيئات الرقمية الحديثة، وببساطة، تعتمد البراعة الرقمية على المعرفة باستخدام التكنولوجيا والشغف لاستغلال هذه المعرفة (Aker,et.al.,2023:627). وهذا ما اكده (Christiana,et.al.,2025:25) في ان البراعة الرقمية تستكشف في المنظمات القدرة على التنقل بفعالية والاستفادة من التقنيات الرقمية للاتصال والتواصل، فهي قدرة مكتسبة تؤدي إلى ارساء التعاون والقدرة على التفكير التحليلي والإبداع، وعنصر أساسي في المجتمعات الرقمية. وعرف (Pečiuliauskienė,2025:3) البراعة الرقمية بانها القدرة على تحديد الاحتياجات المعلوماتية والوصول الى جميع المعلومات بكفاءة ومن ثم تقييمها واستخدامها بطريقة فعالة ومشروعة في السياقات الرقمية. ويعرفه (Lee&Moussavou,2022:3) بقدرة الافراد العاملين في المنظمات على تحقيق التوازن بين استكشاف الفرص الجديدة والاستغلال الفعال للموارد الحالية. يؤكد هذا المفهوم على السعي المتزامن من خلال البراعة الرقمية الى زياد الكفاءة التشغيلية في المنظمات والقدرة على الابتكار، مما يمكن المنظمات من التكيف مع البيئات الديناميكية. ومن جهة اخرى بين (Soule,et.al.,2016:9) ثلاثة معايير سلوكية لتعزيز البراعة الرقمية داخل المنظمات وبالأخص التعليمية:  
أ. **العمليات الرقمية:** الاعتماد على المعلومات الرقمية لتوثيق أنشطة المنظمة وأتمنتها ومراقبتها بدقة أكبر.  
ب. **التعلم التعاوني:** الاستعداد للتعاون عبر الحدود للابتكار وحل المشكلات واكتشاف رؤى جديدة.

ت. القرارات القائمة على البيانات: الميل إلى الاعتماد على المعلومات الرقمية والتحليل المنهجي لاتخاذ قرارات مهمة، وهي ممارسة تزداد قوة مع ترسيخ العمليات الرقمية.

## ٢. أهمية البراعة الرقمية

البراعة الرقمية هي السمة المميزة للمنظمات الرقمية اليوم، حيث انها تمكن المنظمات من تكيف أدوارها ومسؤولياتها وعلاقاتها بمرونة. بفضل هذه القدرة الديناميكية، يمكن للمنظمات الاستفادة من الخيارات الرقمية الجديدة بسرعة في مواجهة توقعات الزبائن المتغيرة، أو تحولات الصناعة، أو الاستراتيجيات الداخلية. وتعزز التجارب الناجحة في طرق عمل أكثر مرونة، مما يدعم القدرة الرقمية المستقبلية على المدى الطويل. (Soule, et.al., 2016: 6). وبذلك فهو يساهم في تحسين الثغرات الموجودة في المجال الرقمي، ويعزز التجارب الناجحة، مما يدعم القدرة الرقمية المستدامة والأداء على المدى الطويل (Gamage, 2022: 64). في حين بين (Sabahi & Parast, 2020: 13) بأنه يمكن من دمج المعرفة السابقة مع الحالية بسهولة في المنظمات. كما انها تعد فعالة في المواقف التي تكون فيها البيانات الغامضة. وتمنح قدرات التعلم الذاتي في المنظمات، مما يجعلها أبسط بكثير وأكثر فعالية لترسيخ العلاقة بين المدخلات والمخرجات.

## ٣. ابعاد البراعة الرقمية

بين (الخرزلي والماضي، ٢٠٢٤: ١٢٩) ان ابعاد البراعة الرقمية تتمثل (الاستباقية التنظيمية، المرونة التنظيمية، الاستجابة التنظيمية):

أ- **الاستباقية التنظيمية:** ان المنظمات التي تتبنى نهجاً استباقياً، تمتلك فرصاً أوفر. مما يعزز قدرتها على تبنى التميز والابداع عن غيرها، وهذا ما يعكس في استراتيجياتها وطريقة تعاملها في الاسواق وبنتيجه يجعلها مختلفة بصورة ايجابية ويصعب على المنافسين تقليدها (Jha & Bhattacharyya, 2018: 228). وبين (Guo, et.al., 2012: 218) ان الاستباقية التنظيمية يمثل الدافع الحقيقي خلف تحقيق النجاح المستدام للمنظمة فهي تتجاوز التحديات البيئية الخارجية، مما يمكن المنظمات من انجاز اهدافها بطريقة استباقية ومبهره .

