Tikrit Journal of Administrative and Economics Sciences
مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية
EISSN: 3006-9149
PISSN: 1813-1719

Promoting Digital Entrepreneurship in Organizations: Digital Transformation and Strategies Digital noise using artificial intelligence: A survey study of the opinions of a sample of Instructors at Tikrit University

Qusay Jasim Mohammd*[A], Shireen Ismail Khalil [B], Nadia kadkm Awad [A], Naji Hassan Ahmed [A]
[A] College of Administration and Economics/Tikrit University
[B] College of Administration and Economics/Al-Qadisiyah University

Keywords:
Artificial Intelligence, Digital Entrepreneurship, Digital Transformation, Digital Transformation Strategies, Tikrit University

Article history:
Received 16 Jan. 2025
Accepted 23 Jan. 2025
Available online 25 Jun. 2025

©2023 College of Administration and Economy, Tikrit University. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

*Corresponding author:
Qusay Jasim Mohammd
College of Administration and Economics/Tikrit University

Abstract: This research aims to demonstrate the promotion of digital entrepreneurship in organizations: digital transformation and digital hustle strategies using artificial intelligence. The main research problem was how to promote digital entrepreneurship and how to move towards digital transformation using artificial intelligence, in line with the urgent and increasing necessities that have imposed themselves on the educational reality. The research was based on the hypothesis that: There is no interest among many professors at Tikrit University in artificial intelligence and the resulting benefits related to the educational process and represents the research community at Tikrit University. As for the research sample, (253) instructors were selected, which is a random sample. The research relied on the analytical classroom approach using a questionnaire form, and the (SPSS) program was used to analyze the results. The most prominent results of the research were: The awareness of faculty members at Tikrit University of promoting digital entrepreneurship using artificial intelligence is not at the required level in education in general. However, they have a kind of awareness of the importance of digital transformation using artificial intelligence in education. The most prominent recommendations were: The necessity of training professors, researchers and students to improve the questions they ask about artificial intelligence applications, so that the results are more useful. When the inputs provided to it are carefully created

تعزيز ريادة الاعمال الرقمية في المنظمات: التحول الرقمي واستراتيجيات الضج الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي: دراسة استطلاعية لآراء عينة من التدريسيين في جامعة تكريت

قصي جاسم محمد	شيرين اسماعيل خليل	نادية كاظم عواد	ناجي حسن احمد
كلية الادارة والاقتصاد	كلية الادارة والاقتصاد	كلية الادارة والاقتصاد	كلية الادارة والاقتصاد
جامعة تكريت	جامعة القادسية	جامعة تكريت	جامعة تكريت

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى بيان تعزيز ريادة الأعمال الرقمية في المنظمات: التحول الرقمي واستراتيجيات الضج الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي، وتمثلت مشكلة البحث الرئيسة: (كيفية تعزيز ريادة الأعمال الرقمية وكذلك كيفية الاتجاه نحو التحول الرقمي) باستخدام الذكاء الاصطناعي، وبما يتوافق مع الضرورات الملحة والمتزايدة التي فرضت نفسها على الواقع التعليمي، وانطلق البحث من فرضية مفادها: لا يوجد اهتمام لدى الكثير من اساتذة جامعة تكريت فيما يخص الذكاء الاصطناعي وما ينتج عنه من فوائد تخص العملية التعليمية، وتمثل مجتمع البحث بجامعة تكريت، أما عينة البحث فقد تم اختيار (253) تدريسي، وهي عينه عشوائية، وقد اعتمد البحث على المنهج الصفي التحليلي باستخدام استمارة الاستبيان، وتم استخدام برنامج (SPSS) لتحليل النتائج، وكانت ابرز نتائج البحث هي: أن الوعي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة تكريت بتعزيز ريادة الأعمال الرقمية باستخدام الذكاء الاصطناعي ليسَ بالمستوى المطلوب في التعليم بشكل عام، ومع ذلك يمتلكون نوعاً من الإدراك لأهمية التحول الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، وكانت أبرز التوصيات هي: ضرورة تدريب الأساتذة والباحثين والطلاب على تحسين الأسئلة التي يطرحونها على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فتكون عندها النتائج أكثر فائدة عندما يتم إنشاء المدخلات المقدمة إليه بعناية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، ريادة الأعمال الرقمية، التحول الرقمي، استراتيجيات الضج الرقمي، جامعة تكريت.

المقدمة

يعيش العلم طفرة تكنولوجية غير مسبوقة بسبب الذكاء الاصطناعي الذي بات يحتل جميع مرافق الحياة، وفي قلب هذه التطورات تتألق الجامعات كمركز للبحث والتعليم الرائد في مجال الذكاء الاصطناعي، كواحد من أكثر التقنيات تأثيرًا واستخداماً في مختلف المجالات، لذا يعكف الباحثون والمهنيون في العالم على تطويره وتوظيفه لحل العديد من التحديات الكبيرة التي تواجه الإنسان، وهذا يجعل دور الجامعات أساسيًا في تعزيز هذا المجال وتحقيق التقدم العلمي والتكنولوجي. واليوم يتزايد الاهتمام بالتعليم الجامعي وأنماطه المتغيرة نظرا للأهداف الاجتماعية والأهداف المنوطة به بما يعكس تطلعات المجتمع في مواجهة بيئات لها احتياجات ومتطلبات متسارعة، مما ألح على مؤسسات التعليم العالي ضرورة التكيف مع المستجدات الحديثة خصوصا ما تعلق بريادة الأعمال الرقمية والتحول الرقمي واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحول نحو التعليم الافتراضي والتعليم عن بعد، مما يستوجب القيام بإجراءات تصحيحية لمسارات البرامج التعليمية لتحقيق الأداء المطلوب،

خصوصا من حيث التعامل بالأفكار والممارسات الجديدة، والتي تعد الجامعة مصنعها الأول والمورد والمحتضن الأساسي للطاقات والكفاءات، والتي استطاعت البلدان المتقدمة بسببه من كسب التميز في التطور العلمي والتقني، ولأن تلك المؤسسات ملزمة بالتأقلم والتكيف مع الواقع الذي فرضه عصر العولمة والتحولات الرقمية مستخدمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي. فلم يعد الذكاء الاصطناعي أمر حديث النشأة؛ بل أصبح جزء لا يتجزأ من الحياة اليومية فقد مس الذكاء الاصطناعي كل المجالات ومن أبرزها مؤسسات التعليم العالي. وقد تم تقسيم هذا البحث على أربعة مباحث، فتضمن المبحث الأول الإطار المنهجي للبحث، في حين تناول المبحث الثاني ريادة الأعمال الرقمية، أما المبحث الثالث فتضمن التحول الرقمي واستراتيجيات النضج الرقمي وشمل المبحث الرابع الجانب العملي، وقد ختم البحث بالمبحث الخامس الذي تطرق إلى أهم الاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الأول: الإطار المنهجي للبحث

أولاً. مشكلة البحث: نظراً للتطورات الهائلة والمتسارعة بمجال التكنولوجيا والتحول الرقمي مما حدا بمؤسسات التعليم العالي لتعيد النظر بتعزيز ريادة الأعمال الرقمية وبما يتوافق والضرورات الملحة والمتزايدة التي فرضت نفسها على الواقع التعليمي، وسعى البحث للإجابة عن السؤال الرئيس: كيفية تعزيز ريادة الأعمال الرقمية باستخدام الذكاء الاصطناعي.

