



دور تقنيات ذكاء الأعمال في الأداء الريادي

دراسة إستطلاعية لأراء عينة من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة دهوك التقنية / إقليم كردستان العراق

دور تقنيات ذكاء الأعمال في الأداء الريادي

دراسة إستطلاعية لأراء عينة من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة دهوك التقنية / إقليم
كردستان العراق

أ.د. أري محمد علي

قسم تقنيات إدارة الأعمال - الكلية التقنية

الإدارية - جامعة دهوك التقنية / دهوك -

إقليم كردستان العراق - العراق

Aree.ali@dup.edu.krd

م.م. شيفان سليم خالد

قسم تقنيات إدارة الأعمال - الكلية التقنية

الإدارية - جامعة دهوك التقنية / دهوك -

إقليم كردستان العراق - العراق

Shivan.khalid@dpu.edu.krd

الكلمات المفتاحية: تقنيات ذكاء الأعمال، الأداء الريادي، جامعة دهوك التقنية.

كيفية اقتباس البحث

خالد، شيفان سليم ، أري محمد علي، دور تقنيات ذكاء الأعمال في الأداء الريادي دراسة
إستطلاعية لأراء عينة من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة دهوك التقنية / إقليم كردستان
العراق، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، آب ٢٠٢٦، المجلد: ١٦، العدد: ٨ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف
والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث
ومشاركته مع الآخرين بشرط نسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو
استخدامه لأغراض تجارية.

Registered في

ROAD

Indexed في

IASJ

The Role of Business Intelligence Technologies in Entrepreneurial Performance A Survey of the Opinions of a Sample of Faculty Members at Duhok Polytechnic University / Kurdistan Region of Iraq

Shivan Salim Khalid
Department of Business
Administration Technologies -
College of Administrative
Technology - Duhok Polytechnic
University / Duhok - Kurdistan
Region of Iraq - Iraq

Prof. Dr. Ari Mohammed Ali
Department of Business
Administration Technologies -
College of Administrative
Technology - Duhok Polytechnic
University / Duhok - Kurdistan
Region of Iraq - Iraq

Keywords : Business intelligence techniques, entrepreneurial performance, Duhok Polytechnic University.

How To Cite This Article

Khalid, Shivan Salim, Ari Mohammed Ali, The Role of Business Intelligence Technologies in Entrepreneurial Performance A Survey of the Opinions of a Sample of Faculty Members at Duhok Polytechnic University / Kurdistan Region of Iraq, Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, August 2026, Volume:16, Issue 8.



This is an open access article under the CC BY-NC-ND license
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

[This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Abstract

This research aims to study the role of business intelligence (BI) technologies in the entrepreneurial performance of faculty members at Duhok Polytechnic University. The study will analyze the relationship between the dimensions of BI technologies and the dimensions of entrepreneurial performance. The main problem addressed by this study is the lack of a deep understanding of how BI technologies impact the enhancement of entrepreneurial performance at the university, specifically how to achieve the primary goal of entrepreneurial performance, which has become a priority for the Ministry of Higher Education and Scientific Research in the Kurdistan Region of Iraq.



Data was collected by distributing a questionnaire to faculty members across the colleges and institutes of Duhok Polytechnic University. Statistical analysis techniques were used to analyze the data and extract the desired results and key insights related to BI technologies and their role in entrepreneurial performance. The study's findings demonstrate the importance of BI technologies in enhancing the entrepreneurial performance of faculty members at Duhok Polytechnic University.

Based on these results, the researchers suggest that BI technologies play a role in enhancing the entrepreneurial performance of faculty members at the university.

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى دراسة دور تقنيات ذكاء الأعمال في الأداء الريادي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة دهوك التقنية، ستعتمد الدراسة على تحليل العلاقة بين أبعاد تقنيات ذكاء الأعمال وأبعاد الأداء الريادي. والمشكلة الأساسية التي تستهدفها الدراسة في هذا الموضوع هي: نقص الفهم العميق لكيفية تأثير تقنيات ذكاء الأعمال على تعزيز الأداء الريادي في الجامعة المبحوثة، أي كيفية الوصول الى الهدف الأساسي المتمثل بالأداء الريادي والذي أصبح من توجهات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في إقليم كردستان العراق.

تم جمع البيانات من خلال توزيع استمارة الاستبيان على عدد من أعضاء الهيئة التدريسية في كليات ومعاهد جامعة دهوك التقنية، حيث تم استخدام تقنيات التحليل الاحصائي لتحليل البيانات واستخراج النتائج المرجوة والأفكار الرئيسية المتعلقة بتقنيات ذكاء الأعمال ودورها في الأداء الريادي. أظهرت نتائج الدراسة أهمية تقنيات ذكاء الأعمال في تعزيز الأداء الريادي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة دهوك التقنية.

بناءً على هذه النتائج، يقترح الباحثان بأن يكون لتقنيات ذكاء الأعمال دور في تعزيز الأداء الريادي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة المبحوثة.

المقدمة:

يعد ذكاء الأعمال من أبرز التقنيات الرقمية في عصرنا الحالي، إن ذكاء الأعمال يعتبر من أهم الأنظمة التي تحتاج إليها منظمات الأعمال في إتخاذ القرارات الصائبة التي تضمن من خلالها رفع التحدي وضمان الإستمرارية والمنافسة، إضافة إلى القرارات المتعلقة بتطوير منتجاتها ومواردها البشرية، والقرارات المتعلقة بوضع خططها الإستراتيجية، وذلك من خلال كمية ونوعية ودقة المعلومات التي يوفرها تقنيات ذكاء الأعمال أمام متخذي القرار، نتيجة لذلك فإن إمتلاك المنظمات لذكاء الأعمال يؤدي إلى تميزها من خلال مساهمتها بتعدد التطبيقات

والأدوات البرمجية التي تحتاجها المنظمات، وبما يؤدي إلى اعتماد طرق معيارية عند تحليل أداء الأعمال

وفي ظل التغيرات والتحديات المتسارعة التي يشهدها العالم، باتت الجامعات تواجه مسؤولية كبيرة في تعزيز ثقافة ريادة الأعمال في أعمالها وتزويد العاملين في الجامعات بالمهارات اللازمة للابتكار والإبداع. ويعد الأداء الريادي للجامعات مؤشراً هاماً لمدى قدرتها على تحقيق هذه المسؤولية.

تكمن أهمية الدراسة الحالية من خلال الدور الفاعل المتوقع الذي يمكن أن يقدمه كل من تقنيات ذكاء الأعمال لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة دهوك التقنية من أجل تحقيق الأداء الريادي، إذ إن ما يفسر الاختلافات المستمرة في أداء الجامعات كان دائماً يثير اهتمام الأكاديميين وبحفزه.

تبرز أهمية هذه الدراسة في تسليط الضوء على الدور الحيوي الذي تؤديه تقنيات ذكاء الأعمال في تعزيز قدرات المنظمات الأكاديمية أو التعليمية على تحقيق الأداء الريادي، إذ تمثل تقنيات ذكاء الأعمال تقنيات فعالة لتحويل كميات كبيرة من البيانات إلى معرفة إستراتيجية ذات قيمة، بما يخدم الأهداف الريادية للمنظمات.

المبحث الأول: الإطار النظري

١. تقنيات ذكاء الأعمال Business Intelligence

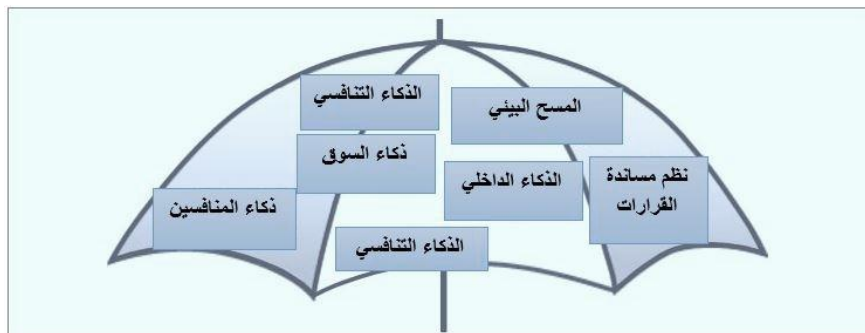
١.١. مفهوم تقنيات ذكاء الأعمال

تعد فكرة ذكاء الأعمال من بين الأدوات الحديثة التي تسهم في تعزيز ديناميكيات الأعمال وتحسين الأداء التشغيلي للشركات العاملة في القطاع الخاص والعام . حيث يمثل ذكاء الأعمال مجموعة من التقنيات والعمليات التي تسمح للمستخدمين في جميع مستويات المنظمة بالوصول إلى البيانات وتحليلها بكفاءة وفاعلية من أجل الوصول الى اداء افضل حيث انه دون القدرة على فهم البيانات والتصرف بناءً على التحليلات، لا يمكن أن يتحقق ذكاء الأعمال أهدافه وأن ذكاء الأعمال يعتبر نافذة على ديناميكيات الأعمال، فهو يكشف عن الأداء والكفاءات التشغيلية والفرص الغير المستغلة في المنظمة (Howson,2008:1).

لقد تم استخدام ذكاء الأعمال لأول مرة في عام ١٩٨٩ كإسم عام لوصف (المفاهيم والمنهجيات لتحسين قرارات الأعمال بإستخدام الحقائق والمعلومات من الأنظمة المساعدة) (البامرني، ٢٠٢٣: ٢٠).

تتعدد تعريفات ذكاء الأعمال BI، ويعتبر مصطلح ذكاء الأعمال من المواضيع التي استحوذت على اهتمام كبير من قبل الباحثين، لقد أصبح ذكاء الأعمال عنصراً أساسياً في قطاع تكنولوجيا المعلومات، وكما تعرف (Turban) ذكاء الأعمال بأنها الأساليب الجديدة التي تستخدمها الشركات لجمع وتنظيم وتطبيق المعلومات، ويرى أن الطرق القديمة قد تغيرت لتتوافق مع التقنيات الحديثة، لأن الشركات تحتاج إلى اتخاذ قرارات في الوقت الفعلي بناءً على بياناتها ويضيف أن نظام ذكاء الأعمال هو تقنية تضيف قيمة تجارية من خلال تحسين فائدة اتخاذ القرار الإداري (Tabatabaei, 2009: 18).

وكما أشار (Niu et al., 2021: 6) إلى أن ذكاء الأعمال يمثل قدرة المنظمة على الاستخدام الفعال للمعلومات التي تم جمعها خلال الأنشطة اليومية والاستفادة من البيانات المتاحة بشكل مفيد. كما يساعد ذكاء الأعمال في جمع المعلومات الأساسية من مجموعة متنوعة البيانات غير المهيكلة وتحويلها إلى معلومات قابلة للتنفيذ تسمح للمنظمات باتخاذ قرارات مستنيرة وتحسين كفاءة الأعمال والإنتاجية، تشمل التحديات التي تواجه أي منظمة في ذكاء الأعمال واتخاذ القرار وفشل الخطة، ونقص الإعداد، وفشل الموارد والقدرة على المخاطرة. وعلى الرغم من تعدد التعاريف التي قدمها الكتاب والباحثين بخصوص ذكاء الأعمال إلا أنه هناك العديد منهم الذين يتفقون على مفهوم المظلة Umbrella للإشارة إلى ذكاء الأعمال حيث يغطي الكثير من النظم مثل نظم دعم القرارات، التتقيب عن البيانات، ذكاء السوق والمسح البيئي. هذا المفهوم قدمه Turban حيث يرى أن ذكاء الأعمال هو مظلة يغطي أدوات، قواعد البيانات، التطبيقات، والمنهجيات وعملية ذكاء الأعمال تستند على تحويل البيانات إلى معلومات وقرارات ثم إلى عمل ومن خلاله يمكن النظر إلى ذكاء الأعمال كتقنية أو عملية إدارية (البامرني، ٢٠٢٣: ٢٤).



الشكل (7) مفهوم المظلة

المصدر: البامرني، أري محمد علي، العلاقة بين ذكاء الأعمال وأبعاد استراتيجية الكفاءة للمستهلك ودورها في اعتماد مؤشرات الخارطة الإستراتيجية، أطروحة دكتوراه، ٢٠١٢، ص ١٠.



ويرى الباحثان أن تقنيات ذكاء الأعمال مجموعة من المنهجيات والعمليات والبنى والتقنيات التي تستفيد من مخرجات عمليات إدارة المعلومات للتحليل وإعداد التقارير وإدارة الأداء وتقديم المعلومات، وأن ذكاء الأعمال مصطلح شامل يشمل البرامج والبنية التحتية والسياسات والإجراءات التي يمكن أن تؤدي إلى قرارات أكثر ذكاء وقائمة على البيانات.