ب- **المرونة التنظيمية:** هي مزيج من القدرات التنظيمية والإدارية التي تمكن المنظمات من التكيف بسرعة مع التحولات البيئية (Lemańska-Majdzik & Okręglicka, 2024: 47). ويتحقق ذلك من خلال اعتماد المرونة في الهيكل التنظيمي والإجراءات، أو القدرة على الاستجابة للتغيير مع مراعاة التقلبات البيئية المحيطة (Al Olimat, et.al., 2024: 67). فضلا عن تقاسم المعرفة بين العاملين، الذين يعملون على اتصال فاعل بين جميع الوحدات، والعمل على إعادة تحديد المهام والمسؤوليات بطريقة غير مألوفة (Abdelaziz, 2023: 394) واكد كلا من (Mohammed, 2024: 201) (Isenring, 2024: 158) ان المرونة التنظيمية هي عملية تفاعلية للتكيف العلائقي، والتي تتعلق بالفهم المستمر للاختلافات والاستجابة لها واستيعابها، بالإضافة إلى استعادة موارد جديدة والحفاظ عليها وبنائها باستمرار.

ت- **الاستجابة التنظيمية:** تأصل هذا المفهوم في الأدبيات الكلاسيكية للإدارة، حيث أكدت الدراسات المبكرة على أن الاستجابة التنظيمية شرط أساسي للبقاء التنظيمي. (Ramesh, et.al., 2023: 11). وبذلك فقد عرفها (Sarta, 2021: 46). عملية اتخاذ قرارات متعمدة من قبل أعضاء المنظمة، مما يؤدي إلى إجراءات ملموسة تهدف إلى تقريب المسافة بين المنظمة وبيئتها الاقتصادية في حين عرفه (Cozzolino & Verona, 2024: 748) بأنه قدرة الشركة على دمج وبناء وإعادة تكوين الكفاءات الداخلية والخارجية لمواجهة البيئات سريعة التغيير.

## ثانياً: الاستراتيجية القائمة على البيانات

### ١. مفهوم الاستراتيجية القائمة على البيانات

في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم اليوم، أصبح المشهد التنافسي أكثر ديناميكية من أي وقت مضى، مدفوعاً بتدفق غير مسبوق للبيانات وظهور تقنيات رقمية متقدمة فضلاً عن الانتشار الواسع للأنشطة التقنية عبر القنوات متعددة. وبذلك وفي هذا العصر الرقمي، لم تعد البيانات مجرد مورد داعم، بل أصبحت القلب النابض لأي منظمة، تلعب دوراً محورياً في إعادة تشكيل الاستراتيجيات ورفع مستويات الكفاءة التشغيلية. (Hossain, et.al., 2024: 275). فمن خلال تسخير البيانات، تكتسب المنظمات فهماً أعمق لديناميكيات السوق وسلوك الزبائن والاتجاهات الناشئة، مما يسمح لها بتحديد الفرص غير المستغلة. ومن ثم باتخاذ قرارات استراتيجية تقلل من المخاطر وتعظم العوائد، فضلاً عن ان الاستراتيجية القائمة على البيانات توفر للشركات الثقة والوضوح اللازمين للتغلب على تعقيدات عبر توجيه قراراتها الاستراتيجية بطريقة صحيحة (Joel & Oguanobi, 2024: 74). ونتيجة لذلك، ظهرت مجموعة واسعة من المفاهيم المختلفة للاستراتيجيات القائمة على البيانات المعبر عنها كتعريفات صريحة، تختلف هذه المفاهيم بشكل كبير فيما يتعلق بمستويات ثرائها وتفصيلها، وتتراوح من مفاهيم مبسطة إلى حد ما ذات سمة واحدة إلى مفاهيم أكثر تعقيداً ومتعددة الخصائص. حيث عرف (Onesi, 2024: 19) الاستراتيجية القائمة على البيانات بأنها عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية القائمة على تحليل البيانات وتفسيرها بدلاً من الاعتماد على الحدس أو الملاحظة وحدها. في حين عرفه (Masha, 2014: 138) مجموعة واسعة من الأنشطة والأدوات التي تهدف إلى جمع البيانات المناسبة، وتحليل تلك البيانات، وإيصال البيانات إلى الأشخاص الذين يحتاجون إليها بالفعل، واستخدام البيانات لزيادة الكفاءات وتحسين الأداء. كما وعرفه (Adepoju, et.al., 2023: 1129) بقدرات المنظمات

على استخدام بنيتها التحتية وأدواتها الرقمية ومواجهتها من أجل إدارة البيانات بشكل هادف. بتالي تعد الاستراتيجية القائمة على البيانات من التوجهات الحديثة التي ترشد المنظمات وتوجه قراراتها الاستراتيجية، حيث ان هذا التوجه يكون عبر جمع البيانات من مصادر متعددة، ومن ثم معالجتها، وفي نهاية يتم استخدامها في التخطيط واتخاذ القرارات التي تخدم المنظمة (Pollice,et.al.,2021:850).