وتفرعت الأسئلة الآتية من السؤال الرئيس:

1. كيفية التحول الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس بجامعة تكريت من وجهة نظر التدريسيين؟
2. هل تختلف استراتيجيات النضج الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي بالتدريس بجامعة تكريت من وجهة نظر التدريسيين؟
3. هل تختلف معوقات ريادة الاعمال الرقمية بجامعة تكريت من وجهة نظر التدريسيين باختلاف سنوات الخبرة وباختلاف المؤهل العلمي؟
4. ما طبيعة العلاقة بين أبعاد الذكاء الاصطناعي وريادة الأعمال الرقمية؟

ثانياً. أهمية البحث: تنطلق أهمية هذا البحث من توجيه أنظار المسؤولين بوزارة التعليم العالي لضرورة التوجه نحو ريادة الأعمال الرقمية باستخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعات العراقية، من أجل العمل على تبنيها، وكذلك أهمية العمل نحو التحول الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس المناهج بجامعة تكريت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. فضلا عن تقديم مجموعة من التوصيات التي تعد بمثابة حلول مقترحة لتوظيف استراتيجيات النضج الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس بجامعة تكريت.

ثالثاً. أهداف البحث: يهدف هذا البحث إلى بيان ريادة الأعمال الرقمية باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي وماهي التحديات التي تواجهها، وسبل المواجهة لهذه التحديات، فضلا عن:

تحديد التحول الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي في جامعة تكريت من وجهة نظر التدريسيين، ومعرفة اختلاف النضج الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي بجامعة تكريت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

رابعاً. فرضيات البحث:

1. الفرضية الرئيسة الأولى: توجد علاقة ارتباط معنوية بين ابعاد الذكاء الاصطناعي وريادة الأعمال الرقمية.

2. الفرضية الرئيسة الثانية: يوجد تأثير معنوي لأبعاد الذكاء الاصطناعي على أبعاد ريادة الأعمال الرقمية.

خامساً. منهج البحث: قد استخدم البحث المنهج الوصفي في تحديد الإطار النظري، كما اعتمد البحث على أحد أدوات المنهج الوصفي المسحي وهو الاستبانة، إذ تم إعداد استبانة للتعرف على آراء عينة من أعضاء هيئة التدريس داخل جامعة تكريت حول ريادة الاعمال الرقمية التحول الرقمي باستخدام الذكاء الاصطناعي، إذ تم إعدادها وتقنينها وتطبيقها على عينة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

سادساً. أسلوب جمع البيانات: لإنجاز البحث الحالي اعتمد الباحثين على البيانات ذات الصلة بالمتغيرات، ويمكن توضيح المصادر التي اعتمد عليها الباحثين في جمع البيانات بالآتي:

1. استمارة الاستبيان: تعد الأداة الرئيسة لجمع البيانات للبحث.
2. المصادر المكتبية: من خلال الرسائل والأطاريح والكتب والدوريات المهمة والضرورية للجانب النظري.
3. شبكة الأنترنت: من خلال شبكة الأنترنت للحصول على بيانات ومعلومات للإسهام في جانبي البحث.

سابعاً. مجتمع وعينة البحث: تكون مجتمع البحث من أعضاء هيئة التدريس في جامعة تكريت، أما عينة البحث فقد اشتملت عينة البحث على (253) عضو هيئة تدريس تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث.

ثامناً. حدود البحث:

1. الحدود الموضوعية: الذكاء الاصطناعي، ريادة الأعمال الرقمية، التحول الرقمي، استراتيجيات النضج الرقمي.
2. الحدود الزمانية: الحدود الزمانية: تم تطبيق استمارة الاستبيان (ريادة الاعمال الرقمية والذكاء الاصطناعي) للعام الدراسي (2023-2024).
3. الحدود المكانية: تمثلت الحدود المكانية بجامعة تكريت.

المبحث الثاني: ريادة الأعمال الرقمية والذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: ريادة الأعمال الرقمية: تمثل تحولًا جذريًا في الطريقة التي تعمل بها المنظمات وتتنافس في العصر الرقمي. يتضمن هذا التحول تبني التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء، بهدف تحسين الأداء الداخلي للمنظمة، وتوسيع نطاق السوق، وتحسين خدمة الزبائن. وتعتبر ريادة الأعمال الرقمية المحرك الرئيس للابتكار والنجاح المستدام في عصر التكنولوجيا المتسارعة.

أولاً. التوجه نحو الرقمنة كمحرك رئيس للنمو: الرقمنة أصبحت عنصرًا حيويًا لنجاح الشركات في الأسواق الحديثة. وفقًا لتقرير صادر عن ""World Economic Forum، يمكن أن تحقق الشركات التي تعتمد على استراتيجيات رقمية مدمجة فوائد كبيرة من خلال تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف، وإن الرقمنة توفر فرصًا هائلة لتحقيق النمو من خلال فتح أسواق جديدة وتقديم حلول مبتكرة للزبائن (Porter & Heppelmann, 2014: 1). كيف تساهم الرقمنة في نمو المنظمات:

1. تحسين الكفاءة التشغيلية: باستخدام الأنظمة الرقمية، يتم تقليل الأخطاء البشرية، وتبسيط الإجراءات الروتينية، وتقديم تقارير دقيقة في الوقت الفعلي.
2. توسيع نطاق الأسواق: التجارة الإلكترونية، التسويق عبر الإنترنت، والمنصات الرقمية تتيح للمنظمات الوصول إلى أسواق جديدة في أنحاء مختلفة من العالم.

3. تحسين التجربة الشخصية للزبائن: يمكن استخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الزبائن وتقديم عروض مخصصة تحسين التجربة الشخصية للزبائن باستخدام الذكاء الاصطناعي أصبح أحد الأهداف الرئيسة للعديد من الشركات اليوم. من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن للشركات تقديم خدمات مخصصة وأكثر فعالية للزبائن (McKinsey & Company, 2021: 21). إليك بعض الأمثلة حول كيفية تحقيق ذلك:

التوصيات المخصصة: تعتمد العديد من الشركات على الذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات مخصصة للزبائن بناءً على تفضيلاتهم وسلوكهم السابق. على سبيل المثال، تستخدم منصات التسوق عبر الإنترنت خوارزميات توصيات لتحليل ما بحث عنه الزبائن وقدموا توصيات بمنتجات مشابهة قد تهمهم.

الدعم الفني الذكي: تستخدم الشركات روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتقديم دعم فني فوري للزبائن. يمكن لهذه الروبوتات حل المشكلات الشائعة وتقديم إجابات سريعة على الأسئلة، مما يحسن من رضا الزبائن ويوفر وقت الموظفين.

تحليل البيانات: يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الضخمة لاستخراج الأنماط والاتجاهات، مما يمكن الشركات من تقديم عروض وخدمات مخصصة تتناسب مع احتياجات الزبائن.