٢.١: أهمية ذكاء الأعمال Importance of Business Intelligence

إن أهمية ذكاء الأعمال تأتي من خلال المساعدة على استيعاب الوضع السائد لبيئة العمل وذلك بمراقبة لحظية مستمرة، ومحاولة توقع الإتجاه الذي يمكن أن يأخذه مجال العمل المعني مستقبلا، وتحديد الفرص التي يمكن استثمارها أو المخاطر التي ينبغي تجنبها في السعي لمحاولة تحسين موقع منظمة الأعمال ضمن بيئة العمل أو على الأقل الإستمرار في المنافسة (الحياي وآخرون، ٢٠٢٣: ٣١٥). ويكتسب BI أهمية خاصة نتيجة ما تشهده بيئات العمل من تغير سريع في البيانات التي يتم خزنها وإنتاجها واشتداد المنافسة على المستويات المحلية والدولية المختلفة، مما يؤدي للمزيد من التحديات التي تستدعي توظيف برامج ذكية تساعد في مراقبة أداء العمل وتحديد التغيرات التي ينبغي إجراؤها وموقع المنظمة من الأهداف والاستراتيجيات التي وضعتها لنفسها، فضلا عن ذلك فإن أهمية BI تظهر من خلال الاتي (الشمري، ٢٠٢١، ٤١-٤٢):-

١. الاستثمار الأمثل للوقت.
٢. تحقيق التكامل والترابط لنظم الأداء وتوفير التنسيق المطلوب لها.
٣. إيجاد التفسير الصحيح للمعلومات من خلال الدمج بين المعلومات المخزونة في نظام قاعدة المعلومات الموجودة والمتاحة في المنظمة.
٤. تقليل الاعتماد على الأفراد في العمليات الإدارية وبخاصة في عملية اتخاذ القرارات.
٥. زيادة قدرة المنظمة على إيجاد الحلول للمشكلات الإدارية المختلفة.

٣.١ : ميزات وأهداف ذكاء الأعمال BI Features and Objectives

مما لا شك فيه أن ذكاء الأعمال تعد اليوم وسيلة مساعدة لمتخذي القرار والمدراء باعتبار تقنياتها تقدم لهم العديد من المزايا من خلال توفير معلومات صحيحة ودقيقة، وأن تطبيق ذكاء الأعمال تهدف إلى تحقيق العديد من العناصر من ضمنها (الحلاق والإسماعيل، ٢٠٢٣: ٩):-

١. يمكن تحسين عملية إتخاذ القرارات من خلال توفير المعلومات اللازمة في الوقت المناسب، بالإضافة إلى توفير التقارير والأدوات المساعدة التي تسهل على المستخدمين فهم وتحليل البيانات.

٢. مساعدة المديرين والمسؤولين عن إستراتيجية الأعمال لفهم العملية التشغيلية للمنظمة وتقديم النصيحة واتخاذ المزيد من القرارات بشكل أفضل وإدارة لأداء التشغيلي.

٣. تحقيق وفورات في التكلفة ورفع كفاءة الأداء من خلال تخفيض التكاليف الخاصة بشراء البرامج الجاهزة وتكاليف تدريب العاملين عليها، وتوفير الوقت اللازم لتوفير المعلومات.

٤.١: أبعاد تقنيات ذكاء الأعمال Business Intelligence Techniques

تختلف رؤية الكتاب والباحثين حول تحديد أبعاد تقنيات ذكاء الأعمال من عدة نواحي، إذ يتفق الباحثان مع وجهات نظر كل من (Dakic & Markouski, 2017) و (Azeroual & Theel, 2018) بوصفها الأكثر انسجاماً مع الدراسة الحالية، لذلك يمكن توضيح أبعاد تقنيات ذكاء الأعمال على نحو الآتي:

أولاً: تقنية مستودع البيانات Data Warehouse

يشير (Abu Aloush, 2015: 217) مستودع البيانات بأنه مجموعة متنوعة من البيانات التاريخية والتي تساعد في عملية إتخاذ القرار في المنظمة، وهي قد تكون مصممة لإستخراج وتخزين ومعالجة وتقديم البيانات بصورة مناسبة وتشمل بيانات كبيرة بحد ذاتها ويتم جمعها من مصادر داخلية وخارجية مختلفة. وكما يعرف (Nogues & Valladares, 2017: 14) مستودع البيانات على أنه عملية جمع البيانات ذات الصلة في مستودع، حيث تُنظم وتُعمد لتلبية أهداف صنع القرار. تتم عملية سحب وتحويل وتحميل أنواع مختلفة من بيانات الأعمال من أنظمة المعاملات إلى مستودع البيانات.

وكما أشار (أحمد، ٢٠٢٤: ٧٦١) تعريف آخر لمستودعات البيانات في الجامعات بأنها أنظمة متكاملة تستخدم لجمع وتخزين وتحليل البيانات الأكاديمية والإدارية من مختلف المصادر داخل الجامعة، وتساهم في تحسين إدارة البيانات وتسهيل عملية اتخاذ القرار عبر توفير بيانات دقيقة وشاملة للأكاديميين والإداريين.

تقوم مستودع البيانات بتوفير البيانات للمستفيد من خلال أدوات التحليل المختلفة منها المعالجة التحليلية الأتية التي تستخدم لتزويد أو توفير الطرق للمستفيدين لتعريف التحليل مثل (التقارير أو المكعبات) والكشف عن النتائج من خلال وظائف التحليل، و (البامرني، ٢٠٢٣: ٥٠).

وإن مستودع البيانات ما هو إلا عملية إدارة قواعد البيانات (Database Management) والتي وصفها بالنظام الذي يمكن الاستناد إليه لخزن واسترجاع البيانات عبر تسهيل عملية الوصول للمعلومات المخزونة في قواعد البيانات من خلال أسماء ذات دلالات مختصرة، أما قاعدة البيانات (Database) فما هي إلا مجمع تكاملي من السجلات أو الملفات المترابطة، ومثال عليها قاعدة البيانات الشخصية لمنظمة الأعمال والتي تحتوي ملفات الرواتب، ملفات مراجعة الأداء، وملفات تطوير الوظيفة (O'Brien, 2003: 17).

ثانياً: تقنية عمليات (الإستخلاص، التحويل، وتحميل البيانات) ETL

تعد عمليات الإستخلاص والتحويل والتحميل (ETL) مكوناً أساسياً لإدارة البيانات تنقسم حلول ETL إلى ثلاث مراحل متميزة تتمثل في إيجاد وتحويل البيانات من مختلف المصادر وتحميل الناتج إلى مستودع البيانات (Lloyd, 2011: 53).

وتعرفها (هوساوي وآخرون، ٢٠٢١: ٣٢٦) ETL هي أدوات مصممة لإستخلاص وتكامل البيانات من مصادرها المختلفة وتحويلها إلى الصورة المطلوبة وذلك قبل نقلها إلى مستودع البيانات، وتعد من أهم تقنيات التكامل.

ويرى (Dakic & Markouski, 2017: 10) و (حسين والشمري، ٢٠١٧: ١٣٣) أن تقنية ذكاء الأعمال هذه مهمة جداً 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:

أ. مرحلة الإستخراج 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، وتتضمن هذه المرحلة الحصول والوصول إلى البيانات من مختلف المصادر في كثير من الأحيان التي تكون غير متجانسة وغالبا ما تتوزع هذه المصادر عبر منصات متعددة، أن تكون جزءاً من نظام معلومات الزبون.

ب. مرحلة النقل أو التحويل Transformation: تطبق مرحلة التحويل لتقنية ETL مجموعة متنوعة من الوظائف على البيانات المستخرجة مسبقاً 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. وفي هذه المرحلة تحول البيانات المستخلصة وتعد الأكثر تعقيداً من بين عمليات ETL، إذ إن في هذه المرحلة يتم

تحول البيانات إلى الصورة المطلوبة في مستودع البيانات، وعادة ما يتم إجراء عملية التحول عن طريق لغات الرمجة التقليدية، واللغات النصية أو لغة الإستفسارات المخططة SQL.

ج. مرحلة التحميل: Loading : تقوم المرحلة الأخيرة من تقنية ETL بتحميل البيانات في مستودع البيانات التي تم تجميعها وتصفيها.

ثالثاً: تقنية المعالجة التحليلية الفورية OLAP

تعد هذه التقنية أحد المكونات الرئيسية لذكاء الأعمال، وتساعد هذه التقنية على إدارة المعالجة وعرض البيانات، في بيئة متعددة الأبعاد لأغراض التحليل، فضلاً عن دعم عمليات اتخاذ القرار وتوليد التقارير ، بالاستناد الى مستودع البيانات، (الشريده، ٢٠١٩: ٢١)، وكما أن الاستفادة من المعلومات المخزنة داخل المخازن والمستودعات في اتخاذ القرار ومتابعة أداء المؤسسة تعتمد على استعمال مجموعة أدوات المتطورة تعرف بأنها: " هو مجموعة من التكنولوجيات التي تسمح للمحللين ومتخذي القرارات بمعالجة بياناتهم بصفة تحليلية، تفاعلية سريعة ورؤية بيانات المؤسسة من عدة زوايا، (طيار، ٢٠١٦، ٧٥). أما أهم العمليات الرئيسة التي يمكن القيام بها على مكعبات الـ OLAP ، التي تستطيع عرض البيانات من عدة جهات نظر (Vercellis,2009:60-6) وعلى عدة مستويات كما أشار إليها (مكية، ٢٠١٣: ١١٠-١١١) :-

١. إظهار المعلومات التفصيلية Drill Down : تسمح هذه العملية بالوصول إلى بيانات أكثر تفصيلاً، كالحصول على بيانات إنجاز المدة الشهري، انطلاقاً من بيانات إنجاز المدة الربعية.

٢. إظهار المعلومات المختصرة Roll-up : وهي عملية معاكسة للعملية السابقة، إذ تقدم مستوى أعلى لعرض البيانات، مع تلخيص المعلومات عبر البعد كتجميع البيانات الشهرية لمعرفة تقارير ربع السنة. وعادة فإن الحقائق أو البيانات الرقمية في نظام مستودع البيانات يُعاد تجميعها عبر كل بعد وعند كل مستوى لتحسين إنجاز الاستعلامات.

٣. التقطيع Slice & Dice : التقطيع إلى مكعبات جزئية Dice والتقسيم إلى شرائح Slice ، يقوم تابع Slice بانتقاء البيانات بعد تحديد قيمة محددة لبعد واحد على حين يقوم تابع Dice بانتقاء مجموعة جزئية من البيانات انطلاقاً من النسق الكلي عبر بعدين أو أكثر.

٤. التدوير حول محور Pivot : يقوم هذا التابع بتدوير محاور مكعبات البيانات لتغيير رؤية المستخدمين للبيانات. نتائج العمليات المحورية، وأيضاً يشار إليها بالتدوير، يؤدي إلى دوران المحاور وتبديل بعض الأبعاد للحصول على عرض مختلف لمكعب البيانات.

رابعاً: تقنية عرض المعلومات Visualization

تعتبر ادوات عرض المعلومات من الادوات الضرورية لنجاح ذكاء الاعمال حيث تقوم الادوات بإيصال المخرجات المتمثلة بالمعلومات للمستخدمين وهناك عدة انواع من هذه الادوات تستخدم بأشكال مختلفة حسب الهدف المتطلبات لذكاء الأعمال (اميرة، ٢٠١٩، ٣٩). كما يمثل أحد الجوانب الرئيسية لتقارير ذكاء الأعمال في كيفية تقديم البيانات للمستخدم، الهدف هو إظهار البيانات بطرق دقيقة، ولكن يسهل على المستخدم فهمها (شواهين، ٢٠٢٣: ٤٥).

ان تقنيات عرض المعلومات من التقنيات المهمة لنجاح ذكاء الأعمال من خلال إيصال المخرجات المتمثلة بالمعلومات للمحللين ومتخذي القرار هناك عدة أنواع مثل هذه التقنيات تستخدم بأشكال مختلفة سواء كانت بشكل منفرد او متداخل ليتلائم مع الهدف، وهي مجموعة من التقنيات التي تقوم بعرض النتائج وتحميل البيانات أو مراقبة الأداء لدى المنظمات، وتعتمد هذه التقنيات على البساطة عند إنشاءها، لكي يتمكن المستخدم النهائي من فهمها (الجبوري، ٢٠١٥: ٥٧):

أ. التقارير Reporting

وتستخدم هذه التقارير استخداماً واسعاً في نظام ذكاء الأعمال، ويمكن وصفها بأنها وثيقة تحتوي على بيانات يمكن قراءتها أو تصفحها، ويمكن أن تكون هذه التقارير بسيطة مثل جدول أو تكون معقدة مثل التقارير التي تعرض ملخصات يمكن التفاعل معها للحصول على التفصيل المطلوب (الجبوري، ٢٠١٥: ٥٧).

ب. لوحة القياس

تعرف لوحة القياس بأنها اداة عرض مرئية تزود بصورة بيانية لمؤشرات الاداء الرئيسية الحالية من اجل تفعيل الاستجابة للتغيرات في بعض الجوانب كالمبيعات، ادارة علاقات الزبائن، تقييم الاداء، مستويات المخزون، وضمن وظيفة متابعة نشاط الاعمال تقوم الواح القياس بعرض المؤشرات المتعلقة بإدارة الاداء التنظيمي والمشتقة من المعلومات المباشرة التي يتم الحصول عليها من مستودعات البيانات (السمان، ٢٠٢٢: ٣٤).