## ٢. اهداف الاستراتيجية القائمة على البيانات

في الوقت الحاضر، يتم توليد كميات هائلة من البيانات، والتي توصف بالبيانات الضخمة. وللاستفادة من هذا البيانات، تحتاج المنظمات إلى تحليل هذه البيانات واكتشافها، والتنبؤ بها وتحسينها من خلال ما تمتلكه من مهارات وبراعة (Berndtsson,et.al.,2020:2). وعلية بين (Sylvestre,2024:83) اهداف الاستراتيجية القائمة على البيانات فيما يلي:

- يمكن المنظمات من تحقيق رؤى محسنة في اداء الاعمال من خلال تعزيز بياناتها.
- إمكانية الوصول والفهم والتحليل وتحويل البيانات إلى كفاءات أساسية.
- اكتساب وعي أكبر بالأداء التنظيمي من خلال إنشاء ثقافة قائمة على البيانات تشجع الافراد العاملين في جميع المستويات على جمع البيانات وفحصها باستخدام تقنيات تحليل البيانات المتقدمة.
- تكشف عن الفرص التي ربما تم تجاهلها من خلال الأساليب التشغيلية التقليدية.
- يزيد الاستراتيجية القائمة على البيانات من الكفاءة التشغيلية، عبر تحسين العمليات التشغيلية، وخفض تكاليف الإنتاج، وتحسين خدمة الزبائن ورضاهم.
- تعزيز إدارة المخاطر، مما يمكن المنظمات من اتخاذ قرارات دقيقة وموثوقة من خلال التنبؤ باحتمالية السيناريوهات البديلة والتكاليف المرتبطة بها.
- تمكين التخطيط الاستراتيجي مستنير، حيث تستند قرارات النمو والتوسع إلى تحليل البيانات الواقعية، واكتشاف اتجاهات السوق وتغيرات سلوك العميل قبل التنفيذ.

## ثالثاً: مكونات الاستراتيجية القائمة على البيانات

تنشئ مكونات الاستراتيجية القائمة على البيانات منهجاً متنوعاً من اجل الاستفادة من البيانات التي تدفع النمو في المنظمات، ويتألف الاستراتيجية القائمة على البيانات من ثلاثة مكونات أساسية وفقاً (Ezeife,et.al.,2024:185):

- الحصول على البيانات وإدارتها: يعد الحصول على البيانات وإدارتها عملية مهمة داخل المنظمات، حيث يركز هذه المكون على جمع البيانات وتخزينها وصيانتها من مصادر مختلفة، قد تكون داخلية من العمليات والمبيعات وأنظمة المخزون، او خارجية من اتجاهات السوق. وعلية يؤدي دمج البيانات الداخلية والخارجية إلى إنشاء مستودع قوي يدعم تحليلاً أكثر دقة وقابلية للتنفيذ.
- التحليل وتوليد الرؤى: يستخدم هذا المكون أدوات وتقنيات متقدمة، على سبيل المثال التعلم الآلي الذي يعزز القدرة على معالجة مجموعات كبيرة من البيانات واكتشاف الأنماط المعقدة التي قد يتم تفويتها من خلال التحليل اليدوي.
- التنفيذ الاستراتيجي: والذي يتضمن تطبيق الرؤى المكتسبة من خلال التحليلات لتحسين سير العمل وخفض التكاليف ودفع النمو التنظيمي وبذلك تترجم هذه الخطوة الرؤى المستندة إلى البيانات إلى استراتيجيات قابلة لتوافق مع أهداف المنظمة.

## المبحث الثالث

### الجانب العملي

**أولاً: تحليل نتائج البراعة الرقمية:** تشير النتائج في الجدول رقم(2) إلى أن مستوى البراعة الرقمية لدى أفراد العينة يُعد جيداً نسبياً، حيث بلغت نسبة الاتفاق ٧٦,٣٪ وهي نسبة مرتفعة بدلالة المعدل العام للوسط الحسابي ٣,٧٩١ من أصل ٥، وهو ما يعكس ميلاً نحو الاتفاق على توافر مكونات البراعة الرقمية بدرجة مقبولة، مدعوماً بنسبة استجابة كلية بلغت ٧٥.٨٪، ما يعني أن أغلب المجيبين يتفقون بدرجات متفاوتة على امتلاك هذه الأبعاد، ورغم ذلك فإن وجود نسبة فجوة كلية تقدر ٢٤,١٪ يدل على أن هناك مجالاً للتحسين والتطوير في هذه الأبعاد للوصول إلى مستويات أعلى من التميز الرقمي.