تقديم تجربة تفاعلية: يمكن للتطبيقات والمواقع الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي تقديم تجربة تفاعلية محسنة للزبائن، مثل تقديم تجارب الواقع المعزز أو الواقع الافتراضي لتحسين تجربة التسوق أو الاستكشاف (McKinsey & Company, 2021: 24). إذ تسارع الاقتصاد الرقمي بالسنوات الأخيرة حيث أصبح أكثر من 50% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي يعتمد على الإنترنت والتقنيات الرقمية وإن الشركات التي تنهج نهجًا رقميًا تستفيد من الفرص التي تتيحها هذه الثورة التكنولوجية لتحقيق التوسع والنمو بشكل أسرع وأكثر مرونة (Ferraris & Wessel, 2014: 11). وهذه أبرز الفوائد الاقتصادية للتحول الرقمي:

تعزيز الإنتاجية: تقنيات مثل الأتمتة الرقمية وتقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين الإنتاجية وتقليل التكاليف التشغيلية. **وابتكار منتجات وخدمات جديدة**: باستخدام الأدوات الرقمية، يمكن للمنظمات تقديم حلول مبتكرة تجذب زبائن جدد وتحافظ على الزبائن الحاليين.

ثالثاً. التحول الرقمي ودور القيادة في نجاحه: تعد القيادة الفعالة بالتحول الرقمي ضرورية لضمان النجاح. القائد الرقمي هو الذي لا يقتصر دوره على إدخال التكنولوجيا، بل يشمل أيضًا خلق بيئة ثقافية تشجع على تبني التغيير والتكيف مع التحديات المستمرةِ (Accenture, 2020: 6) وإن من خصائص القيادة الرقمية الناجحة: المرونة والتكيف/ القائد الرقمي يجب أن يكون قادرًا على التكيف مع التغيرات التكنولوجية المستمرة والرد بسرعة /على التحديات /الاستثمار في التدريب والموارد / من خلال تدريب الموظفين على استخدام التقنيات الجديدة، يمكن تحفيز الابتكار داخل المنظمة. والتكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، البلوك تشين، إنترنت الأشياء، والروبوتات تسهم بشكل كبير بتطوير ريادة الأعمال الرقمية وتقديم حلول مبتكرة للمنظمات :(Ferraris & Wessel, 2014) (2. وإن من أبرز التقنيات التي تعزز ريادة الأعمال الرقمية هي:

1. الذكاء الاصطناعي: يستخدم في تحليل البيانات وتحسين الأداء التجاري. AI يساعد في أتمتة الأعمال الإدارية وتحليل سلوك الزبائن لتقديم تجارب مخصصة.

2. البلوك تشين: يوفر أمانًا عاليًا في المعاملات الإلكترونية ويضمن الشفافية والموثوقية، خاصة في القطاعات المالية لبلوك تشين هو تقنية رقمية تُستخدم لإنشاء وتخزين سلسلة متتالية من البيانات بطريقة آمنة ومشفرة، مما يجعل من الصعب تعديل أو تزوير البيانات بعد إضافتها إلى السلسلة. يشتهر البلوك تشين بارتباطه بالعملات الرقمية مثل البيتكوين، لكنه يمتد للعديد من التطبيقات الأخرى (McKinsey & Company, 2021: 27).
3. إنترنت الأشياء: يتيح جمع بيانات حية وتحليلها لتحسين العمليات، مثل مراقبة الإنتاجية في المصانع وتحسين سلاسل التوريد.
4. الروبوتات: بالتصنيع والخدمات اللوجستية، تساعد الروبوتات لتقليل التكاليف، وتحسين الدقة، وزيادة الإنتاجية.

رابعاً. دور البيانات والتحليل في ريادة الأعمال الرقمية: تلعب البيانات دور محوري باستراتيجية ريادة الأعمال الرقمية، يمكن للمنظمات الاستفادة من البيانات لتحليل سلوك الزبائن، التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، وتحسين القرارات (Brynjolfsson & McAfee, 2014: 32). وتكمن كيفية الاستفادة من البيانات من خلال (KPMG, 2023: 10):

1. **التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية:** يمكن أن تستخدم البيانات الكبيرة لبناء نماذج تنبؤ تساعد باتخاذ قرارات استراتيجية.
2. **تحسين الإنتاجية وتقليل التكاليف:** باستخدام التحليل المتقدم للبيانات، يمكن للمنظمات تحسين سير العمل وتقليل الهدر في الموارد.
3. **التخصيص والتوجيه:** تحليل بيانات الزبائن يمكن أن يسهم بتقديم عروض مخصصة، وزيادة رضا الزبائن.
4. والتحول الرقمي أعاد صياغة العديد من نماذج الأعمال التقليدية، خاصة في الصناعات مثل التجارة، والتعليم، والخدمات المالية. ومن الأمثلة على التحول الرقمي في قطاعات مختلفة:
5. **قطاع التجارة والتجزئة:** النمو السريع للتجارة الإلكترونية مثل "أمازون" و"علي بابا" كان له تأثير كبير على المتاجر التقليدية.
6. الخدمات المالية: ظهور تطبيقات مثل:باي بال والعملات الرقمية قد غيّر بالكامل طريقة المعاملات المالية.
7. **التعليم الإلكتروني:** منصات مثل: كورسيرا وإيديكس، قد جعلت التعليم أكثر سهولة ومرونة في جميع أنحاء العالم.

المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي: نظرة عامة شاملة

يشير الذكاء الاصطناعي (AI) إلى قدرة الآلات على محاكاة السلوك الذكي للبشر. يتضمن ذلك القدرة على التعلم من البيانات، تحليل الأنماط، اتخاذ القرارات، وتنفيذ المهام بفعالية تضاهي أو تتجاوز الأداء البشري. أصبح الذكاء الاصطناعي من بين أهم التطورات التكنولوجية في العصر الحديث، حيث يساهم بشكل كبير في إعادة تشكيل مختلف جوانب حياتنا اليومية. والذكاء الاصطناعي ليس مجرد تقنية واحدة، بل هو مجال شامل يتضمن العديد من الفروع مثل التعلم الآلي (ML)، معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، الروبوتات، والرؤية الحاسوبية. الهدف الأساسي هو بناء أنظمة قادرة على التفكير والتحليل وحل المشكلات بطريقة مشابهة للإنسان، مع تحسين مستمر يعتمد على البيانات. تأثير التغير التكنولوجي وكيفية تحويل الذكاء الاصطناعي إلى فائدة حقيقية للشركات والمجتمع لتغير

التكنولوجي يمكن أن يكون له تأثير كبير على الشركات والمجتمع بشكل عام. يمكن أن يؤدي إلى تحسين الكفاءة، تقليل التكاليف، وزيادة الإنتاجية. ومن الجوانب الأخرى، يمكن أن يؤدي إلى تغييرات في العمل والتوظيف، ويمكن أن يؤثر على الخصوصية والأمان (Chui & Manyika, 2020: 9).

أما الذكاء الاصطناعي ومستقبل الاعمال، فيمكن تحويله إلى فائدة حقيقية للشركات والمجتمع من خلال تطبيقات متعددة مثل: تحسين العمليات: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات الإنتاجية والتشغيلية، مما يؤدي إلى تقليل الأخطاء وزيادة الكفاءة. تحليل البيانات وأيضا يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل الكميات الهائلة من البيانات لاستخلاص الأنماط والتوقعات، مما يمكن الشركات من اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً عالبيانات. وتحسين الخدمات للمستخدمين ويمكن استخدام الذكاء لاصطناعي لتحسين تجربة المستخدمين، مثل تقديم توصيات مخصصة وتحسين الدعم الفني (Tapscott, D., & Williams, 2006: 9). وفي التعلم الآلي يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم برامج تعليمية تعلم الطلاب بطرق جديدة وفعالة، مما يسهم في تحسين جودة التعليم. الصحة والرعاية: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي بتحليل البيانات الطبية وتقديم توصيات طبية مبتكرة.