ج. بطاقة الأداء المتوازن Balanced Scorecard

تعد بطاقات الأداء المتوازنة أحد العناصر الأساس لإدارة المنظمة الناجحة والتي تتيح إنشاء عمليات إدارية بشكل أفضل ونقل استراتيجية الأعمال إلى أهداف محددة لمجالات مختلفة من التمويل، والزبائن، والعمليات الداخلية والبنية التحتية والتطوير، وعلاوة على ذلك يمكن لها أن تساعد المنظمة على التحقق من خلال مراقبة سلسلة من المؤشرات الرئيسية إذا ما تم تنفيذ

الاستراتيجية المحددة بشكل صحيح في المنظمة، ويمكن أيضاً تحسين عرض بطاقة الأداء مع الاتجاهات والمؤشرات التاريخية إذا كانت KPIs تتحسن أم لا بمرور الوقت، وغالباً ما يتم تحديث بطاقات الأداء بشكل دوري (Loshin,2013: 314).

خامساً: تقنية التنقيب عن البيانات Data Mining

التنقيب عن البيانات هي عملية بحث محوسب ويدوي عن معرفة من البيانات دون فرضيات مسبقة عما يمكن أن تكون هذه المعرفة. عادةً يتم التنقيب في بيانات تكون جزءاً من كامل البيانات حيث يكون الغرض عادةً تعميم النتائج على كامل البيانات (مثلاً) تحليل البيانات الحالية لمستهلكي منتج ما بغرض توقع طلبات المستهلكين المستقبلية من أحد أهداف تنقيب البيانات أيضاً هو اختزال كميات البيانات الكبيرة أو ضغطها بحيث تعبر بشكل بسيط عن كامل البيانات بدون تعميم (زعرور، ٢٠١٥: ٥).

أن خطوة اختيار تقنية التنقيب عن البيانات أو المخطط لا تتضمن فقط تعريف التقنية المناسبة أو مجموعة من التقنيات لإستخدامها ولكن أيضاً الطريقة التي يمكن تطبيق التقنية من خلالها. وإن تقنيات التنقيب عن البيانات تقسم بشكل عام إلى (البامرني، ٢٠١٢: ٣٠):-

أ. التنقيب الإستكشافي (Discovery Mining) : يطبق في مدى من التقنيات التي يكون هدفها الرئيس هو إيجاد المداخل داخل بيانات الأعمال دون أي معرفة سابقة حول وجود أي مدخل والتحليل العنقودي المتعاقب هو أمثلة لتقنيات إستكشاف البيانات.

ب. التنقيب التنبؤي (Predictive Mining) : التنقيب التنبؤي يطبق ضمن مجموعة من التقنيات والتي تقوم بإيجاد العلاقة بين المتغيرات المحددة والتي تسمى المتغيرات المستهدفة، والمتغيرات الأخرى في بيانات الأعمال، التصنيف والانحدار هي من أمثلتها.

٢. الأداء الريادي Entrepreneurial Performance

١.٢ مفهوم الأداء الريادي

أن مفهوم الأداء الريادي من المفاهيم التي اختلف بشأنها الكتاب والباحثين، فمنهم من ينظر إليه على أنه نتائج توظيف الموارد لاستثمار الفرص ومن جانب آخر بكونه سلسلة من العمليات الاساليب، الأنماط والقرارات التي تدعم الفرص الريادية في المنظمة، لذلك يلاحظ بأن هنالك العديد من الاتجاهات والمداخل في تعريف الأداء الريادي.

فقد اوضح كل من (Maziriri& Chivandi ,٢٠٢٠: ٨٩) أن الأداء الريادي يعد عملية تتضمن في التوجه نحو التميز، وبما ينسجم ذلك بالأبداع والاستباقية والتنافسية وتحمل المخاطر، واستغلال الفرص القيمة، وتحقيق العوائد المميزة وتلبية حاجات ورغبات الزبائن التي تصل



بالمنظمة نحو التمييز والتوظيف الكفوء للموارد، وبذلك يكون الأداء الريادي هو الدرجة التي يمكن أن تتجاوز بها المنظمة الريادية التوقعات في تلبية احتياجات الزبائن واصاف (Siddiqui, ٢٠١٨:٢) بأن الأداء الريادي يرتبط بتطوير منتجات جديدة ، وتحديد فرص السوق ، وأنشاء بيئة حديثة ، وإقامة علاقات استثمارية جيدة، والاستعداد للتفاعل مع العوامل البيئية الخارجية.

وقد عرف (الملحمي وناصر، ٢٠٢٤: ٨١) الأداء الريادي بأنها القدرة التي تتحلى بها الإدارات الأكاديمية للمنظمات التعليمية لتحقيق التفوق والاستثنائية من خلال استغلال الأفكار المبتكرة وتحمل المخاطر بطرق تتناسب مع الموارد المتوفرة، مما يضمن استدامة واستمرارية الجامعات في موقع الريادة مقارنةً بمنافسيها من جامعات أخرى.

واستناداً للتعريف السابقة للأداء الريادي يعرف الباحثان الاداء الريادي على أنه مجموعة من النتائج والعمليات الابداعية التي حققتها المنظمة من خلال استغلال الفرص التي لم يتم استغلالها بعد أو لم تستغل من قبل المنافسين لتحقيق أهداف المنظمة وبناء حصة سوقية عالية وبالتالي تحقيق الريادة في البيئة السوقية والتي لم تتمكن أي من المنظمات من بلوغها.

2.2: أهمية الأداء الريادي

إن الأداء الريادي ظاهرة جديرة بالاهتمام والرعاية نظراً لأهميتها العظمى في التقنية التي تسعى إليها مختلف المجتمعات وللخروج بأجيال يدركون الفرص ويبادرون في تبنيها ويمتلكون روح الابتكار والإبداع ويستثمرون الموارد المتاحة بطريقة منظمة من أجل الخروج بمشاريع ناجحة تتحقق لهم أهدافهم في تحقيق الريح والنمو.

ويشير (التمر، ٢٠١٩، ٣٦) و (الأنباري، ٢٠١٨: ٩٢) إلى أهمية الأداء الريادي في المجتمعات المعاصرة عبر ما تحدثه من آثار ايجابية تتمثل بالآتي :

١. إحداث التغيير والتحول إذ يُعد الإبداع من أهم الخصائص المميزة للريادة ولاسيما وأن المنظمات الريادية تعمل بوصفها وكيل عن طريق ممارسة الأنشطة الريادية.
٢. إيجاد العديد من المنظمات التي تعد مهمة لتطوير الاقتصاد وتنميته.
٣. توفير فرص العمل ذات الأهمية على المدى الطويل من أجل تحقيق النمو الاقتصادي.
٤. زيادة الكفاءة من خلال زيادة التنافس إذ إن دخول منافسين جدد يحفز الآخرين للاستجابة بشكل كفوء وفعال لتطوير مدرائهم وتقديم ما هو جديد وأفضل من المنافسين.

٥. يحقق للمنظمات أعمال استراتيجية تساعد من تقديم أفكار مبتكرة تمكنها في المنافسة في بيئة الأعمال.
٦. يسهم الأداء الريادي من تقليل الخسائر ودرجة المخاطرة، من خلال استخدام الأفكار المبتكرة والتطورات الجديدة.
٧. تشجيع الأفراد من خلال استخدام المواهب والقدرات العالية في داخل المنظمة والاستمرار بالعمل في تطوير المهارات والكفاءات الإدارية لتقديم أفضل الخدمات.

٣.٢ أبعاد الأداء الريادي

تباينت أبعاد الأداء الريادي بتباين الفترات الزمنية للدراسات والبحوث وتنوعت الرؤى لبلورة مجموعة من الأبعاد. ولكن القاسم المشترك لتلك الأبعاد هو ما يمثل نجاح الأداء الريادي من خلال تحقيق رضا المستفيد لكونه اللبنة الأساسية لنمو وتطور المجتمعات والمنظمات على حد سواء، إضافة إلى رضا الأفراد ضمن المنظمة لان رضائهم سينعكس ايجابياً على أدائهم (حسين وجابر، ٢٠٢٢ : ٨٢). وكما تختلف رؤية الكتاب والباحثين حول تحديد أبعاد الأداء الريادي، إذ يتفق الباحثان مع وجهات نظر كل من (إيمان، ٢٠٢١) و (Shah Bin Mazla et al., 2019) و (بدوي وعبدالعزیز، ٢٠٢٣) بوصفها الأكثر انسجاماً مع الدراسة الحالية، لذلك يمكن توضيح أبعاد الأداء الريادي على نحو الآتي:

أولاً: الإبداع

إن ظاهرة الابداع تعد من أقدم الظواهر التي تمتد جذور الاهتمام بها الى وقتنا الحالي، إذ إن الانسان يبدع ويبتكر في شتى المجالات، وقد زاد الاهتمام بالإبداع في مختلف المنظمات الخدمية منها والصناعية والسياحية وغيرها وان أفضل المدراء هم الذين يستطيعون توفير مناخ تنظيمي يلائم جميع الأعضاء العاملين في المنظمة ويحثونهم استخدام مواهبهم وقدراتهم الإبداعية (علي، ٢٠١٨ : ٢٨٥).

أصبح التفكير المبدع محط انتباه الباحثين في ميدان إدارة وقيادة المنظمات التعليمية بجميع مستوياتها وتنوعها، سواء كانت حكومية أم خاصة، فتلك المؤسسات تسعى جاهدة لتطوير وتعزيز رأس المال البشري، وذلك من خلال تكوين وتنمية القيم والمهارات، ويعرف الإبداع بأنه : كل ما يدل على تحويل الأفكار الواقعية إلى منتج فعلي، حيث تسعى المنظمة إلى أن تكون رائدة ومتقدمة في تقديم منتجاتها، وتتسم بالتنافس القوي في استغلال الفرص، كما تمثل الإمكانية في ابتكار فكر جديد ورؤية مبتكرة وتطوير طرق ومواقف غير تقليدية وغير مألوفة، سواء كانت



ذلك في تحسين العناصر الملموسة أو غير الملموسة، مما يدفع المنظمة نحو تحقيق تغيير إيجابي (الملحمي وناصر، ٢٠٢٤: ٨١). ويعرف الإبداع بصفة عامة على أنه تطبيق وتنفيذ للأفكار الجديدة أو إعادة مزج الأفكار السابقة على المنتجات و المعدات والعمليات ووضع تحسينات على مستوى وظائف وأنشطة المنظمة بشرط أن يكون لكل هذا تأثيرا إيجابيا على نتائج المنظمة و أدائها من أجل تحقيق التنافسية". وعليه يمكن التمييز بين نوعين من الإبداع (بو عبدالله وآخرون، ٢٠١٦: ٧٧):-

أ.الإبداع الجذري (الاختراق): يتمثل في التوصل إلى المنتج الجديد أو العملية الجديدة التي تختلف كلياً عن سابقتها وتحقق قفزة إستراتيجية كبيرة في السوق من حيث الكفاءة ودفع التقدم في محال معين وفي المجتمع.

ب.الإبداع التدريجي (التحسين): وهو التوصل إلى منتج جديد جزئياً من خلال التحسينات الكثيرة والصغيرة التي تم إدخالها على المنتجات الحالية.

حيث أشار كل من (Mason et al، ٢٠١٥: ٥) إلى أن الإبداع هو أهم العوامل ذات التأثير الأكبر في مجال الريادة، فهو يحفز المنظمات على البحث عن الفرص والوصول إلى حلول جديدة تتطلب التجريب ، أو اختراع منتجات وخدمات جديدة أو تحسين الجوانب التقنية للمنتج والخدمات الحالية.

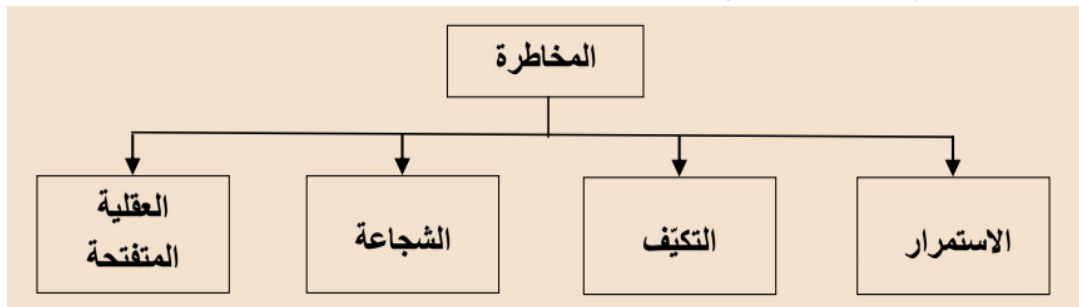
ثانياً: المخاطرة

وتعني المخاطرة الميل للإنخراط بأعمال ونشاطات بنوع من الأقدام والشجاعة دون الرجوع للتحذيرات والتنبيهات وحساباتها، وعلى الرغم من القناعة الشائعة بأن الشخص الريادي هو المتأبط للمخاطرة الا أنه لا يقدم ذلك دون التخطيط والتنبؤ للتقليل من عدم الوضوح والضبابية، ولهذا فهو لا يعتبر أن أعماله بدرجة من المخاطرة التامة. لكن الضبابية قليلاً ما يتم تجنبها وتفاديها (الحنيطي، ٢٠٢٠: ٦٢).