ان بعد الاستجابة التنظيمية حيث حصل على أعلى نسبة اتفاق بلغت ٧٨٪ ووسط حسابي 3.953، وبنسبة استجابة 79٪، وهي الأعلى أيضاً، وبفجوة هي الأقل 20.9٪، ما يعكس قدرة ملحوظة لدى الأفراد على العمل الاستجابة الفعالة للتوجه الرقمي، وهو مؤشر إيجابي يعزز من فرص نجاح المشاريع الرقمية وتبني أدوات التعاون الرقمي، كما حصل بعد الاستباقية التنظيمية على أدنى نسبة اتفاق ٧٤٪ وبوسط حسابي بلغ ٣,٦٠١، وبنسبة استجابة 72.02٪، ما يشير إلى أن الأفراد لديهم مستوى مقبول من المهارات والقدرات التقنية، لكن الفجوة البالغة 27.9٪ تعكس وجود نقص نسبي في التفاعل الفعّال مع التكنولوجيا أو القدرة على مواكبة التطورات التقنية الحديثة، مما يتطلب تعزيز المهارات الرقمية وتحديث المعارف التقنية.

يتضح من النتائج أن البعد الأقوى في البراعة الرقمية هو الاستجابة التنظيمية، مما يشير إلى بنية تنظيمية تشجع على العمل الجماعي في البيئات الرقمية، أما البعد الأضعف فهو الاستباقية التنظيمية، ما يتطلب خطط تدريبية وتطويرية تركز على تعزيز الاستجابة الفعالة للتقنية والمهارات الرقمية، وبشكل عام فإن المستوى العام للبراعة الرقمية جيد، لكنه لا يزال بحاجة إلى مزيد من التحسين للحد من فجوة الأداء وتعزيز التميز الرقمي التنظيمي. والجدول التالي يوضح ذلك:

**الجدول (٢):** يوضح مقياس الاستجابة لإبعاد البراعة الرقمية

البيانات المستقلة	الاتفاق	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	نسبة الفجوة
الاستباقية التنظيمية	٠,٧٤	٣,٦٠١	٠,٩٩٨	0.7202	0.2798
المرونة التنظيمية	٠,٧٧	٣,٨٢	٠,٨٩٩	0.764	0.236
الاستجابة التنظيمية	٠,٧٨	٣,٩٥٣	٠,٨٧٤	0.7906	0.2094
<b>المعدل</b>	<b>0.763</b>	<b>3.791</b>	<b>0.923</b>	<b>0.7582</b>	<b>0.2417</b>

المصدر اعداد الباحثين

**ثانياً: تحليل نتائج استراتيجية المعتمدة البيانات:** تشير نتائج الجدول (3) الخاصة بأبعاد الاستراتيجية المعتمدة على البيانات إلى تباين في مستويات استجابة الأفراد تجاه إجمالي فقرات هذه الاستراتيجية، إذ بلغت نسبة الاتفاق ٧٢,٤٪ ويظهر المتوسط العام لجميع الفقرات أن نسبة الاستجابة بلغت ٦٩,٥٪، ومتوسط حسابي 3.475، وهي تشير إلى مستوى مقبول من تبني الاستراتيجية المعتمدة على البيانات، إلا أن نسبة الفجوة الإجمالية البالغة 30.5٪ مما تدل على وجود مجال كبير للتحسين خصوصاً في مجال التحليل والتنفيذ.