المبحث الثالث: التحول الرقمي واستراتيجيات النضج الرقمي

المطلب الأول: المَدخل المفاهيمي لاستراتيجية التَحول الرقمي

أولاً. مَفهوم تَكنولوجيا التَحول الرقمي: تَشهد البيئة الافتراضية للتعليم ومنذُ بِداية العُشرية الثانية لِهذهِ الأُلفية سَرعة الاقبال وبِشكل مُتزايد لِإستحداث التَكنولوجيا الرَقمية، أنَ تَبني المؤسسات التعليمية ، واعتمادها هَذه التَكنولوجيا الرَقمية ، لاَ يُحقق لَها الاستدامة الرَقمية إذا لَم تُواكب التَغيرات التَنظيمية ، والبَشرية والاستراتيجية وَمَن زاويةً أُخرى يَنبغي على المؤسسات التعليمية أن تَتبنى مَشاريع التَحول الرَقمي والتي تمثل المرحلة الثالثة من تبني التكنولوجية الرقمية حيث تأتي المهارة الرقمية أولاً، ومن ثم الاستخدام الرقمي، وبعدها التحول الرقمي، وتمكن الاستخدامات الرقمية بطبيعة الحال انواعً جديدة من الابتكار الرقمي والابداع في مجال التعليم، بدلاً من دعم وتعزيز الاساليب القديمة، وإن عملية التحول الرقمي هي تحويل البيانات للمؤسسة التعليمية لشكلاً رقميً لأجل معالجها رقمياً من خلال الحاسَب الآلي، أو تحويل المعلومات من الصيغة الورقية لصيغة رقمية (Siddiq & Wilson, 2017: 6).

جدول (1): التَعاريف المُتعلقة بالتَحول الرقمي، استناداً لآراء مَجموعة من الباحثين

ت	الباحثين	التَعريف
1	(البلوشي، والكندي، 4:2020)	وَهي استراتيجية حِكومية رَقمية تَشمل كافة قِطاعات الدَولة المُختلفة، وتَشير الى تَحويل الخَدمات الاساسية، والحَيوية المُرتبطة بِخدمة الاشخاص المادية والمَعنوية من الاسلوب التَقليدي الى اسلوب رَقمي ذَكي قائمٌ على التَقانات الرَقمية الجَديدة والمُستحدثة.
2	(الحديدي، واخرون،2022: 8)	وهي عَملية لدمج التقانات الرَقمية بالاساليب التعليمية والتي تؤدي الى تَغيير جَذري في الية اِدارة التعليم، فَضلاً عَن ذَلك احداث تَغييرات في ثَقافة الطلبة وتعلمهم، او تَعديلها،لِتلبية المُتطلبات المُتغيرة في التعليم، واعادة تَطوير هَذهِ الاعمال في عصر رَقمي وهو عصر التحول الرَقمي.

ثانياً. أهمية تَكنولوجيا التَحول الرقمي: التحول الرَقمي الناجح يَجلب فوائد عديدة للمؤسسة التعليمية كَرؤية واسعة للمستخدمين، وامكانية وصولهم، فَضلاً عن انشاء نَماذج جَديدة من الأعمال، وارتِفاع مُستوى انتاجيتهم، وإن كَون المؤسسة رَقمية أمراً بالغ الأهمية كَي تَبقى قادرة على المُنافسة الرقمية بِعالم التعليم اليوم، واغتنام الفُرصة للانتقال الرَقمي المُستدام، لأجل تَقييم الوضع الراهن لِرقمنة المؤسسة التعليمية، فَضلاً عَن تَقديم الارشادات المُستَقبلية بالاستثمار(Chanias& 2019,:522 Hass). وَعلى النَحو الآتي:

- ❖ تَقديم الخَدمات بِشكل أسرع وأسهل دون انتظار لِفَترات طَويلة (البار والمُرجى، 18:2019)، فَضلاً عَن استهداف كافة الشَرائح وفي أماكن مُتعددة ومُتفرقة للوصول إلى المستخدمين، وسُهولة التَعامل معَ هَذهِ الخَدمات من خلال التَكنولوجيا الرَقمية (عبدالرَزاق،2019: 7).
- ❖ ساهم الانتِقال الرَقمي في عَملية رَبط القطاعات الخاصة بالقطاعات الحكومية معَ بَعضها البعض مَن خلال التَنسيق والتعاون عَبر الشَبكة العنكبوتية، (يونس، 2019: 22).

ثالثاً. مَراحل التَحول الرقمي: في مُستَهل الحَديث لاَ يوجد مساراً واضحاً للتَحول الرَقمي، وإن لكُل مؤسسة تعليمية مَساراً مُختلفاً، ولذا فَقد اختَلفت وِجهات نظر الباحثين حَول هّذهِ المَراحل، وتَماشياً مع ما تَم ذِكرهُ، يُمكننا تقسيم مَراحل التَحول الرَقمي على ثَلاث مَراحل، وعلى النَحوَ الآتي:

1. النَمذجة: تَشير إلى دَمج التكنولوجية الرَقمية للمَعلومات مَع المهام الآنية، والصَدد نفسه ولَكن على نِطاقٍ أوسَع فأنَ النَمذجة تُعبر عن تَمكين، وتَطوير لِتَكوينات المَوارد فيما يَتعلق بالقيمة، مَن خِلال استخدام التَقانات الرَقمية للمَعلومات، ومن هَذا المُنطلق تُعرف النَمذجة { الرَقمنة} بأنها وَصفٍ للأجراء الخاص بِتَحويل المَعلومات التَمثيلية إلى رَقمية كاستخدام النَماذج الرَقمية في عَملية الطَلب، أو اعتِماد الاستبيان الرَقمي، وتَعمل الرَقمنة على رَقمنة عَمليات الوَثائق الدَاخلية والخارجية للطلبة والتدريسيين، وهَذا لا يَعني بأنها تُغير أنشطة القيمة(عبد الغني، 2023: 57).
2. التَمثيل المرئي: وتُمثل المَرحلة الثانية للتَحول الرَقمي، وَتَعكس استخدام التَقانات الرَقمية وَتكنولوجية المَعلومات في تَغيير العَمليات التعليمية الآنية، كأنشاء أو خَلق قَنوات الاتِصال الجَديدة عَبر الشَبكة العَنكَبوتية أو الهَواتف الذَكية التي تُتيح لِجَميع المستخدمين وَسُهولة الاتِصال بالمؤسسات التعليمية الأُخرى، (LI et al 2016:15). والتي تُشير إلى تَغيير التَفاعُل التَقليدي بَين المستخدمين والمؤسسة، ويَشتَمل هَذا التَغيير على تَنظيم الهَياكل الاجتِماعية التَقنية الجَديدة مَعَ المَصوغات الرَقمية، والتي تَعمل على خَلق قيمة اضافية للمستخدمين عَن طَريق تَعزيز تَجربة المستخدم، ومن ثم فأن الرَقمنة لا تُركز على وفورات التَكاليف (LI, 2018,P:6).
3. التَحول الرَقمي: هي المَرحلة الأخيرة والأكثر انتِشارٍ، وَتَصف هَّذهِ المَرحلة التَغيير الجَذري على مُستوى المؤسسة التعليمية، والتي تؤدي لتَطوير نَماذج جَديدة في التعليمِ والتي قَد تَكون جَديدة للمؤسسات الرائدةُ وأيضاً الخدمية بِشَكل عام، وَتَتنافس المؤسسات التعليمية فيما بَينها لِخَلق الميزة الرَقمية مَن خِلال نَمذَجة أعمالها، فَضلاً عَن الكَيفية الَتي يَتم من خِلالها انشاء المؤسسة وتَقديم القيمة للمستخدمين، ثُمَ تَحويل عَوائده المُستلمة مَن جَراء استخدام العَمليات الرَقمية لمَكاسبٍ، ويُساعد التَحول الرَقمي للمؤسسة التعليمية في تَقديم نَموذج عَملٌ جَديد قائم على تَطبيق أسلوب عَمل جَديد لِخَلق القيمة المُضافة والحِفاظ عَليها،.(Pagani & Pardo, 2017:11).