وان الريادي يتحمل المخاطرة ويتقبل العمل في ظروف ومواقف وحالات تتصف بعدم التأكد وكلما زادت درجة الرغبة في التفوق والنجاح في العمل يزداد الميل الى المخاطرة والتهوي الى مخاطرة معينة وهذا ما يميز الريادي في تحمل المخاطر وهذا ناتج من رغبته الشديدة في النجاح وتقديم المنتجات الجديدة في المنظمات وتطوير سبل النجاح فيها (فارس، ٢٠١٦ : ١٥) . وان الاستعداد والميل نحو المخاطرة اهم وما يجب ان يتمتع به الرياديين ولكن المخاطرة غير المغامرة إذ تقوم المغامرة على الحظ المصادفة بينما تقوم المغامرة المحسوبة على التحدي

والمتمتع من اجل النجاح ، والمخاطرة تكون متنوعة سواء كانت طرح خدمة جديدة او اعمال اخرى من شأنها أن تدعم المنظمة (عمار، ٢٠١٦ : ٣٤).

وتتضمن المخاطرة الرغبة في الابتعاد عن المجرب الذي يتطلب التكيف مع الظروف الجديدة، وبما أن التحديات القادمة غير متوقعة بات من الضروري توفر مقومات المرونة والإستمرار لغرض النجاح كما هو موضح في الشكل الآتي (Trost & Nestel, 2016: 8):-



Source: Trost, Elena & Nestel, Kim Julian, (2016), Corporate Entrepreneurship What Do Companies Require from Entrepreneurs, Business Studies, Uppsala Master's Thesis, Department of University, p8.

وتتحمل المنظمات الريادية غالباً المزيد من المخاطرة في سعيها لاستغلال الفرص وتطوير التقنيات الجديدة، لان المنظمات الريادية تحدد بوضوح المخاطرة التي هي على استعداد للقيام بها عن طريق مجموعة من التقنيات الخاصة بالمخاطرة، والمتمثلة بما يأتي(Chere, 2014, 25):-

أ. بحث وتقييم عوامل الخطر للحد من حالة عدم التأكد.

ب. استخدام الطرائق والاساليب والتقنيات التي تم استخدامها من قبل المنظمات الاخرى بنجاح.

ثالثاً: الاستباقية

تعد الاستباقية من العوامل الاساسية والمؤثرة في تشجيع الابداع والمخاطرة وان المنظمات التي تظهر السلوك الاستباقي العالي تمتلك حظ اوفر في خلق الفرص البيئية وهذا سيمكن المنظمات من الابداع والمخاطرة واستثمار للفرص بشكل أمثل، مع تعزيز روح المبادرة نحو البيئة الخارجية لغرض التحري والتهيؤ لاستقبال الفرص واستثمارها وكما ان الاستباقية هي الخروج بالابتكارات وترتبط ارتباطاً إيجابياً بالاستغلال، ويستطيع أصحاب العمل إنشاء هيكل إشراف على مستوى المنظمة يهدف إلى إيجاد فرص عمل جديدة وأيضاً الاستمرار في تنمية المنظمة (حسين

(جابر، ٢٠٢٢: ٨٣). وتدور الاستباقية حول إظهار المبادرة، وتوقع المشاكل المستقبلية واستشرافها، وبدء الإجراء المناسب لتكون أول من يقوم بتحليلها هي المنظمات الاستباقية وعندما يتعلق الأمر بالعمليات والتقنيات والمنتج والخدمة الجديدة التي تدعم المنظمات (٨ Brandle et al., ٢٠١٩).

ويبين (Sutanto et al., 2018:253) ان مبدأ الاستباقية هو البحث عن فرص جديدة ، ليس فقط السعي وراء الفرص، وانما الاستعداد لمواجهة الفرص ومن أبعاد الموارد البشرية التي ترتبط بالاستباقية هي الشخصية النشطة وهي ميل ثابت للتأثير على التغيير البيئي الأفراد الذين لديهم شخصية نشطة نموذجية سيظهرون المبادرة ويتخذون الإجراءات ويستمرون حتى تحدث تغييرات كبيرة استباقية ويمكن أن تتأثر الشخصية بعدة عوامل، وهي :

أ.الرضا الوظيفي يمكن أن يزيد من الدافع للشخص يميل الشخص الذي يتمتع بمستوى عال من الرضا الوظيفي إلى أن يكون أكثر نشاطاً في أداء وظيفته.

ب.إن المستوى العالي من الأداء يجعل الشخص أكثر رغبة في أداء وظيفته وإن روح القيام بالعمل ستجعل شخصا ما أكثر نشاطاً في تنظيمه.

ت.سلوك المنظمات لتشكيل الاسلوب في المنظمة ، يمكن أيضا زيادة الاساليب النشطة عن طريق إظهار تقديرهم أو عن طريق تشجيع شخص ما على أن يصبح نشطا.

المبحث الثاني: منهجية البحث

أولاً: مشكلة الدراسة Problem of Study

المشكلة الأساسية التي تستهدفها الدراسة في هذا الموضوع هي: نقص الفهم العميق لكيفية تأثير تقنيات ذكاء الأعمال على تعزيز الأداء الريادي في الجامعة المبحوثة، أي كيفية الوصول الى الهدف الأساسي المتمثل بالأداء الريادي والذي أصبح من توجهات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في إقليم كردستان العراق وخاصة تصنيف NUR، بالإضافة إلى التوجه نحو الاعتمادية Accreditation والتي تحتم على الجامعات الوصول من خلالها الى الأداء الريادي .

ومن هنا تتبع أهمية هذه الدراسة في محاولة سد هذا النقص المعرفي وتقديم إطار علمي يمكن أن يساهم في بناء نموذج متكامل يعزز الأداء الريادي للجامعات في ضوء التقنيات الحديثة لإدارة المعلومات والمعرفة.

هذه المشكلة تتضمن عدة جوانب:

١. عدم الوضوح بشأن كيفية استخدام تقنيات ذكاء الأعمال في الجامعات التعليمية: يحتاج الدراسة إلى فهم مفصل للأدوات والتقنيات التي يمكن استخدامها في هذا السياق، وكيفية تكاملها في العمليات الإدارية والأكاديمية.

٢. نقص البحوث السابقة حول تأثير تقنيات ذكاء الأعمال في الجامعات التعليمية، يتطلب البحث استعراضاً شاملاً للأدبيات لفهم التحديات والفرص المتعلقة بتطبيق هذه التقنيات في هذا السياق.

ومن خلال معالجة هذه المشكلة بشكل متكامل، يمكن للبحث أن يساهم في توسيع فهمنا لدور تقنيات ذكاء الأعمال في تحسين الأداء الريادي في الجامعات التعليمية وتحديد الخطوات العملية لتطبيقها بنجاح. وعليه فإن هدف الدراسة هو الإجابة على التساؤلات الآتية :

أ. إلى أي مدى تؤثر تقنيات ذكاء الأعمال على الأداء الريادي؟

ب. ما هو دور تقنيات ذكاء الأعمال في تحسين الأداء الريادي للجامعات؟

ت. ما هي التحديات التي تواجه الجامعات في استخدام تقنيات ذكاء الأعمال لتعزيز الأداء الريادي؟

ثانياً: أهمية الدراسة Significance of the Study

تظهر أهمية البحث من خلال النقاط الآتية:

١. ستساعد هذه الدراسة على فهم أفضل لكيفية استخدام تقنيات ذكاء الأعمال لتحقيق الأداء الريادي للجامعات.

٢. ستوفر نتائج الدراسة معلومات قيمة لهذه الجامعات لمساعدتها على تحسين أدائها التنافسي.

٣. يمكن لنتائج البحث أن تساهم في توجيه صانعي القرار وواضعي السياسات في المنظمات التعليمية بشأن كيفية استخدام تقنيات ذكاء الأعمال لتحقيق أهدافها بشكل أفضل.

٤. تحقيق التميز الأكاديمي، من خلال تطبيق النتائج والتوصيات الخاصة بالدراسة، يمكن للجامعات تعزيز تميزها الأكاديمي وزيادة جاذبيتها للطلاب والباحثين والممولين.

ثالثاً: أهداف الدراسة Objectives of the Study

تهدف الدراسة الحالية بشكل عام إلى استكشاف علاقة تقنيات ذكاء الأعمال في تحقيق الأداء الريادي في جامعة دهوك التقنية وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية:

١. مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة (تقنيات ذكاء الأعمال، الأداء الريادي) وبناء نموذج افتراضي يستند إلى الأفكار والفلسفات التي تناولها الباحثون في هذا المجال.

٢. تحليل الإطار الفكري والنظري للعلاقة بين تقنيات ذكاء الأعمال ودعم الأداء الريادي في المنظمات التعليمية، وتحديد الأسس النظرية التي تدعم هذا الترابط.
٣. فهم تأثير تقنيات ذكاء الأعمال على تحقيق الأداء الريادي ويهدف البحث إلى تحليل كيفية استخدام تقنيات ذكاء الأعمال في تعزيز الأداء الريادي في الجامعات.
٤. تقديم توصيات عملية لتعزيز تبني تقنيات ذكاء الأعمال وتحسين الأداء الريادي في الجامعات.

رابعاً: فرضيات البحث Hypotheses of the Study

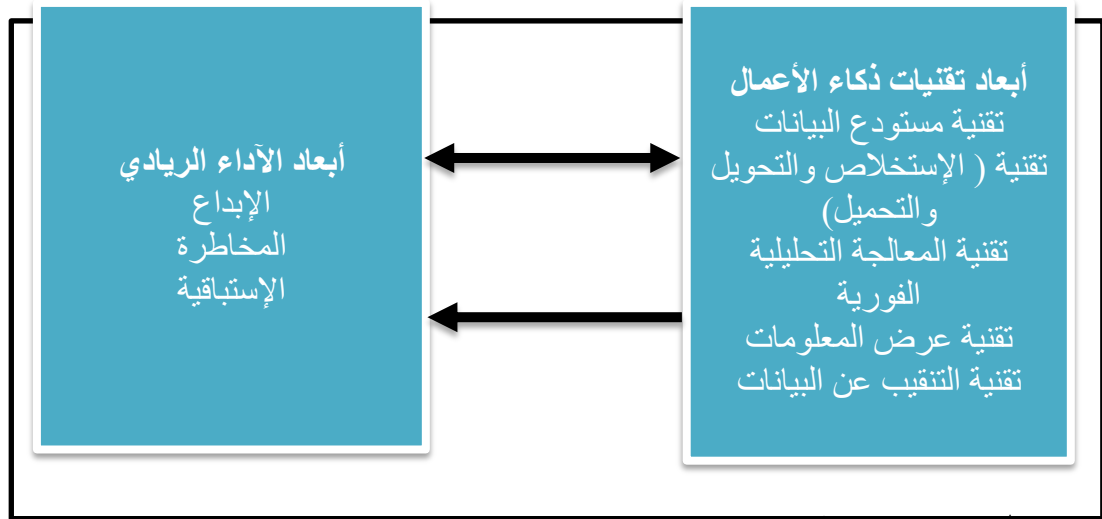
للإجابة عن أسئلة الدراسة، واتساقاً مع أهداف الدراسة وانسجاماً مع مخططها، قام الباحث بصياغة مجموعة من الفرضيات الرئيسية والفرعية التي ستكون بمثابة حلول يجري اختبارها بأساليب إحصائية مختلفة، لغرض التأكد من صحتها أو نفيها، ومن ثم اختبار مخطط الدراسة الفرضي على النحو الآتي:

- H1. توجد اختلاف في آراء العينة تجاه الأهمية الترتيبية لأبعاد متغير تقنيات ذكاء الأعمال في الجامعة قيد الدراسة.
- H2. توجد اختلاف في آراء العينة تجاه الأهمية الترتيبية لأبعاد الأداء الريادي في الجامعة قيد الدراسة.
- H3. توجد علاقة ارتباط معنوية وموجبة بين تقنيات ذكاء الأعمال والأداء الريادي في الجامعة قيد الدراسة منفردة ومجموعة.
- H4. توجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لتقنيات ذكاء الأعمال وأبعادها في الأداء الريادي لدى الجامعة قيد الدراسة.

خامساً: المخطط الفرضي للبحث The Conceptual Framework of the Study

تتطلب المعالجة المنهجية لمشكلة البحث وفرضياته بناء مخطط فرضي متكامل يعبر عن العلاقة النظرية بين متغيرات البحث، والتي تعطي تصوراً وإجابة مبدئية واضحة لفرضيات البحث فضلاً عن الإجابة على التساؤلات المطروحة في مشكلة البحث وبذلك سيعتمد البحث الحالي على المخطط الافتراضي الموضح في الشكل (١) لتوضيح أهمية دور تقنيات ذكاء الأعمال في الأداء الريادي، إذ جرى استنباط هذه العلاقات من حصيلة الجانب النظري وما تسنى للباحثين الاطلاع عليها من نتائج الدراسات السابقة.