كما حصلت الفقرة (X1) والتي تنص "تستخدم مؤسستنا طرق مختلفة لجمع البيانات من كافة الأطراف ذات المصلحة" على أعلى نسبة اتفاق بلغت ٨١٪ ونسبة استجابة بلغت ٧٩,٩٪ وبمتوسط حسابي 3.998، وانحراف معياري منخفض نسبياً 0.878، مما يشير إلى إدراك عالٍ واتساق كبير بين آراء المبحوثين حول هذه الفقرة، كما أن نسبة الفجوة ٢٠٪ وهي الأقل، مما يعكس أن ممارسات جمع البيانات في المؤسسة تعتبر ناضجة وقريبة من المستوى المطلوب، أما الفقرة الأقل اتفاقاً هي (X8) والتي تنص على "هناك ضعف في مؤسستنا في يخص تحليل البيانات" حيث شكل الاتفاق ما نسبته ٦٧٪ وبنسبة استجابة ٦٤,٢٪، وهو ما يدل على ضعف نسبي في قدرة المؤسسة أو الأفراد على تحليل البيانات بشكل فعال، كما أن نسبة الفجوة المرتفعة ٣٥,٧٪ وهذا يدل على وجود فجوة واضحة بين الواقع والمستوى المأمول، مما يستدعي تعزيز الكفاءات التحليلية وربما توفير أدوات تحليل متقدمة، وبذلك تظهر النتائج أن المؤسسات محل البحث تُولي اهتماماً ملحوظاً بجمع البيانات، لكنها تحتاج إلى تطوير قدراتها في تحليل هذه البيانات واستخلاص رؤى واضحة منها، فضلاً عن تعزيز آليات التنفيذ الفعال القائم على البيانات، مما يعني أن التحول نحو استراتيجية قائمة على البيانات ما يزال في مراحله المتوسطة ويتطلب استثمارات إضافية في المهارات والتقنيات. كما موضحه بالجدول ادناه:

**الجدول (٣):** يوضح مقياس الاستجابة لاستراتيجية المعتمدة على البيانات

المتغير التابع	الاتفاق	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	نسبة الفجوة
X1	٠,٨١	٣,٩٩٨	٠,٨٧٨	0.799	0.200
X2	٠,٧١	٣,٣٥٤	٠,٩٩٨	0.670	0.329
X3	٠,٧٤	٣,٥٢٣	٠,٩٩٦	0.704	0.295
X4	٠,٧٣	٣,٤٩٨	٠,٩٩٧	0.699	0.300
X5	٠,٦٩	٣,٢٣٥	١,٠٠١	0.647	0.353
X6	٠,٧٢	٣,٤٦٥	٠,٩٩٩	0.693	0.307
X7	٠,٧٠	٣,٣٤٦	٠,٩٩٧	0.669	0.330
X8	٠,٦٧	٣,٢١٣	١,٠٠٢	0.642	0.357
X9	٠,٦٩	٣,٢٣٥	١,٠٠١	0.647	0.353
X10	٠,٧٨	٣,٨٨٧	٠,٩٨٩	0.777	0.222
<b>المعدل</b>	<b>0.724</b>	<b>3.475</b>	<b>0.985</b>	<b>0.695</b>	<b>0.304</b>

المصدر اعداد الباحثين

**ثالثاً: تحليل نتائج المؤشر العام:** يوضح الجدول (٤) النتائج العامة لمتغيري البحث (البراعة الرقمية، واستراتيجية البيانات)، حيث بلغ المعدل العام للاتفاق (74.3%) وهي قيمة مرتفعة بدلالة قيمة الوسط الحسابي البالغة (٣,٦٣٣) وهذا يدل على وجود توجه إيجابي نحو دعم التحول الرقمي القائم على البيانات، وعلى الرغم من ذلك فإن نسبة الفجوة الإجمالية (٢٧,٢٪) مما يعني وجود فجوة تتطلب المعالجة من خلال الاستثمار في أدوات التحليل الرقمي، وتدريب الموظفين على التفكير الرقمي واتخاذ قرارات مبنية على البيانات، فيمكن القول إن البراعة الرقمية تُعد أقوى نسبياً من استراتيجية البيانات ضمن عينة البحث، إلا أن كلا المتغيرين يعانيان من فجوات تستوجب التدخل من خلال برامج تطوير الكفاءات الرقمية، وتبني نظم ذكية لتحليل البيانات واستخلاص الرؤى الدقيقة من البيانات التشغيلية وكما موضحه بالجدول التالي:

الجدول (٤): مقياس الاستجابة العامة لمتغيري البحث

المؤشر العام	الاتفاق	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	نسبة الفجوة
البراعة الرقمية	0.763	3.791	0.923	0.7582	0.2417
استراتيجية البيانات	0.724	3.475	0.985	0.695	0.304
المعدل	0.743	3.633	0.954	0.726	0.272