رابعاً. الاتجاهات الاساسية للتَحول الرقمي: لِكي تَصبح أي مؤسسة مهما كانت طَبيعة عَملها رَقمية، يَنبغي عَليها أحداث التَغيرات الأساسية، وعلى الرُغم من أنَ جَميع مؤسسات الاتِصالاَت تَجتهدُ لأجل أن التَحول رَقمياً، لَكنها قَد تَكون مُحاطة بنظُم قَد عَفا عَنها الزَمن، أو قَد تَكون هَياكُلها تَقليدية، أو قَد تَمتلكُ مَساحةً ضَيقة مَن التَفكير، فَتحتاج هَذهِ المؤسسات لِكي تَبقىَ في مَيدان سِباق التنافُس المُستدام لأحداث التَغييرات الجَذرية وبالعَديد مَن الاقتِصادات، تَعدُ مؤسسات التعليم أحدى المُكونات الرئيسة في النِظام المَعرفي والمَعلوماتي. وتَعد البَيانات والمَعلومات والمَعرفة مَن المفاهيم الرَئيسية للأنشطة اليومية، وتُمثَل الشَبكات والأجهزة الذَكية والذَكاء الاصطناعي، مساحة قَليلة مَن الرؤية الكُلية القائمة على المَعلومات للموجة المُستهدفة مَن الاقتِصاد الرَقمي ونُظم المَعلومات الأفضَل مُلائمة، ولذَلك يَنبغي الإِشارة لوجهات نَظَر عَدد مَن الباحثين لأهم هَذهِ التَوجهات وِفقاً للسلَاسِل الزَمنية لَهُم ومنهُم (Tiwana, 2013: 1) وَكالاَتي:

1. المؤسسة الرَقمية: في مُستَهل الحَديث تَسعى المؤسسات وبشكل كَبير إلى تَقييم الفُرص المُباحة لها، وتَطوير وتَقديم الخَدمات فَضلاً عَن تفاعلُها مَعَ أصحاب المَصلحة رَقمياً، وتَعدُد وسائل التَواصل الاجتماعي، والبَيانات الضَخمة، والحوسبة المُتنقلة المُسيرة لِمكان عَملياتُها بالمُستقبل، وتَعد هَذهِ والتَقانات، والتَقاناة الرَقمية الأُخرى ذاتِ آثاراً كبيرة اقتِصادية واجتِماعية، وبما يودي إلى التآزر، والضَغُط على المؤسسات التعليمية لتطوير كوادرها البَشرية وَنقَل ثَقافاتهُم (Zimmermann el al, 2015: 15-16).
2. إدارة العَمل المَعرفي: تَشير لمَقدرة بتمييز وتَصفية المَعلومات مَن حَيثُ الأهميةِ، فَضلاً عَن سَعيهُم الدؤوب مَن أجلِ تَعظيم الانجاز المَعرفي مَن خِلال استخدام مَجموعة مَن التقنيات الرَقمية، (Wewege, 2019: 50).
3. التآزُر الرَقمي: وتَشيرُ إلى مَقدرتهُم عَلى العَمل وزيادة المُشاركة بطريقة أكثر إنتاجية، فَضلاً عَن المُساهمة كأعضاء في الفرق الافتِراضية (Chowdhury, 2021: 50).
4. صِياغة الاستراتيَجية الرَقمية لِتَحويل الممارسات والأعمال والتَكنولوجية الرَقمية (Nasiri et al., 2020: 3).
5. البيئة الرَقمية: يَعد التَحول الرَقمي بالمُجتَمعات، الطَريقة التي يَعيشون، ويعملونَ، ويتَعلمون، ويتعاونون بها، ويتفاعَل هَذا التَغيير مَعَ عَمليات المَعلومات والنظُم جَميعُها والتي تَعدُ مَن عَوامل التَمكين المُهمة بعَمليات التَحول الرَقمي والذي يُركَز عَلى جَميع أصحاب المَصلحة. ومن ثم سَوفَ يُشكَل الاتِجاه المُستقبلي لِابتِكارات الأعمال والموجات التالية للتَكنولوجيا المَعلوماتية الرَقمية، وشَبكات التواصل والاستعارة البيولوجية الحَية المُتكيفة بتوفير الأَساس المَنطقي للتَحسُن الذاتي، فَضلاً عَن وقت التَشغيل الرَشيق، والمَرن ببيئات الأعمال الرَقمية، وَنظُم المَعلومات الموزعة ذات العلاَقة ببيئة المؤسسات التعليمية الموجهة نَحوَ الخَدمات وتعتمد نظُم المَعلومات الانية لمجموعة واسعة كالنظُم الذَكية، وهَندسة البرامِجيات وخدمات النَقل الذَكي (Sacolick, 2017: 2).
6. الابتِكار الرَقمي: ساعدت الرَقمنة في تحفيز الابتِكارات وتحويل الأعمال بجميع انحاء العالم، وساهمت في تَغيير النَظريات القائمة على في ادارَة الابتِكارات عَن طَريق التَشكيك بالفَرضيات الرئيسية المُتعلقة بحدود تَعريف الابتِكار مَن أجل الابتِكارات الرَقمية والعلاقة بَينَ عَملياتُها ونتاجُها، لذى ظَهرت حاجَة المؤسسات المُلحة للتَغيير في ادارة الابتِكارات الرَقمية والتي لا تَعتمدُ على الفَرضيات المتواجدة الآن، وإنما تَعتمدُ على البحوث الثَمينة وسريعة النشوء بالمَجال الرَقمي.

7. القائد الرَقمي: كُل مُؤسسة تعليمية تَمتلُك خُطة لِإستحداث العَمليات التعليمية والتَقانات والمُنتَجات، ولَكن هَذا لَم يعدُ كافياً مَن أجَل تَفوقها في ظَل البيئات المضطربة، لذا فأنَ الادارة التَنفيذية بأي مَكان تَسعى جاهدَةً لِمزيد مَن الابتِكار والديمومة، ويتطلَب ذَلكَ منهُم الثبات في المُنافسة الرَقمية المُستدامة، ولأجل تَحقيق هَذا نَحتاج إلى أحداث تَحولاَت رَقمية مُتكاملة، وأما بالنَسبة للمهنيين المَسؤولون عَن قِيادَة استراتيجية التَغيير المَدفوع بالتَقانة الرَقمية، وخاصَةً وإنَ الضغط عَليها شَديد وتوجهُها إلى الأمام غَير واضَح الرؤية، فَضلاً عَن الغُموض في تَحديد من يَنجح بِقيادَة هَذهِ التَحولاَت المُتعددة والتي تُساعدهُم في تشكيل مُمارسات أعمالهُم الرَقمية الفُضلى ومَن يَتمكَن مَن تَحقيق البَقاء والربح (القصير، 2021: 150، 151).