الشكل (١) المخطط الفرضي للبحث



المصدر: إعداد الباحثان

سادساً: حدود البحث: تناول البحث دور تقنيات ذكاء الأعمال في الأداء الريادي لدى العينة المبحوثة من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة دهوك التقنية، لذلك فإن حدود البحث تتمثل بالآتي:

١. الحدود المكانية: تمثل الحدود المكانية للبحث بجامعة دهوك التقنية في محافظة دهوك.
٢. الحدود الزمانية: تحددت بالفترة التي تم خلالها انجاز الجانب النظري والتطبيقي من البحث وتقع بين (٢٠٢٥/٤/١) ولغاية (٢٠٢٥/١٢/١٠).
٣. الحدود الموضوعية: تشمل متغيري قيد البحث تقنيات ذكاء الأعمال والأداء الريادي.

المبحث الثالث: الجانب الميداني للدراسة

أولاً: وصف سمات العينة (مكان العمل، الجنس، الفئة العمرية، المؤهل العلمي، اللقب العلمي، سنوات الخدمة في الجامعة)

١. **توزيع العينة حسب الجنس:** تشير نتائج الجدول إلى أن عينة الدراسة تتكون من 209 فرداً، ينقسمون حسب الجنس إلى (140) ذكراً بنسبة (67.0%)، و (69) أنثى بنسبة (33.0%). يلاحظ من هذه النتائج هيمنة الذكور على عينة الدراسة بشكل واضح، حيث يشكلون ما يقارب ثلثي العينة الإجمالية. هذا التوزيع قد يعكس التركيبة الجنسانية السائدة في المجتمع الأكاديمي أو المؤسسي المستهدف بالدراسة، أو قد يكون نتيجة لطبيعة التخصص أو الميدان البحثي الذي يتميز بوجود نسبة أعلى من الذكور. ومن الناحية المنهجية، يُعد هذا التوزيع مقبولاً شريطة مراعاة هذا التباين في تحليل الفروقات بين الجنسين في المتغيرات البحثية اللاحقة.



٢. **توزيع العينة حسب الفئة العمرية:** يُظهر تحليل الفئات العمرية أن العينة تنقسم إلى أربع فئات، حيث تُشكل الفئة العمرية الثالثة النسبة الأكبر بنحو 135 فرداً يمثلون 64.6% من إجمالي العينة. تليها الفئة الرابعة بنسبة 22.5% (٤٧ فرداً)، ثم الفئة الثانية بنسبة 10.5% (٢٢ فرداً)، وأخيراً الفئة الخامسة بنسبة 2.4% (٥ أفراد). يشير هذا التوزيع إلى تركيز غالبية أفراد العينة في الفئة العمرية المتوسطة، والتي تمثل عادة مرحلة النضج المهني والأكاديمي والاستقرار الوظيفي. هذا التركيز العمري قد يُعزى إلى طبيعة المجتمع المستهدف الذي غالباً ما يضم فئة عمرية معينة في المناصب الأكاديمية أو الإدارية محل الدراسة.

٣. **توزيع العينة حسب المؤهل العلمي:** ينقسم أفراد العينة حسب المؤهل العلمي إلى فئتين رئيسيتين، حيث يُشكل الحاصلون على المؤهل العلمي الأول الغالبية العظمى بنسبة 72.2% (١٥١ فرداً)، بينما يمثل الحاصلون على المؤهل العلمي الثاني نسبة 27.8% (٥٨ فرداً). يُظهر هذا التوزيع درجة عالية من التجانس في المستوى التعليمي لأفراد العينة، مع هيمنة واضحة للمؤهل الأول الذي قد يمثل درجة الماجستير أو ما يعادلها. هذا التجانس في المؤهل العلمي قد يكون إيجابياً من حيث تقليل تأثير هذا المتغير على النتائج، لكنه في الوقت نفسه قد يُحد من تنوع الخبرات الأكاديمية في العينة.

٤. **توزيع العينة حسب اللقب العلمي:** يتوزع أفراد العينة على أربعة ألقاب علمية مختلفة، حيث يحمل اللقب العلمي الأول النسبة الأكبر بنحو 119 فرداً يمثلون 56.9% من العينة. يليه اللقب العلمي الثاني بنسبة 28.2% (٥٩ فرداً)، ثم اللقب العلمي الثالث بنسبة 14.4% (٣٠ فرداً)، وأخيراً اللقب العلمي الرابع بنسبة 0.5% (فرد واحد فقط). يُلاحظ من هذا التوزيع تنوعاً معتدلاً في المراتب الأكاديمية مع هيمنة واضحة للفئة الأولى (التي تمثل رتبة مدرس مساعد). هذا التنوع في الألقاب العلمية يُضفي مصداقية على النتائج من حيث تمثيلها لمختلف المستويات الأكاديمية، وإن كان بنسب متفاوتة.

٥. **توزيع العينة حسب سنوات الخدمة في الجامعة:** يُظهر تحليل سنوات الخبرة في الجامعة توزيعاً على خمس فئات زمنية، حيث تحتل الفئة الثالثة (التي قد تمثل ١١-١٥ سنة خدمة) المركز الأول بنسبة 41.1% (٨٦ فرداً). تليها الفئة الرابعة بنسبة 25.4% (٥٣ فرداً)، ثم الفئة الخامسة بنسبة 18.2% (٣٨ فرداً)، فالفئة الأولى بنسبة 8.1% (١٧ فرداً)، وأخيراً الفئة الثانية بنسبة 7.2% (١٥ فرداً). يشير هذا التوزيع إلى أن غالبية أفراد العينة يتمتعون بخبرة متوسطة إلى طويلة في المجال الأكاديمي، حيث تشكل الفئات ذات الخبرة الأكثر من ١٠ سنوات ما يقارب 84.7% من العينة. هذه الخبرة الكبيرة تُعد إيجابية من حيث عمق المعرفة

والممارسة التي يتمتع بها المشاركون، مما يعزز مصداقية استجاباتهم وملاءمتها لأهداف الدراسة.

الجدول (٢) : وصف سمات العينة

المتغير	الفئات	العدد	النسبة المئوية (%)	المجموع (%)
الجنس	ذكر	140	67.0	100.0
	أنثى	69	33.0	
الفئة العمرية	٢٦-٣٥ سنة	22	10.5	100.0
	٣٦-٤٥ سنة	135	64.6	
	٤٦-٥٥ سنة	47	22.5	
	٥٦ سنة فأكثر	5	2.4	
المؤهل العلمي	ماجستير	151	72.2	100.0
	دكتوراه	58	27.8	
اللقب العلمي	مدرس مساعد	119	56.9	100.0
	مدرس	59	28.2	
	استاذ مساعد	30	14.4	
	استاذ	1	0.5	
سنوات الخدمة في الجامعة	٥ سنوات فأقل	17	8.1	100.0
	٦-١٠ سنوات	15	7.2	
	١١-١٥ سنوات	86	41.1	
	١٦-٢٠ سنوات	53	25.4	
	٢١ سنوات فأكثر	38	18.2	

المصدر :إعداد الباحثان من نتائج التحليل الإحصائي.

ثانيا: وصف وتشخيص متغيرات الدراسة

أ. وصف وتشخيص أبعاد تقنيات ذكاء الأعمال: أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن تقنيات ذكاء الأعمال تحظى بمستوى تطبيق جيد في الجامعة المبحوثة، تشير الجدول (٣) إلى أن مستوى تطبيق تقنيات ذكاء الأعمال في الجامعة المبحوثة جاء بمستوى جيد، إذ بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمتغير (٣.٥٧) ونسبة إستجابة (٧١.٤٠ %)، وهو أعلى من المتوسط الفرضي لمقياس ليكرت الخماسي، وقد احتل بعد تقنية عرض المعلومات المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣.٧١) ونسبة إستجابة (٧٤.٢٠ %)، مما يعكس أهمية أدوات عرض البيانات ولوحات المعلومات في دعم إتخاذ القرار داخل الجامعة. في حين جاء بعد تقنية التنقيب عن البيانات في المرتبة الثانية بمتوسط (٣.٥٩)، يليه بعد تقنية OLAP بمتوسط (٣.٥٣)، ثم بعد تقنية ETL بمتوسط (٣.٥٦). أما بعد تقنية مستودع البيانات فقد جاء في المرتبة الأخيرة بمتوسط (٣.٤٦)، مما يشير إلى وجود حاجة لتعزيز البنية التحتية الخاصة بتخزين البيانات وتكاملها لدعم تطبيق تقنيات ذكاء الاعمال بشكل أكثر فاعلية.

الجدول (٣) وصف وتشخيص أبعاد تقنيات ذكاء الاعمال

الأبعاد	العبارات	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوزن النسبي %
تقنية مستودع البيانات	X1 – X6	3.46	0.19	69.20%
تقنية ETL	X7 – X13	3.56	0.09	71.20%
تقنية OLAP	X14 – X20	3.53	0.13	70.60%
تقنية عرض المعلومات	X21 – X27	3.71	0.15	74.20%
تقنية التنقيب عن البيانات	X28 – X34	3.59	0.15	71.80%
المؤشر الكلي	X1 – X34	3.57	0.14	71.40%

المصدر: إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS V.27

ب. وصف وتشخيص أبعاد الأداء الريادي: تشير نتائج الجدول (٤) إلى أن مستوى الأداء الريادي في جامعة دهوك التقنية جاء بمستوى متوسط يميل إلى الإرتفاع، إذ بلغ المتوسط الحسابي الكلي (٣.٣٣) وبوزن نسبي (٦٦.٦ %)، وقد جاء بعد الإبداع في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٣.٥٣) ووزن نسبي (٧٠.٦٠ %)، مما يدل على إهتمام الجامعة المبحوثة بتشجيع الأفكار الجديدة وتطوير البرامج الأكاديمية. في حين احتل بعد الإستباقية المرتبة الثانية بمتوسط (٣.٣٠)، وهو ما يشير إلى وجود توجه نحو استشراف الفرص المستقبلية والإستجابة للتغيرات في البيئة التعليمية، وقد وجاء بعد المخاطرة في المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط (٣.٢٦)، مما يعكس وجود درجة معتدلة من الإستعداد لتبني المبادرات الجديدة.

الجدول (٤) وصف وتشخيص أبعاد الأداء الريادي

الأبعاد	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %
الإبداع	X35 - X41	٣.٥٣	0.24	70.60%
الإستباقية	X49 - X54	٣.٣٠	0.09	66.00%
المخاطرة	X42 - X48	٣.٢٦	0.16	65.20%
المؤشر الكلي	X35 - X63	3.36	0.16	67.20%

المصدر: إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS V.27

ثانيا: الأهمية الترتيبية لمتغيرات الدراسة

١. الأهمية الترتيبية لأبعاد تقنيات ذكاء الأعمال

نُتبت النتائج الإحصائية لاختبار "فريدمان" (Friedman Test) وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة تجاه الأهمية الترتيبية لأبعاد تقنيات ذكاء الأعمال، حيث بلغت قيمة "كاي تربيع" (٤٨.٦٤٨) بمستوى معنوية (Sig.) قدره (٠.٠٠٠)، وهو ما يقل عن مستوى الدلالة المعتمد (٠.٠٠٥) ويُظهر تحليل متوسط الرتب (Mean Rank) أن بعد تقنية التتقيب عن البيانات قد تصدر قائمة الأولويات بمتوسط رتبة (٣.٤٠)، يليه بعد تقنية عرض

المعلومات بمتوسط (٣.٣٢)، ثم عمليات الإستخلاص وتحويل البيانات" بمتوسط (٣.٠١) بينما جاء بعدا "إدارة وتخزين البيانات" و"التحليل المتقدم والتنظيم" في المرتبة الأخيرة بمتوسط متساوي قدره (٢.٦٣)، وتؤكد هذه النتائج قبول الفرضية الفرعية الأولى المنبثقة من الفرضية الرئيسية الأولى (H1)، مما يشير إلى أن التوجه الاستراتيجي الحالي لجامعة دهوك التقنية يركز بشكل مكثف على استخلاص المعرفة الكامنة وعرضها، مع وجود فجوة نسبية في جوانب التنظيم الإداري والتحليل المتقدم للبيانات المخزنة.