المصدر اعداد الباحثين

#### رابعاً: اختبار الفرضيات

- اختبار الفرضية الأولى: تشير نتائج الجدول (٥) إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغيرين، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط  $(R=0,818)$ ، وهذا يعني أن التحسن في مستوى البراعة الرقمية داخل المنظمة يقترن بارتفاع في مستوى تطبيق الاستراتيجية المعتمدة على البيانات. ويعكس هذا الترابط الوثيق مدى تداخل مفهومي البراعة الرقمية والقدرة على التحليل الذكي للبيانات، وهذا سيمكننا من قبول الفرضية الأولى.
- اختبار الفرضية الثانية: ان نتائج الجدول (٥) تدل على ان البراعة الرقمية تؤثر بشكل مباشر وكبير في الاستراتيجية المعتمدة على البيانات، حيث بلغ معامل الانحدار ( $B_1$ ) فقد بلغ  $(0,448)$ ، مما يعني أنه كلما زادت البراعة الرقمية بمقدار وحدة واحدة، فكلما ارتفع مستوى تطبيق الاستراتيجية المعتمدة على البيانات بمقدار  $0,448$ ، كما ان معامل التحديد ( $R^2$ )، فقد سجل نسبة  $(0,67)$ ، أي أن نحو  $67\%$  من التباين في مستوى تبني الاستراتيجية المعتمدة على البيانات يمكن تفسيره من خلال البراعة الرقمية، وهذه نسبة مرتفعة تُظهر مدى قوة تأثير البراعة الرقمية في هذا السياق، وتُبرز أن القدرات الرقمية ليست مجرد عامل مساعد، بل تشكل محوراً أساسياً لبناء استراتيجيات فعّالة تقوم على تحليل البيانات واتخاذ القرار على أساسها، وفي ما يخص المعادلة الانحدارية، ومن خلال اختبار قيمة  $f$  فقد بلغت  $96,7$  يتضح أن النموذج الانحداري ككل يُعد صالحاً إحصائياً، ويُعطي دلالة واضحة على أن إدراج البراعة الرقمية كمفسر لاستراتيجية البيانات لم يكن عشوائياً بل مبنياً على تأثير حقيقي وملحوس، كما تُظهر القيمة الاحتمالية ( $P=0.002$ ) دلالة إحصائية قوية، حيث تقع القيمة ضمن المجال المقبول (أقل من  $0,05$ ). وهذا يؤكد أن العلاقة بين البراعة الرقمية والاستراتيجية المعتمدة على البيانات ليست ناتجة عن الصدفة أو التحيز الإحصائي، بل إن التأثير الموجود هو تأثير حقيقي يمكن تعميمه على الواقع العملي، وفي ضوء ذلك نقبل الفرضية الثانية. كما موضحه بالجدول ادناه: -

الجدول (٥): اختبار الفرضيات

المتغير المستقل: البراعة الرقمية	R	$R^2$	$B_0$	$B_1$	F	P - vale	N
	0,818	0,67	0,301	0,448	96,7	0,002	200

المصدر اعداد الباحثين

#### الاستنتاجات والتوصيات

##### أولاً: الاستنتاجات

- على الرغم من أن مستوى البراعة الرقمية لدى أفراد العينة يُعد جيداً بشكل عام، إلا أن هناك تفاوتاً واضحاً بين أبعادها، حيث تُظهر القدرة على التعاون الرقمي أعلى أداء، في حين تبرز الاستجابة التنظيمية كُعد يعاني من ضعف نسبي، مما يشير إلى ضرورة تركيز جهود التحسين على تعزيز الاستجابة الفعّالة لمواكبة متطلبات التحول الرقمي الكامل.
- تركز المؤسسات محل البحث بشكل جيد على جمع البيانات، إلا أن ضعف قدراتها في تحليل هذه البيانات وتنفيذها يشير إلى أن تبني الاستراتيجية المعتمدة على البيانات ما يزال في مرحلة متوسطة، ويستلزم تعزيز الكفاءات التحليلية وتوفير أدوات وتقنيات متقدمة لتحقيق تحول فعّال مبنى على البيانات.
- رغم وجود توجه إيجابي نحو التحول الرقمي القائم على البيانات، إلا أن استمرار الفجوات في كل من البراعة الرقمية واستراتيجية البيانات، وبنسبة إجمالية بلغت  $26,1\%$ ، يُبرز الحاجة الماسة إلى تطوير الكفاءات الرقمية وتبني أدوات تحليل ذكية لتعزيز فعالية اتخاذ القرار المبنى على البيانات.
- تظهر نتائج اختبار الفرضيتين أن البراعة الرقمية لا ترتبط فقط بقوة بتطبيق الاستراتيجية المعتمدة على البيانات، بل تُعد أيضاً مؤثراً مباشراً وأساسياً في تعزيزها، حيث فسرت ما نسبته  $67\%$  من التباين في تبني هذه الاستراتيجية، مما يؤكد أن تنمية القدرات الرقمية يُعد شرطاً جوهرياً لتفعيل استراتيجيات مؤسسية قائمة على البيانات، وبذلك تم قبول فرضيتي البحث.