خامساً. أبعاد التَحول الرقمي:

- ❖ خَلق استراتيجية رَقمية: انشاء خُطة استراتيجية طَويلة الأمَد تَعد الخَطوة الرئيسة الأولى لإنجاح البَرنامج الرَقمي أو اِحداث التَحول الرَقمي، ومن ثم فأن بِناء المؤسسة التعليمية لرؤيتها في التَحول الرَقمي، تَحرص الادارة الاستراتيجية على تَقديم الدَعم لتَنفيذها باعتماد مَجموعة مَن الاجراءات لِتَطوير هَيكلها التَنظيمي وتَوفير المُخصصات المادية والمالية وَالكَوادر البَشرية المؤهلة والكَافية لِذَلك (المطرف، 2020: 164).
- ❖ الثَقافة الرَقمية: أشارت الابحاث الحَديثة للأهمية المُتزايدة لِإمتلاك الوَعي كأحد مُتطلبات التَوجه الاستراتيجي للمؤسسة التعليمية لأجل مواكَبة سُرعة التَغييرات التَنافُسية والقُدرة على تَطوير أعمالها (Moya, et al., 2016: 3)، وَفي هَذا الإطار فأن وجود ثَقافة رَقمية قَوية يَعدُ اَمراً بالغ الأَهمية في تَعزيز مُشاركة المَوارد المَعرفية والمَهارات والتَعلُم والتَكيف والاستِدامة لِكافة مُمارسات المؤسسة التعليمية الجَديدة، ولأبُد مَن الإشارة إلى الدَور المُهم للثقافة في تَشجيع أعضاء المؤسسة من تدريسيين وعاملين وأصحاب المَصلحة في استخدام هَذهِ المُمارسات.
- ❖ التَقنيات (الأدوات والأساليب التَكنولوجية الرَقمية): بِناء التَحول الرَقمي يَحدُث مَن خِلال استعمال مَنظومة، البَيانات، والأجهزة، والبرامجيات، والتَخزين، التي تَعمل مَن خِلال البيئة الافتراضية، وَمَراكز المَعلومات التي تَسمح باستخدام جَميع المَوجودات المادية وغَيرها بِفاعلية تَشغيلية مُتَصلة.
- ❖ البَيانات: يَنبغي على المؤسسات الخَدمية عامةٌ ومؤسسات التعليم خاصةً اَن تَقوم بإدارة وتَحليل البَيانات بِطَريقة مُنتَظمة لِتَوفير بَيانات ذَات نَوعية مَوثوقةَ، (Chowdnury, 2021: 15)، فَضلاً عَن تَطوير الأدَوات المُلائمة للتَحليل الاحصائي، والبَحث عَن بَيانات التَنبؤ بالمستَقبل.

المطلب الثاني: استراتيجية النضوج الرقمي

أولاً. مفهوم النضوج الرقمي: يرتبط مفهوم النضج الرقمي بينَ وضع المؤسسة التعليمية الحالي، وحالةً مثاليةً أو جاهزةً، لأجل المقارنة وتقييم عمليات التطور (Ochoa,at el, 2021:4). ويمكن توضيح مفهوم النضج الرقمي بإحدى الطريقتين: الطريقةَ الأولى أنه يتصَف بِطريقة أداء المؤسسة التعليمية لِمهامها ولأي مدى يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية لتكون رقمية بالكامل، لكنها تواجه معضلة لذا سيتم التطرق إلى الطريقة الثانية والتي تشير إلى التحول الرقمي للمؤسسة التعليمية لتصف أداء المؤسسة التعليمية وما قامت به من جهود في التحول الرقمي (عبد القادر وعبدالله، 2023: 15). ومن جهةً اخرى يشير إلى مدى المقدرة المكتسبة بالتكيف مع المتغيرات الرقمية المستدامة وجهود التحول الرقمي بطرقً ملائمة (Salviotti, at el, 2019). وهي مقدرة المؤسسة التعليمية على تحقيق التحول الرقمي على العمليات والمستخدمين إلى جانب التقانة الرقمية من أجل

تحقيق نتائج التعلم والأعمال (غنيم واخرون، 2024: 212). ويرى (Raza at el, 2023: 10) أن النضج الرقمي أحد الأساليب النظامية المعبرة عَن وضَع المؤسسة التعليمية الحالي فيما يتعلق بالتحول الرقمي، وما تحققه من انجازات لتمكنها من تبني البنى الرقمية التي تساعدها في تحقيق المنافسة الرقمية). أما (Lindblom,2022:6)أشار لاستراتيجية النضوج الرقمي: مقياس لِمقدرة المؤسسة بخلق القيمة الرقمية، والذي يصف عمليات الرقمنة ومستواها العالي مع استدامة مستوى النضج الرقمي بالارتفاع.

ثانياً. مزايا استراتيجية النضج الرقمي:

1. النضج الرقمي لا يعد مفهوماً ثابتً في المؤسسات التعليمية وذلك لتغيير المشهد الرقمي المستدام، والتي تحتاج إلى تقييم النضج الرقمي بمرور الزمن لكونهِ مفهوماً شاملً يعكس الصورة الادارية والتكنولوجية للمؤسسة التعليمية.
2. تحقق المؤسسات التعليمية الرائدة بمجال النضج الرقمي ميزة تنافسية رقمية في العديد مِنَ مؤشرات الأداء كالمخرجات المتعلقة بطلبة الجامعة، ووقت التسويق، ورضا أصحاب المصلحة (.Sun,2020:80).
3. تمتاز المؤسسات التعليمية الناضجة رقمياً بمقدرتها التنظيمية والتعليمية الرقمية، والقدرة المالية التي تدعم تنفيذ الابتكارات الرقمية، والذي يعقد وبشكل كبير قدرة المنافسين بالحفاظ على مراكزهم التنافسية (.Proskurnin at el, 2021:3)
4. يتَم بناء النضج الرقمي للتأثير التعاوني بين المهارات الرقمية الصلبة واللينة، والقيادات الرقمية الرائدة للجامعات، والثقافة الرقمية والعلاقات الجماعية المهمة والمميزة للقادة الراسخين للجامعة، فضلاً عن بناء عمل الفريق المنسق مع الاستراتيجية التنظيمية الشفافة (شهاب، 2022: 268).