الجدول (٥) الأهمية الترتيبية لأبعاد تقنيات ذكاء الأعمال

Test Statistics ^a إحصائية الاختبار	متوسط الرتب	Ranks الرتب
	3.32	تقنية عرض المعلومات
209 N (العدد)	2.63	تقنية مستودع البيانات
48.648 Chi-Square كاي تربيع	3.01	تقنية عمليات (الإستخلاص والتحويل والتحميل) البيانات
4 Df درجات الحرية	3.40	تقنية التققيب عن البيانات
.000 Asymp. Sig. مستوى الدلالة	2.63	تقنية المعالجة التحليلية الفورية

المصدر: إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS V.27

لذا فإن هذه النتائج في الجدول (٥) تؤكد قبول الفرضية الأولى التي تنص على أنه (توجد اختلاف في آراء العينة تجاه الأهمية الترتيبية لأبعاد متغير تقنيات ذكاء الأعمال في الجامعة قيد الدراسة). وعيه يمكن الإستنتاج أن جامعة دهوك التقنية تولي اهتماما أكبر بالأدوات التحليلية التي تسهم في إستخراج المعرفة من البيانات لدعم عملية اتخاذ القرار، إلا أن النتائج تشير إلى وجود حاجة لتعزيز البنية التحتية المرتبطة بإدارة البيانات وتحليلها لضمان تحقيق التكامل بين مراحل معالجة البيانات وتحويلها إلى معرفة ذات قيمة إستراتيجية.

٢. الأهمية الترتيبية لأبعاد الأداء الريادي

نُتبت النتائج الإحصائية لاختبار "فريدمان" (Friedman Test) وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة تجاه الأهمية الترتيبية لأبعاد الأداء الريادي، حيث بلغت قيمة "كاي تربيع" (٦٠.٥٨٠) بمستوى معنوية (Sig.) قدره (٠.٠٠٠) وهو ما يقل عن مستوى الدلالة المعتمد (٠.٠٥)، مما يؤدي إلى قبول الفرضية الثانية، ويُظهر تحليل متوسط

الرتب (Mean Rank) أن بعد "الإبداع" قد تصدر قائمة الأولويات بمتوسط رتبة (٣.٠٥)، بينما جاء بعد "المخاطرة والاستباقية" في المرتبة الأخيرة بمتوسط (٢.٢٢) لكل منهما، مما يشير إلى أن التوجه الريادي لجامعة دهوك التقنية يركز بشكل أساسي على تحديث البرامج والمناهج الأكاديمية، بينما لا يزال تبني سياسات المخاطرة الاستباقية يمثل التحدي الأقل حظاً في سلم أولويات الأداء الريادي الحالي.

الجدول (٦) الأهمية الترتيبية لأبعاد الأداء الريادي

الرتب Ranks	Mean Rankمتوسط الرتب	Test Statistics ^a إحصائية الاختبار	
المخاطرة	2.22	N(العدد)	209
الإستباقية	٢٢2.	Chi-Squareكاي تربيع	60.580
الإبداع	3.05	Dfدرجات الحرية	3
		Asymp. Sig.مستوى الدلالة	.000

المصدر: إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS V.27
لذا فإن هذه النتائج في الجدول (٦) تؤكد قبول الفرضية الثانية التي تنص على أنه (توجد اختلاف في آراء العينة تجاه الأهمية الترتيبية لأبعاد الأداء الريادي في الجامعة قيد الدراسة). وعليه، يمكن الإستنتاج أن الأداء الريادي في الجامعة المبحوثة يتجه بصورة أكبر نحو الجوانب التطويرية والإبداعية.

ثالثاً: اختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة

المحور الأول: التحقق من فرضيات الارتباط

تُظهر نتائج تحليل الارتباط الإحصائي وجود علاقة ارتباط معنوية وطردية (موجبة) بين تقنيات ذكاء الأعمال والأداء الريادي بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الكلي (٠.٦٥٠) مما يشير إلى علاقة قوية تدعم قبول الفرضية الثالثة، وتكشف تفاصيل الأبعاد أن بُعد "تقنية مستودع البيانات" سجل أعلى ارتباط بالأداء الريادي بقيمة (٠.٦٧٨)، يليه بُعد "تقنية المعالجة التحليلية الفورية OLAP بقيمة (٠.٦٣٠) مما يبرهن على أن امتثال جامعة دهوك التقنية للأنظمة التقنية المتقدمة وقدرتها على تنظيم بياناتها ليس مجرد ترف تقني، بل هو محرك استراتيجي يساهم مباشرة في تعزيز قدرتها على الابتكار، والمبادأة الريادية.

الجدول (٧) الارتباط بين تقنيات ذكاء الأعمال والأداء الريادي

المتغير الأول	المتغير الثاني	معامل الارتباط (R) بيرسون	قوة العلاقة (التفسير)
تقنيات ذكاء الأعمال	الأداء الريادي	0.650**	علاقة ارتباط قوية وموجبة

المصدر: إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS V.27

** جميع معاملات الارتباط على المستوى الكلي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$)، مما يؤكد وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغيرات الرئيسية.

وإعتامادا على ما تقدم من نتائج التحليل الإحصائي في الجدول (٧) تؤكد قبول الفرضية الفرعية الثالثة التي تنص على أنه (توجد علاقة ارتباط معنوية وموجبة بين تقنيات ذكاء الأعمال والأداء الريادي في الجامعة قيد الدراسة)، ويمكن الإستنتاج من ها التحليل أن تقنيات ذكاء الأعمال لا تمثل مجرد أدوات تقنية مساندة، بل تعد عاملا استراتيجيا فاعلا في تنمية الأداء الريادي، من خلال ما توفره من معلومات دقيقة ورؤى تحليلية تساعد الجامعة على إتخاذ قرارات أكثر مرونة، وبما يعزز قدرتها على مواكبة التحديات وتحقيق التميز المؤسسي.

المحور الثاني: تأثير تقنيات ذكاء الأعمال في الأداء الريادي

تُظهر نتائج تحليل الانحدار وجود تأثير معنوي مباشر لتقنيات ذكاء الأعمال في الأداء الريادي، حيث بلغت القدرة التفسيرية للنموذج الكلي ٤٣.٦% ($R^2 = 0.436$)، وترتفع لتصل إلى (٥٧.٤%) عند تحليل الأبعاد الفرعية، مما يؤدي إلى قبول الفرضية الرابعة بمستوى دلالة (٠.٠٠٠)، ويبرز بُعد "تقنية مستودع البيانات" كأكثر الأبعاد تأثيراً في الأداء الريادي بمعامل ($B = 0.415$)، يليه "تقنية عرض المعلومات" (٠.٣٠٤) و"تقنية المعالجة التحليلية الفورية" (٠.٢٤٣)، مما يؤكد أن البنية التحتية التكنولوجية والقدرة على عرض المعلومات وتحليلها تمثل الركيزة الأساسية التي تنطلق منها جامعة دهوك التقنية لتحقيق التميز في الإبداع، بينما يشير التأثير العكسي الطفيف لبُعد "تقنية التنقيب عن البيانات" إلى ضرورة إعادة توجيه استراتيجيات استخلاص البيانات لخدم الأهداف الريادية بشكل أكثر فعالية، مع ضمان سلامة النموذج من التعددية الخطية ($VIF < 5$) والارتباط الذاتي ($Durbin-Watson = 1.95$).

الجدول (٨) ملخص نموذج الإنحدار لتأثير تقنيات ذكاء الأعمال في الأداء الريادي

النموذج Model	معامل الارتباط R	معامل التحديد R Square	معامل التحديد المعدل Adjusted R Square	الخطأ المعياري للتقدير Std. Error of the Estimate	إختبار Durbin-Watson
1	.758a	.574	.564	.49481	1.951
٢	.660a	.436	.433	.56390	1.953

b. Dependent Variable: الأداء الريادي

المصدر: إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS V.27

الجدول (٩) تحليل التباين لنموذج الإنحدار لتحديد معنوية تأثير تقنيات ذكاء الأعمال في الأداء الريادي

ANOVA ^a						
النموذج Model	مجموع المربعات Sum of Squares	درجات الحرية df	متوسط المربعات Mean Square	قيمة اختبار F	مسوى المعنوية Sig.	
1	الإنحدار Regression	67.013	5	13.403	54.741	.000b
	المتبقي / الأخطاء Residual	49.702	203	.245		
	الإجمالي Total	116.715	208			
٢	الإنحدار Regression	50.891	1	50.891	160.043	.000b
	المتبقي / الأخطاء Residual	65.823	207	.318		
	الإجمالي Total	116.715	208			

a. Dependent Variable: الأداء الريادي

المصدر: إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS V.27

Bootstrap for Coefficients								Collinearity Statistics	
النموذج Model		معاملات الإنحدار غير المعيارية B	Bootstrapa						
			الإنحياز Bias	الخطأ المعاري Std. Error	مستوى المعنوية Sig. (2tailed)	فترة الثقة 95% Confidence Interval			
						الحد الأدنى	الحد الأعلى		
1	الثابت (Constant)	.233	-.005	.232	.295	-.231	.701		
	تقنية عرض المعلومات	.304	-.017	.111	.004	.044	.481	.388	2.575
	مستودع البيانات	.415	-.001	.077	.001	.261	.569	.479	2.086
	ETL	.096	.008	.088	.256	-.064	.282	.404	2.478
	تقنية التنقيب عن البيانات	-.151	.012	.078	.045	-.286	.024	.500	2.001
	OLAP	.243	-.001	.064	.001	.122	.372	.509	1.965
٢	الثابت (Constant)	.188	-.012	.253	.457	-.332	.650	.388	2.575
	تقنيات ذكاء الأعمال	.889	.003	.068	.001	.762	1.027	.479	2.086
a. Dependent Variable: الأداء الريادي									

الجدول (١٠) معاملات الإنحدار المعيارية وغير المعيارية والتعددية الخطية

المصدر: إعداد الباحثان بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS V.27

وفي ضوء نتائج جداول الثلاثة، يتم قبول الفرضية الرابعة التي تنص على أنه (توجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لتقنيات ذكاء الأعمال وأبعادها في الاداء الريادي لدى الجامعة قيد الدراسة) سواء على مستوى الكلي أو على مستوى الأبعاد الفرعية. فقد بلغت القدرة التفسيرية للنموذج الجزئي (الأبعاد) نسبة (٥٧.٤%) من التباين في الأداء الريادي، وهي نسبة مرتفعة تعكس قوة النموذج في تفسير السلوك الريادي في الجامعة، في حين بلغت القوة التفسيرية للنموذج الكلي (٤٣.٦ %)، مما يؤكد أن تقنيات ذكاء الأعمال كمنظومة متكاملة تسهم إسهاما جوهريا في تحقيق الأداء الريادي. وتشير النتائج إلى أن البنية التحتية المعلوماتية، ولا سيما تقنيات مستودع البيانات وعرض المعلومات المعالجة التحليلية الفورية، تمثل الركيزة الأساسية

لتحفيز الإبداع والإستباقية والمخاطرة داخل الجامعة، مما يعكس الأهمية الإستراتيجية للإستثمار في تقنيات ذكاء الأعمال لتحقيق الأداء الريادي في الجامعة.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والمقترحات

أولاً: الإستنتاجات

من اجراء قراءة التأطير النظري للبحث والتحليل الإحصائي لمتغيري البحث في الإطار العملي، تم التوصل إلى جملة من الإستنتاجات المهمة وكالاتي:

١. تظهر تقنيات ذكاء الأعمال دوراً محورياً في تعزيز الأداء الريادي لدى أعضاء الهيئة التدريسية من خلال توفير معلومات دقيقة وحديثة تدعم القرارات الأكاديمية والإدارية بكفاءة.

٢. تسهم أنظمة تقنيات ذكاء الأعمال في تنمية الإبداع لدى التدريسيين عبر تحليل البيانات الأكاديمية والبحثية والشؤون العلمية الأخرى، بما يساعد على استحداث أفكار وأساليب تدريس وبحث علمي مبتكرة.

٣. تؤدي تقنيات ذكاء الأعمال إلى رفع مستوى الإستباقية من خلال تمكين التدريسيين من التنبؤ بالفرص والتحديات المستقبلية.

٤. تساعد تقنيات ذكاء الأعمال في تحسين القدرة على تحمل المخاطرة، إذ توفر معلومات داعمة تقلل من عدم اليقين عند تبني مبادرات أكاديمية وأو بحثية جديدة.

٥. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن مستوى تطبيق تقنيات ذكاء الأعمال في الجامعة المبحوثة جاء بمستوى جيد، مما يدل على وجود إهتمام واضح من قبل إدارة الجامعة بتبني التقنيات التحليلية الحديثة لدعم اتخاذ القرار.

٦. تبين من نتائج التحليل الإحصائي أن تقنية عرض المعلومات احتلت المرتبة الأولى بين أبعاد تقنيات ذكاء الأعمال، مما يشسر إلى إعتداد الجامعة بشكل كبير على أدوات عرض البيانات ولوحات المعلومات في تحليل البيانات ودعم القرارات الإدارية والأكاديمية.

٧. كشفت نتائج التحليل الإحصائي أن مستوى الأداء الريادي في الجامعة جاء بمستوى متوسط يميل إلى الإرتفاع، إذ بلغ المتوسط الحابي الكلي (٣.٣٦) وبوزن نسبي (٦٧.٢٠ %)، مما يدل على وجود توجه عام نحو تعزيز ممارسات الريادية داخل البيئة الجامعية.