## ثانياً: التوصيات:

بالاعتماد على الاستنتاجات التي توصل إليها البحث، نقدم التوصيات الآتية:

١. ضرورة وضع برامج تدريبية متخصصة لتعزيز الاستجابة الفعالة لدى العاملين في الجامعات، من خلال تطوير مهارات الاستجابة لدى العاملين، والإطلاع المستمر على الابتكارات الرقمية التي تدعم التحول الرقمي الشامل.
٢. ينبغي للمؤسسات الأكاديمية أن تستثمر في بناء قدرات تحليل البيانات لدى الموظفين، من خلال تنظيم ورش عمل وبرامج تأهيلية في مجالات تحليل البيانات، الذكاء الاصطناعي، وتفسير المؤشرات الرقمية، مع توفير أدوات تحليل متقدمة تسهم في تحويل البيانات إلى قرارات فعالة.
٣. يوصى البحث إدارة الجامعات الخاصة بضرورة وضع خطة شاملة لسد الفجوات الرقمية، تتضمن رفع مستوى البراعة الرقمية وتطبيقات الاستراتيجية المعتمدة على البيانات، وذلك عبر الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية وتبني منصات ذكية تدعم اتخاذ القرار المعرفي وتحقيق الكفاءة التشغيلية.
٤. على القيادات في الجامعات العمل على دمج البراعة الرقمية كمكون أساسي في الخطط الاستراتيجية، وذلك من خلال تطوير السياسات الرقمية، وتشجيع ثقافة الابتكار الرقمي، لما لها من تأثير كبير ومباشر في تفعيل الاستراتيجيات المعتمدة على البيانات وتحقيق التحول الرقمي المؤسسي المستدام.

## قائمة المصادر

أولاً: المصادر باللغة العربية

١. الخزعلي، حميد رحيم والماضي، ضرغام عبدالعالي، (٢٠٢٤). البراعة الرقمية وأثرها في تطوير التعليم الرقمي: دراسة استطلاعية لأراء عينة من أساتذة جامعة الكوفة. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، ١٠(١)، ١٢٦-١٤٣.

ثانياً: المصادر العربية مترجمة

- 1- Al-Khazali, Hamid Rahim and Al-Madi, Dirgham Abdul-Ali, (2024). Digital proficiency and its impact on the development of digital education: An exploratory study of the opinions of a sample of professors at the University of Kufa. *Journal of Human and Natural Sciences*, 5(10), 126-143.

ثالثاً: المصادر باللغة الأجنبية

- 1- Abdelaziz, G. A. (2023). The role of strategic agility in achieving organizational excellence in the presence of organizational flexibility as a mediating variable in the Jordanian telecommunication companies. *Jordan Journal of Business Administration*, 19(3).
- 2- Adepoju, A. H., Eweje, A., Collins, A., & Hamza, O. (2023). Developing strategic roadmaps for data-driven organizations: A model for aligning projects with business goals. *Int J Multidiscip Res Growth Eval*, 4(6), 1128-1140.
- 3- Akter, H., Ahmed, W., Sentosa, I., Hizam, S. M., Sharin, F. H., & Mina, I. (2023, September). Building a Better Future Workforce: Digital Dexterity and Psychological Empowerment. In 2023 3rd International Conference on Computing and Information Technology (ICCI) (pp. 626-632). IEEE.
- 4- Al Olimat, S., Abu-Oliem, M. A., & Alkshali, S. J. (2024). Achieving Organizational Flexibility Through Business Intelligence at Jordan Customs. *Journal of Intelligence Studies in Business*, 14(2), 62-76.
- 5- AlwanAbdulazeez Mohammed. (2024) ,The Role of Creative Leadership in Reducing Job Burnout Among Workers in the Iraqi Private Sector: The Effect of Social Support As A Mediating Variable. *University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science*(14 )4):198-210.
- 6- Berndtsson, M., Lennerholt, C., Svahn, T., & Larsson, P. (2020). 13 Organizations' Attempts to Become Data-Driven. *International Journal of Business Intelligence Research (IJBIR)*, 11(1), 1-21.
- 7- Christiana, C. C., Agbo, O. G., & Amobi, M. U. Telecom Digital Dexterity and Performance of Employees of Mtn Nigeria, Globacom Ltd and Airtel Nigeria in the South East Nigeria. *IIARD International Journal of Economics and Business Management* E-ISSN 2489-0065 P-ISSN 2695-186X Vol 10. No. 6
- 8- Cozzolino, A., & Verona, G. (2024). Decision tree for adaptation after radical changes: linking dynamic capabilities, ambidexterity, and strategic alliances. *Journal of Management and Governance*, 28(3), 745-769.
- 9- Ezeife, E., Eyeregba, M. E., Mokogwu, C., & Olorunyomi, T. D. (2024). A conceptual framework for data-driven business optimization: Enhancing operational efficiency and strategic growth in US small enterprises. 12(02), 182-197
- 10-Gamage, T. C. (2022). The Journey Towards Harnessing Frontier Technologies: Becoming a Digital Firm With Digital Capability and Dexterity. In *Promoting Inclusivity and Diversity Through Internet of Things in Organizational Settings* (pp. 60-81). IGI Global.
- 11-Guo, L., Wong-On-Wing, B., & Lui, G. (2012). Motivational effects of linking incentives to different measures in strategic performance measurement systems: implications for proactive strategic behavior. In *Advances in Management Accounting* (pp. 209-240). Emerald Group Publishing Limited