ثالثاً. أبعاد التحول الرقمي:

1. المرونة الرقمية: وهي من أحدث أنواع المرونة بالفضاء الرقمي، ويتم تطبيقها في مجال تكنولوجيا المعلومات، وهي تركز على تقنيات المؤسسات التعليمية في تعزيز قدرتها على التكيف والحماية
2. العمليات الرقمية: تتطلب عمليات الانتقال الرقمي إلى الرقمنة التي تساعد المؤسسات التعليمية على تحسين وتطوير عمليات سلسلة القيمة، لكونها تركز على المقدرة التي تدعم تقديم الخدمات لأصحاب المصلحة.
3. الموارد البشرية الرقمية: هي الركيزة الرئيسة للمؤسسة التعليمية، سواء كانت من التدريسيين أو العاملين، لذى يَنبغي الاهتمام بالموارد البشرية لنجاح المؤسسات التعليمية المتبناة لهذه الاستراتيجية، فضلاً عن خطط وسياسات تُمكنها من استقطاب المهارات الكفؤة التي تمكنها من تحقيق أهدافها (المصاني واخرون، 2023: 106).

المبحث الثالث: الجانب الميداني

أولاً. إدراك التدريسيون حول أبعاد الذكاء الاصطناعي: اعتمد الباحثين للتعرف على مستوى إدراك المبحوثين للمتغير(المستقل) ابعاد الذكاء الاصطناعي مستخدماً ثلاثة أبعاد للقياس وبالاعتماد على مقياس (ليكرت) الخماسي، وتشير معطيات الجدول رقم (2) إلى وصف إجابات الأفراد المبحوثين حول هذا المتغير.

جدول (2): المعدل العام للتوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية لأبعاد الذكاء الاصطناعي

النسبة المئوية / المتطلبات	رمز المتغير	مقياس الاستجابة					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة %
		أتفق بشدة	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق بشدة			
البعد التقني	X1-X6	27.04	55.19	12.78	4.07	0.93	3.70	0.88	73.97
البعد الاقتصادي	X7-X112	20.56	54.63	15.74	9.07	_	3.76	0.88	75.27
البعد الاجتماعي	X13-X19	22.38	58.41	14.29	4.76	0.16	3.99	0.75	79.83
المعدل العام		23.32	56.07	14.27	5.96	0.36	3.81	0.83	76.35

تبين النتائج الواردة في الجدول رقم (2) أن إجابات الإفراد المبحوثين حول هذا المتغير (ابعاد الذكاء الاصطناعي) من خلال متغيراته (X1-X19) تميل باتجاه الاتفاق وبنسبة بلغت (79.39%) وبوسط حسابي (3.81) وانحراف معياري (0.83) ونسبة استجابة (76.35%) في حين شكل الاتجاه السلبي (عدم الاتفاق) لتلك الإجابات نسبة (.6.32%) ومن أبرز الأبعاد المساهمة في دعم نسبة الاتفاق هو (البعد التقني والبعد الاجتماعي) الإسهام الأكبر والايجابي في اغناء هذا المتغير. وكانت نسبة الاتفاق (82.23%) (80.79%) وبوسط حسابي (3.70) (3.99) وانحراف معياري (0.88) (0.75)، وفيما يأتي وصف لكل بعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي وعلى النحو الآتي:

1. البعد التقني:

جدول (3): التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة الاستجابة للبعد التقني

اسم المتغير	رمز المتغير	مقياس الاستجابة										الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة %
		اتفق بشدة		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق بشدة				
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%			
البعد التقني	X1	22	24.44	51	56.67	10	11.11	7	7.78	0	0.00	3.6	1.06	72
	X2	28	31.11	50	55.56	8	8.87	3	3.33	1	1.11	3.51	1.01	70.2
	X3	33	36.67	45	50.00	10	11.11	2	2.22	0	0.00	4.02	0.65	80.4
	X4	16	17.78	48	53.33	21	23.33	2	2.22	3	3.33	3.64	0.87	72.8
	X5	27	30.00	50	55.56	9	10	4	4.44	0	0.00	3.81	0.84	76.2
	X6	20	22.22	54	60.00	11	12.22	4	4.44	1	1.11	3.61	0.85	72.2
	المعدل العام	24.33	27.04	49.67	55.19	11.50	12.77	3.67	4.07	0.83	0.93	3.70	0.88	73.97

تشير معطيات الجدول رقم (3) أن إجابات الإفراد المبحوثين حول هذا المتغير من خلال متغيراته (X1-X6) كانت باتجاه الاتفاق وبنسبة (82.23%) وبوسط حسابي (3.70) وانحراف معياري (0.88) ونسبة استجابة (73.97%) في حين شكل الاتجاه السلبي (عدم الاتفاق) لتلك

الإجابات (5%). وكانت أبرز المتغيرات المساهمة في إغناء نسبة الاتفاق هو المتغير (X2) والذي ينص على (تهتم الشركات بتخفيض كميات الغازات المسببة للاحتباس الحراري) إذ حصل على نسبة اتفاق (86.67%) من إجابات المبحوثين وبوسط حسابي (3.51) وانحراف معياري (0.65). و(X3) الذي ينص على: (قدرة الأنظمة على التعلم من البيانات وتحسين أدائها بمرور الوقت) إذ حصل على نسبة اتفاق (86.67%) من إجابات الأفراد المبحوثين وبوسط حسابي (4.02) وانحراف معياري (1.01)، وهذا ما يدل على استخدام الجامعة لأنظمة ذكية قادرة على التعامل مع العالم المادي فضلا عن التطوير الانظمة والتحليل لفهم المحتوى.

2. البعد الاقتصادي:

جدول (4): التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية ونسبة الاستجابة لمستوى البعد الاقتصادي

اسم المتغير	رمز المتغير	مقياس الإستجابة										الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة %
		اتفق بشدة		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق بشدة				
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%			
البعد الاقتصادي	X7	22	24.44	54	60.00	7	7.78	7	7.78	-	-	3.63	0.96	72.6
	X8	18	20.00	51	56.67	15	16.66	6	6.67	-	-	3.56	1.00	71.2
	X9	21	23.33	47	52.22	14	15.56	8	8.89	-	-	3.78	0.86	75.6
	X10	19	21.11	45	50.00	17	18.89	9	10.00	-	-	3.96	0.78	79.2
	X11	13	14.44	47	52.22	18	20	12	13.33	-	-	3.75	0.82	75
	X12	18	20.00	51	56.67	14	15.55	7	7.78	-	-	3.9	0.86	78
	المعدل العام	18.50	20.56	49.17	54.63	14.17	15.74	8.17	9.07	-	-	3.76	0.88	75.27

تبين النتائج الواردة في الجدول رقم (4) أن إجابات الإفراد المبحوثين حول هذا المتغير من خلال متغيراته (X7-X12) تميل باتجاه الاتفاق وبنسبة بلغت (75.19%) وبوسط حسابي (3.76) وانحراف معياري (0.88) ونسبة استجابة (75.27%) في حين شكل الاتجاه السلبي (عدم الاتفاق) لتلك الإجابات نسبة (9.07%). ومن أبرز المتغيرات المساهمة في دعم نسبة الاتفاق هو المتغير (X7) الذي ينص (تقوم الجامعة بابتكار خدمات جديدة باستخدام الذكاء الاصطناعي تتميز بتحسين الكفاءة وتقليل التكاليف) فقد حظي على نسبة اتفاق (84.44%) من إجابات الإفراد المبحوثين يعززها وسط حسابي (3.63) وانحراف معياري (0.96)، وهذا يبين سعي الجامعة للتركيز على كل العملية التعليمية لغرض الحفاظ على الموارد من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي والكفاءة بالاستخدام في كل مراحل العملية.