٨. أظهرت نتائج أن بعد الإبداع يمثل البعد الأكثر ظهوراً وتأثيراً في الأداء الريادي بمتوسط حسابي (٣.٥٣)، وهو ما يعكس إهتمام الجامعة بتشجيع الابتكار وتطوير البرامج والمبادرات الأكاديمية الجديدة.

٩. أظهرت نتائج اختبار (Friedman Test) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الأهمية الترتيبية لأبعاد تقنيات ذكاء الأعمال، مما يدل على اختلاف مستويات التأثير هذه الأبعاد في دعم القرارات الإستراتيجية داخل الجامعة.

١٠. بينت نتائج تحليل الارتباط وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين تقنيات ذكاء الأعمال والأداء الريادي، حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٦٥٠)، مما يؤكد أن تبني هذه التقنيات يسهم بشكل مباشر في تحقيق الأداء الريادي في الجامعة.

١١. كشفت نتائج تحليل الانحدار أن تقنيات ذكاء الأعمال تمتلك قدرة تفسيرية بلغت (٤٣.٦ %) من التباين في الأداء الريادي، وترتفع إلى (٥٧.٤ %) عند تحليل الأبعاد الفرعية، مما يعكس الدور المحوري لهذه التقنيات في دعم السلوك الريادي داخل الجامعة.

١٢. أوضحت نتائج الانحدار أن تقنية مستودع البيانات تعد الأكثر تأثيراً في الأداء الريادي، تليها تقنية عرض المعلومات ثم المعالجة التحليلية الفورية، وهو ما يؤكد أهمية البنية التحتية للمعلوماتية في تحقيق الإبداع والإبتكار والريادة المؤسسية.

١٣. أظهرت النتائج أن تقنية التنقيب عن البيانات سجلت تأثيراً عكسياً طفيفاً في النموذج، مما يشير إلى ضرورة إعادة توجيه إستراتيجيات تحليل البيانات بما يتلائم مع الأهداف الريادية للجامعة.

١٤. تشير النتائج إلى أن الجامعة استثمرت في التقنية وأدوات الذكاء، لكنها أهملت البناء الثقافي والتنظيمي اللازم لتحويل هذه الاستثمارات إلى ميزة تنافسية حقيقية.

ثانياً: التوصيات

١. توصي الدراسة بضرورة تعزيز تبني تقنيات ذكاء الأعمال في جامعة دهوك التقنية، من خلال تطوير البنية التحتية الرقمية والأنظمة التحليلية بما يدعم تحقيق الأداء الريادي.

٢. تشجيع الباحثين على تطوير مقاييس خاصة بتقنيات ذكاء الأعمال في التعليم العالي تأخذ بنظر الاعتبار الخصوصية الأكاديمية مقارنة بالمنظمات الربحية.

٣. تنظيم برامج تدريبية متخصصة لأعضاء الهيئة التدريسية حول كيفية توظيف مخرجات تقنيات ذكاء الأعمال في البحث العلمي، وإتخاذ القرار الأكاديمي، وتطوير المبادرات الريادية.

٤. توصي الدراسة بضرورة دمج تقنيات ذكاء الأعمال بالأهداف الريادية للجامعة ضمن الخطط الإستراتيجية للجامعة، بما يسهم في دعم الإبداع والإستباقية والمخاطرة المحسوبة.



٥. توصي الدراسة بأن تعتمد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في إقليم كردستان العراق مؤشرات ذكاء الأعمال ضمن معايير تقييم الأداء الريادي للجامعات، وبما ينسجم مع متطلبات الاعتمادية والتصنيفات الأكاديمية.
٦. الإهتمام بالأبعاد أكثر تأثيراً من تقنيات ذكاء الأعمال، وفقاً للأهمية الترتيبية التي أظهرتها النتائج، والتركيز عليها عند تخصيص الموارد وتطوير الأنظمة.
٧. تصميم إطار مؤسسي يدمج تقنيات ذكاء الأعمال مع سياسات تنظيمية داعمة للابتكار، مع تحديد مؤشرات أداء تقيس التأثير المشترك للعوامل التقنية والثقافية.
٨. تشجيع ثقافة العمل الريادي القائم على البيانات داخل الجامعة، من خلال تحفيز المبادرات الإبداعية ودعم البحث العلمي التطبيقي المعتمد على التحليل الذكي.
٩. التوسع في استخدام أدوات عرض المعلومات ولوحات القيادة، لما لها دور فعال في تحويل البيانات إلى معلومات واضحة تدعم القرارات الإدارية والأكاديمية.
١٠. تشجيع القيادات الجامعية على تبني ثقافة الأداء الريادي من خلال دعم المبادرات الإبداعية وتطوير البرامج الأكاديمية والبحثية التي تعزز روح الابتكار.

المصادر والمراجع:

١. الشمري، فراج نغميش فرج، ٢٠٢١، إسهامات ذكاء الأعمال في تعزيز القيمة المنظمة: اختبار الدور الوسيط لإدارة علاقات الزبائن _ دراسة استطلاعية في شركة آسياسيل للاتصالات في العراق، اطروحة دكتوراه، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
٢. الحلاق، حسام أحمد، الاسماعيل، جابر شعيب، (٢٠٢٣)، دور ذكاء الأعمال في تحقيق النضج التنظيمي (دراسة تطبيقية على منظمات المجتمع المدني)، المجلة العلمية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجنب - طرابلس، لبنان، العدد ٢٢.
٣. الحياي، علي سمير علي، الصميدعي، مرثد عماد سعيد، الحديدي، احمد علي عزيز، (٢٠٢٣)، دور أبعاد المواطنة الرقمية في تعزيز ذكاء الأعمال: دراسة تحليلية في شركة كورك تليكوم للاتصالات النقالة في محافظة نينوى، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد ١٥، العدد ٢.
٤. السمان، وسام طلال محمد، (٢٠٢٢)، إسهام أدوات ذكاء الأعمال في تعزيز استراتيجيات الريادة: دراسة استطلاعية لأراء عدد من القيادات الإدارية في جامعة الموصل، رسالة الدبلوم العالي، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.
٥. زعرور، أياد، (٢٠١٥)، التتقيب في البيانات والتوقعات الاقتصادية، المعهد الوطني للإدارة، جمهورية لبنان.
٦. علي، هدى عبدالرحيم حسين، (٢٠١٨)، استخدام تقنية التتقيب عن البيانات لتحليل المؤشرات المالية لعينة من المصارف الأهلية العراقية باعتماد خوارزمية CART، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد (٩)، العدد (٢).

٧. الجبوري، علي جاسم شلاش، (٢٠١٥)، توظيف تقنيات ذكاء الأعمال في تعزيز إدارة العلاقة مع الزبون، دراسة حالة في الشركة الوطنية لصناعات الأثاث المنزلي في الموصل، رسالة ماجستير، قسم نظم المعلومات الإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
٨. بطيار، أحسن، (٢٠١٦)، ذكاء الأعمال ودوره في اتخاذ القرارات في البنوك، المجلة الجزائرية للدراسات المالية والمصرفية المجلد ٢، العدد ١.
٩. مكية، سماح، (٢٠١٣)، إدارة معدات التشييد بإعتماد نظم دعم القرار، أطروحة دكتوراه، قسم هندسة وإدارة التشييد، كلية الهندسة المدنية، جامعة تشرين.
١٠. هوساوي، نايف علي إبراهيم، علي خان، رائد محمد، قميري، أحمد ابراهيم محمد، (٢٠٢١)، نظم ذكاء الأعمال ودورها في دعم إتخاذ القرار، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة ملك عبدالعزيز، المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية، المجلد الثامن - العدد الثاني، السعودية.
١١. احمد، أحمد فايز، (٢٠٢٤)، إنشاء مستودع بيانات موحد للجامعات المصرية الحكومية: دراسة تخطيطية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة قناة السويس، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، المجلد ١١، العدد ٢.
١٢. اميرة، بومليط، (٢٠١٩)، تكنولوجيا المعرفة وأثرها على الميزة التنافسية من خلال الدور الوسيط لكفاية ذكاء الاعمال، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم تسيير، جامعة محمد خضر بسكرة، الجزائر.
١٣. المحملي، احمد محمد علوان، ناصر، الأمين صالح، (٢٠٢٤)، تأثير الأداء الريادي في البراعة الإستراتيجية، دراسة تحليلية لأراء عينة من رؤساء الأقسام العلمية في جامعة بغداد، مجلة المستنصرية للعلوم الإنسانية، العدد (٢٧).
١٤. الحنيطي، هيثم خلف (٢٠٢٠) مبادئ ريادة الأعمال ما بين النظرية والتطبيق، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، الأردن، عمان.
١٥. حسين، ظفر ناصر، جابر، مهند عبدالكريم صاحب (٢٠٢٢)، تأثير القيادة الإستراتيجية في الأداء الريادي، بحث تحليلي لأراء عينة من القيادات الإدارية في شركة الاتحاد للصناعات الغذائية المحدودة في بابل، مجلة جامعة بابل للعلوم الصرفة والتطبيقية، بابل، العراق.
١٦. فارس، ندين خالد، (٢٠١٦)، العلاقة بين الخصائص الريادية لدى الإدارة العليا في البنوك التجارية والتخطيط الإستراتيجي في قطاع غزة - دراسة ميدانية على المدراء في البنوك التجارية " ، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، فلسطين، غزة.
١٧. عمار، احمد اكرم جمال (٢٠١٦)، مدى ممارسة الإدارة بالإستثناء وأثرها على تنمية الخصائص الريادية - دراسة تطبيقية على الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة " ، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، فلسطين، غزة.
١٨. الانباري، فخري عبادي علي حسون (٢٠١٨)، [المقدرات الجوهرية وتأثيرها في الريادة الاستراتيجية : دراسة تطبيقية مقارنة بين شركتي زين العراق واسيا سيل للاتصالات المتنقلة](#)، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة العراقية.



- ١٩.البامرني، أري محمد علي، (٢٠١٢)، العلاقة بين ذكاء الأعمال وأبعاد استراتيجية الكفاءة للمستهلك ودورها في اعتماد مؤشرات الخارطة الإستراتيجية، أطروحة دكتوراه،فاكلتي القانون الإدارة، جامعة دهوك.
- ٢٠.التمر، محمود عبدالرحمن يحيى، (٢٠١٩)، التصميم التنظيمي وفق Star Model وإنعكاسه في الأداء الريادي، دراسة لأراء عينة من تدريسي كليات جامعة الموصل، رسالة الدبلوم العالي، جامعة الموصل، كلية الإدارة والإقتصاد.
- ٢١.حسين، ليث سعد الله، الشمري، فراج نعيمش فرج، (٢٠١٧)، توظيف بعض أدوات ذكاء الأعمال لدعم نظام المعلومات الاستراتيجي: أنموذج مقترح، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة كركوك - كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد (٧)، العدد (٢).
- ٢٢.بدوي، محمود فوزي، عبدالعزيز، أسماء جمعة، (٢٠٢٣)، سيناريوهات مقترحة لتحقيق الأداء الريادي لجامعة المنوفية في ضوء مدخل البراعة التنظيمية، جامعة سوهاج، كلية التربية، مجلة التربية، العدد (١١٢).
- ٢٣.ايمان، معمري، (٢٠٢١)، اثر ر أس مال العلاقات في تحسين الأداء الريادي - دراسة عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالجنوب الغربي الجزائري، أطروحة دكتوراه، جامعة أحمد دراية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
- ٢٤.البامرني، أري محمد علي، (٢٠٢٣)، ذكاء الأعمال Business Intelligence ، مكتبة غازي، دهوك، العراق.

- 25.Howson, Cindi. (2008). Successful Business Intelligence: Secrets to Making BI a Killer App. the McGraw Hill, Library of Congress Cataloging -in- Publication Data.
- 26.Niu, Yanfang& Ying, Limeng& Yang, Jie& Bao, Mengqi& Sivaparthipan.C.B (2021), Organizational Business Intelligence and Decision Making Using Big Data Analytics , Information Processing & Management, Vol58, Issue 6, 102725.
- 27.Tabatabaei, S. H. (2009), Evaluation of Business Intelligence Maturity Level in Iranian Banking Industry, Luleå University of Technology, Master Thesis, Continuation Courses Marketing and e-commerce, Department of Business Administration and Social Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
- 28.Shah Bin Mazla, Muhamad Izzuwan& Bin Jabor, Mohd Khata& Tufail, Kashif& Yakim, Amir Faisal Noor& Zainal, Hanim (2019), The Roles of Creativity and Innovation in Entrepreneurship, Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 470, Proceedings of the International Conference on Student and Disable Student Development (ICoSD 2019).
- 29.Abu Aloush, Shadi Habis, (2015), The Role of Data Warehouse in Decreasing the Time of Decision Taking, Management Information System Department, Faculty Administrative and Financial Science, Irbid National University, Australian Journal of Basic and Applied Sciences. 9(5) March 2015, Pages: 216-219.
- 30.Vercellis, C. (2009) Business Intelligence: Data mining and optimization for decision making, Chichester, UK, John Wiley & Sons Ltd, P. 01.
- 31.O'Brien, James A., (2003), Introduction to Information Systems: Essentials for the e-Business Enterprise, 11th ed., International Edition, McGraw-Hill Companies, USA.
- 24- Rob, Peter, & Coronel, Carlos, (2000), s Database Systems: Design, Implementation.