- 12-Hossain, Q., Yasmin, F., Biswas, T. R., & Asha, N. B. (2024). Data-Driven Business Strategies: A Comparative Analysis of Data Science Techniques in Decision-Making. *Sch J Econ Bus Manag*, 9, 257-263.
- 13-Isenring, K. (2024). Balancing Flexibility and Stability: Leveraging Cooperatives for Organizational Resilience. In *Cooperatives in an Uncertain World: Perspectives from Switzerland and Its Neighbors* (pp. 151-175). Cham: Springer International Publishing.
- 14-Jha, S., & Bhattacharyya, S. S. (2018). Exploring the antecedents of marketing-operations interface quality and competitive aggressiveness. *International Journal of Management Practice*, 11(2), 218-232.
- 15-Joel, O. T., & Oguanobi, V. U. (2024). Data-driven strategies for business expansion: Utilizing predictive analytics for enhanced profitability and opportunity identification. *International Journal of Frontiers in Engineering and Technology Research*, 6(02), 071-081.
- 16-LEE, J. Y., & MOUSSAVOU, J. (2022). Managing ambidexterity in a digital entrepreneurship context: Startups in the banking and financial sector. p-Issn2899-132.vol8;No4
- 17-Lemańska-Majdzik, A., & Okręglińska, M. (2024). The Role of Knowledge-Based Resources in Building Organizational Flexibility. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio H – Oeconomia*, 58(2), 65–78.
- 18-Masha, E. M. (2014). The case for data driven strategic decision making. *European Journal of Business and Management*, 10.
- 19-MuhammedNaje A. & Abdullah Ahmed A. (2023) ,the role of Strategic ambidexterity in achieving strategic success: An exploratory study of the opinions of a sample of administrative leaders in Iraqi telecommunications companies (Asiacell, Zain Iraqi, Korek). University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science(13)(1):
- 20-Onesi-Ozigagun, O., Ololade, Y. J., Eyo-Udo, N. L., & Oluwaseun, D. (2024). Data-driven decision making: Shaping the future of business efficiency and customer engagement. *International Journal of Multidisciplinary Research Updates*, 7(2), 19-29.
- 21-Pečiuliauskienė, P. (2025). The relationship between information literacy and digital self-efficacy in teaching information literacy for new teachers in Lithuania. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 101304.
- 22-Pollice, R., dos Passos Gomes, G., Aldeghi, M., Hickman, R. J., Krenn, M., Lavigne, C., ... & Aspuru-Guzik, A. (2021). Data-driven strategies for accelerated materials design. *Accounts of Chemical Research*, 54(4), 849-860.
- 23-Ramesh, P., Bhavikatti, V., Omnamasivaya, B., Chaitanya, G., TEJASWINI, HIREMATH, S., ... & KAMESWARI, J. (2023). Organisational adaptability: A study of the mediating role of leadership in the influence of strategies, complexity, and technology. *International Journal of Innovation Management*, 27(07n08), 2350036.
- 24-Sabahi, S., & Parast, M. M. (2020). The impact of entrepreneurship orientation on project performance: A machine learning approach. *International Journal of Production Economics*, 226, 107621.
- 25-Sarta, A., Durand, R., & Vergne, J. P. (2021). Organizational adaptation. *Journal of management*, 47(1), 43-75.
- 26-Soule, D. L., Puram, A., Westerman, G. F., & Bonnet, D. (2016). Becoming a digital organization: The journey to digital dexterity. Available at SSRN 2697688.
- 27-Soule, D. L., Puram, A., Westerman, G. F., & Bonnet, D. (2016). Becoming a digital organization: The journey to digital dexterity. Available at SSRN 2697688.
- 28-Sylvestre, C. E. (2024). The role of data-driven decision making in business strategy. *Research Output Journal of Education*, 3(3), 80-84.