- 32.Azeroual, O. and Theel, H. (2018) The Effects of Using Business Intelligence Systems on an Excellence Management and Decision-Making Process by Start-Up Companies: A Case Study. International Journal of Management Science and Business Administration, Volume 4, Issue 3, March 2018, Pages 30-40.
- 33.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.
- 34.Sutanto, Eddy Madiono, Peter J. Sigiols, and Ivando Putih." University students' entrepreneurial performance. Diss. Petra Christian University", Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura Vol. 21, No. 2, August – November,(2018) 251 – 258.
- 35.brändle, l., golla, s., & kuckertz, a. (2019). how entrepreneurial orientation translates social identities into performance. international journal of entrepreneurial behavior & research .
- 36.Siddiqui, M. A. (2018) "Entrepreneurial Passion as Mediator of the Entrepreneurial Self Efficacy and Entrepreneurial Performance, Relationship: An Empirical Study in Small Medium Businesses", Journal of Entrepreneurship & Organization Management,Vo1. 5 No.3, pp.1-7.
- 37.Nogués, Albert & Valladares, Juan (2017), Business Intelligence Tools for Small Companies, A Guide to Free and Low-Cost Solutions, Apress Publisher.
- 38.Lioyd, John, (2011), Identifying Key Components of Business Intelligence System and Their Role in Managerial Decision Making, Master of Science degree, University of Oregon.
- 39.Loshin, David, (2013), Business Intelligence: The Savvy Managers Guide, Second Edition.
- 40.Maziriri.T& Chivandi, Abigail, (2020), Modelling key predictors that stimulate the entrepreneurial performance of small and medium-sized enterprises (SMEs) and poverty reduction: Perspectives from SME managers in an emerging economy, Acta Commercii, Vol 20, No 1.
- 41.Trost, Elena & Nestel, Kim Julian, (2016), Corporate Entrepreneurship What Do Companies Require from Entrepreneurs, Master's Thesis, Department of Business Studies, Uppsala University.
- 42.Chere, N. A. (2014). An analysis of entrepreneurial orientation in selected small and medium-sized enterprises (Mini-dissertation, North-West University).

Sources and References:

1. Al-Shammari, Faraj Nughaimish Faraj, 2021, Contributions of Business Intelligence to Enhancing Organizational Value: Testing the Mediating Role of Customer Relationship Management – An Exploratory Study at Asiacelel Telecommunications Company in Iraq, PhD Dissertation, College of Administration and Economics, University of Mosul.
2. Al-Hallaq, Hussam Ahmed, and Al-Ismail, Jaber Shuaib (2023), The Role of Business Intelligence in Achieving Organizational Maturity (An Applied Study on Civil Society Organizations), *Scientific Journal of Humanities and Social Sciences*, Al-Janab University – Tripoli, Lebanon, Issue 22.



3. Al-Hayali, Ali Samir Ali, Al-Sumaida'i, Marthad Imad Saeed, and Al-Hadidi, Ahmed Ali Aziz (2023), The Role of Digital Citizenship Dimensions in Enhancing Business Intelligence: An Analytical Study at Korek Telecom Mobile Communications Company in Nineveh Governorate, *Anbar University Journal of Economic and Administrative Sciences*, Volume 15, Issue 2.
4. Al-Samman, Wissam Talal Mohammed (2022), The Contribution of Business Intelligence Tools to Enhancing Leadership Strategies: An Exploratory Study of the Opinions of a Number of Administrative Leaders at the University of Mosul, Higher Diploma Thesis, College of Administration and Economics, University of Mosul, Iraq.
5. Zaarour, Ayad, (2015), Data Mining and Economic Forecasting, National Institute of Administration, Republic of Lebanon.
6. Ali, Huda Abdulrahim Hussein, (2018), Using Data Mining Techniques to Analyze Financial Indicators of a Sample of Iraqi Private Banks Using the CART Algorithm, College of Administration and Economics, University of Mosul, Iraqi Journal of Information Technology, Volume (9), Issue (2).
7. Al-Jubouri, Ali Jassim Shalash, (2015), Employing Business Intelligence Techniques to Enhance Customer Relationship Management: A Case Study of the National Company for Home Furniture Industries in Mosul, Master's Thesis, Department of Management Information Systems, College of Administration and Economics, University of Mosul.
8. Tayyar, Ahsan, (2016), Business Intelligence and its Role in Decision Making in Banks, Algerian Journal of Financial and Banking Studies, Volume 2, Issue 1.
9. Makkiya, Samah, (2013), Construction Equipment Management Using Decision Support Systems, PhD Dissertation, Department of Construction Engineering and Management, Faculty of Civil Engineering, Tishreen University.
10. Hawasawi, Nayef Ali Ibrahim, Ali Khan, Raed Mohammed, Qumairi, Ahmed Ibrahim Mohammed, (2021), Business Intelligence Systems and their Role in Supporting Decision Making, Faculty of Arts and Humanities, King Abdulaziz University, International Journal for Publishing Scientific Studies, Volume 8, Issue 2, Saudi Arabia.
11. Ahmed, Ahmed Fayez, (2024), Establishing a Unified Data Warehouse for Egyptian Public Universities: A Planning Study, Faculty of Arts and Humanities, Suez Canal University, Egyptian Journal of Information Science, Volume 11, Issue 2.
12. Amira, Boumlit, (2019), Knowledge Technology and its Impact on Competitive Advantage through the Mediating Role of Business Intelligence Adequacy, Master's Thesis, Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences, Mohamed Khider University of Biskra, Algeria.



13. Al-Mahlami, Ahmed Mohammed Alwan, and Nasser, Al-Amin Saleh, (2024), The Impact of Entrepreneurial Performance on Strategic Agility: An Analytical Study of the Opinions of a Sample of Heads of Academic Departments at the University of Baghdad, Al-Mustansiriya Journal of Human Sciences, Issue (27).
14. Al-Hunaity, Haitham Khalaf (2020), Principles of Entrepreneurship: Between Theory and Application, Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution, First Edition, Amman, Jordan.
15. Hussein, Zafar Nasser, and Jaber, Muhannad Abdulkarim Saheb (2022), The Impact of Strategic Leadership on Entrepreneurial Performance: An Analytical Study of the Opinions of a Sample of Administrative Leaders at Al-Ittihad Food Industries Company Limited in Babylon, Babylon University Journal of Pure and Applied Sciences, Babylon, Iraq.
16. Fares, Nadeen Khaled (2016), The Relationship Between Entrepreneurial Characteristics of Senior Management in Commercial Banks and Strategic Planning in the Gaza Strip: A Field Study on Managers in Commercial Banks, Master's Thesis, Faculty of Commerce, Islamic University, Gaza, Palestine.
17. Ammar, Ahmed Akram Jamal (2016), The Extent of Management by Exception Practice and its Impact on Developing Entrepreneurial Characteristics: An Applied Study on Palestinian Universities in the Gaza Strip, Master's Thesis, Faculty of Commerce, Islamic University, Gaza, Palestine.
18. Al-Anbari, Fakhri Abadi Ali Hassoun (2018), Core Capabilities and Their Impact on Strategic Leadership: A Comparative Applied Study Between Zain Iraq and Asiacell Mobile Telecommunications Companies, Master's Thesis, College of Administration and Economics, Iraqi University.
19. Al-Bamarni, Ari Muhammad Ali (2012), The Relationship Between Business Intelligence and the Dimensions of a Consumer-Efficient Strategy and Their Role in Adopting Strategic Map Indicators, Doctoral Dissertation, Faculty of Law and Administration, University of Duhok.
20. Al-Tamr, Mahmoud Abdulrahman Yahya (2019), Organizational Design According to the Star Model and Its Reflection on Entrepreneurial Performance: A Study of the Opinions of a Sample of Faculty Members at the Colleges of the University of Mosul, Higher Diploma Thesis, University of Mosul, College of Administration and Economics.
21. Hussein, Laith Saadallah, and Al-Shammari, Faraj Nughaimish Faraj, (2017), Employing Some Business Intelligence Tools to Support the Strategic Information System: A Proposed Model, Kirkuk University Journal of Administrative and Economic Sciences, Kirkuk University - College of Administration and Economics, Volume (7), Issue (2).



22. Badawi, Mahmoud Fawzi, and Abdulaziz, Asmaa Jumaa, (2023), Proposed Scenarios for Achieving Entrepreneurial Performance at Menoufia University in Light of the Organizational Agility Approach, Sohag University, Faculty of Education, Educational Journal, Issue (112).
23. Iman, Maamari, (2021), The Impact of Relationship Capital on Improving Entrepreneurial Performance - A Study of a Sample of Small and Medium Enterprises in Southwestern Algeria, PhD Dissertation, Ahmed Draia University, Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences.
24. Al-Bamarni, Ari Muhammad Ali, (2023), Business Intelligence, Gazi Library, Duhok, Iraq.
43. Howson, Cindi. (2008). Successful Business Intelligence: Secrets to Making BI a Killer App. the McGraw Hill, Library of Congress Cataloging -in- Publication Data.
44. Niu, Yanfang & Ying, Limeng & Yang, Jie & Bao, Mengqi & Sivaparthipan. C.B (2021), Organizational Business Intelligence and Decision Making Using Big Data Analytics , Information Processing & Management, Vol58, Issue 6, 102725.
45. Tabatabaei, S. H. (2009), Evaluation of Business Intelligence Maturity Level in Iranian Banking Industry, Luleå University of Technology, Master Thesis, Continuation Courses Marketing and e-commerce, Department of Business Administration and Social Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
46. Shah Bin Mazla, Muhamad Izzuwan & Bin Jabor, Mohd Khata & Tufail, Kashif & Yakim, Amir Faisal Noor & Zainal, Hanimm (2019), The Roles of Creativity and Innovation in Entrepreneurship, Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 470, Proceedings of the International Conference on Student and Disable Student Development (ICoSD 2019).
47. Abu Aloush, Shadi Habis, (2015), The Role of Data Warehouse in Decreasing the Time of Decision Taking, Management Information System Department, Faculty Administrative and Financial Science, Irbid National University, Australian Journal of Basic and Applied Sciences. 9(5) March 2015, Pages: 216-219.
48. Vercellis, C. (2009) Business Intelligence: Data mining and optimization for decision making, Chichester, UK, John Wiley & Sons Ltd, P. 01.
49. O'Brien, James A., (2003), Introduction to Information Systems: Essentials for the e-Business Enterprise, 11th ed., International Edition, McGraw-Hill Companies, USA.
- 24- Rob, Peter, & Coronel, Carlos, (2000), s Database Systems: Design, Implementation.
50. Azeroual, O. and Theel, H. (2018) The Effects of Using Business Intelligence Systems on an Excellence Management and Decision-Making Process by Start-Up Companies: A Case Study. International Journal of Management Science and Business Administration, Volume 4, Issue 3, March 2018, Pages 30-40.
51. 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.
52. Sutanto, Eddy Madiono, Peter J. Sigiols, and Ivando Putih." University students' entrepreneurial performance. Diss. Petra Christian University", Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura Vol. 21, No. 2, August – November, (2018) 251 – 258.



- 53.Brändle, I., Golla, S., & Kuckertz, A. (2019). How entrepreneurial orientation translates social identities into performance. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.
- 54.Siddiqui, M. A. (2018) "Entrepreneurial Passion as Mediator of the Entrepreneurial Self Efficacy and Entrepreneurial Performance, Relationship: An Empirical Study in Small Medium Businesses", *Journal of Entrepreneurship & Organization Management*, Vol. 5 No.3, pp.1-7.
- 55.Nogués, Albert & Valladares, Juan (2017), *Business Intelligence Tools for Small Companies, A Guide to Free and Low-Cost Solutions*, Apress Publisher.
- 56.Lloyd, John, (2011), *Identifying Key Components of Business Intelligence System and Their Role in Managerial Decision Making*, Master of Science degree, University of Oregon.
- 57.Loshin, David, (2013), *Business Intelligence: The Savvy Managers Guide*, Second Edition.
- 58.Maziriri, T. & Chivandi, Abigail, (2020), *Modelling key predictors that stimulate the entrepreneurial performance of small and medium-sized enterprises (SMEs) and poverty reduction: Perspectives from SME managers in an emerging economy*, *Acta Commerci*, Vol 20, No 1.
- 59.Trost, Elena & Nestel, Kim Julian, (2016), *Corporate Entrepreneurship What Do Companies Require from Entrepreneurs*, Master's Thesis, Department of Business Studies, Uppsala University.
- 60.Chere, N. A. (2014). *An analysis of entrepreneurial orientation in selected small and medium-sized enterprises (Mini-dissertation, North-West University)*.