3. البعد الاجتماعي:

جدول (5): التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للبعد الاجتماعي

اسم المتغير	رمز المتغير	مقياس الاستجابة										الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة %
		اتفق بشدة		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق بشدة				
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%			
البعد الاجتماعي الاقتصادي	X13	25	27.78	51	56.67	8	8.88	6	6.67	-	-	3.93	0.71	78.6
	X14	27	30.00	46	51.11	13	14.45	4	4.44	-	-	4.16	0.69	83.2
	X15	20	22.22	52	57.78	13	14.44	5	5.56	-	-	4.01	0.80	80.2
	X16	18	20.00	54	60.00	15	16.67	3	3.33	-	-	3.94	0.86	78.8
	X17	11	12.22	55	61.11	20	22.22	4	4.44	-	-	3.92	0.73	78.4
	X18	17	18.89	57	63.33	12	13.33	3	3.33	1	1.11	3.90	0.77	78
	X19	23	25.56	53	58.89	9	10	5	5.56	-	-	4.08	0.66	81.6
	المعدل العام	20.14	22.38	52.57	58.41	12.86	14.29	4.29	4.76	0.14	0.16	3.99	0.75	79.83

تشير النتائج الموضحة في الجدول رقم (5) تبين أن إجابات الأفراد المبحوثين حول هذا المتغير من خلال متغيراته (X13 – X19) حصلت على نسبة الاتفاق عامة إذ بلغت (80.79%) وبوسط حسابي (3.99) وانحراف معياري (0.75) ونسبة استجابة (79.83%)، في حين كان الاتجاه السلبي لتلك الإجابات (عدم الاتفاق) قد حصل على نسبة (4.92%). كما شكل الجانب الأكبر في دعم هذا المتغير هي(X13) والذي ينص على (تعمل الجامعة على تخفيض كلف الإنتاج من خلال تبني ممارسات جديدة) فقد حصل على اتفاق من إجابات المبحوثين بنسبة (84.45%) وبوسط حسابي (3.93) وانحراف معياري (0.71) والمتغير (X19) والذي ينص على (تحسين تجربة المستخدم من خلال الانظمة الذكية كالمساعدات الشخصية) فقد حصلت على اتفاق من إجابات الأفراد المبحوثين بنسبة (84.45%) وبوسط حسابي (4.08) وانحراف معياري (0.66)، وهذا يبين سعي الجامعة المبحوثة للتركيز على تعزيز طرق التعليم من خلال ادوات تعليم ذكية وشخصية. وبناءً على ما تقدم يمكن تحديد الأهمية النسبية لأبعاد الذكاء الاصطناعي في الجامعة وكما مبين في الجدول رقم (6).

جدول (6): الأهمية النسبية لأبعاد الذكاء الاصطناعي

ت	أبعاد الذكاء الاصطناعي	الأوساط الحسابية	نسبة الاستجابة %
1	البعد الأجتماعي	3.99	79.83
3	البعد الأقتصادي	3.76	75.27
4	البعد التقني	3.70	73.97

تبين من خلال معطيات الجدول رقم (6) إن الأهمية النسبية لأبعاد الذكاء الاصطناعي كانت البعد الاجتماعي وبوسط حسابي (3.99) ونسبة استجابة (79.83%) ويليه بالأهمية النسبية البعد الاقتصادي إذ بلغ وسطها الحسابي (3.76) ونسبة استجابة (75.27%) وكان في الأخير من حيث الأهمية النسبية للبعد التقني وبوسط حسابي (3.70) ونسبة استجابة (73.97%).

ثانياً. أدراك التدريسيين حول أبعاد ريادة الأعمال الرقمية: اعتمد الباحثين للتعرف على مستوى إدراك المبحوثين للمتغير (المعتمد) ريادة الأعمال الرقمية مستخدماً ثلاثة أبعاد للقياس وبالاعتماد على مقياس (ليكرت) الخماسي، وتشير معطيات الجدول رقم (7) إلى وصف إجابات الأفراد المبحوثين حول هذا المتغير.

جدول (7): التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية لأبعاد ريادة الاعمال الرقمية

النسبة المئوية / المنظورات	رمز المتغير	مقياس الاستجابة					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الإستجابة %
		أتفق بشدة	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق بشدة			
البعد الابداعي	X20-X26	24.60	57.62	13.81	3.65	0.32	3.95	0.78	78.97
البعد القانوني والتنظيمي	X27-X33	22.22	50.32	20.95	6.19	0.32	3.83	0.87	76.60
البعد التعليمي والثقافي	X34-X40	18.41	44.13	26.51	9.52	1.43	4.02	0.77	80.40
المعدل العام		21.74	50.70	20.42	6.45	0.69	3.93	0.81	78.66

تبين النتائج الواردة في الجدول رقم (7) أن إجابات الإفراد المبحوثين حول هذا المتغير (ريادة الأعمال الرقمية) من خلال متغيراته (X20-X40) تميل باتجاه الاتفاق وبنسبة بلغت (72.43%) وبوسط حسابي (3.93) وانحراف معياري (0.81) ونسبة استجابة (78.66%) في حين شكل الاتجاه السلبي (عدم الاتفاق) لتلك الإجابات نسبة (7.14%). ومن أبرز الأبعاد المساهمة في دعم نسبة الاتفاق هو (البعد الابداعي والبعد القانوني والتنظيمي) الإسهام الأكبر والايجابي في اغناء هذا المتغير. وكانت نسبة الاتفاق (82.22%) (72.54%) وبوسط حسابي (3.95) (3.83) وانحراف معياري (0.78) (0.87)، وفيما يلي وصف لكل بعد من أبعاد ريادة الأعمال الرقمية وعلى النحو الآتي:

1. البعد الإبداعي:

جدول (8): التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للبعد الإبداعي

اسم المتغير	رمز المتغير	مقياس الاستجابة										الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة %
		اتفق بشدة		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق بشدة				
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%			
البعد الابداعي	X20	26	28.89	50	55.56	8	8.89	5	5.56	1	1.11	3.71	0.87	74.2
	X21	29	32.22	53	58.89	6	6.66	1	1.11	1	1.11	4.16	0.91	83.2
	X22	21	23.33	56	62.22	11	12.22	2	2.22	-	-	4.04	0.74	80.8
	X23	15	16.67	55	61.11	17	18.89	3	3.33	-	-	3.95	0.77	79
	X24	16	17.78	53	58.89	18	20	3	3.33	-	-	3.84	0.68	76.8
	X25	24	26.67	47	52.22	14	15.55	5	5.56	-	-	4	0.7	80
	X26	24	26.67	49	54.44	13	14.44	4	4.44	-	-	3.94	0.78	78.8
	المعدل العام	22.14	24.60	51.86	57.62	12.43	13.81	3.29	3.65	0.29	0.32	3.95	0.78	78.97

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (8) أن إجابات الأفراد المبحوثين حول هذا البعد من خلال متغيراته (X20 – X26) والتي حصلت على نسبة اتفاق عامة بلغت (82.22%) وبوسط حسابي (3.95) وانحراف معياري (0.78) ونسبة استجابة (78.97%). في حين حظي الاتجاه السلبي (عدم الاتفاق) لتلك الإجابات بنسبة (3.97%). إذ إن أبرز المتغيرات المساهمة في إغناء نسبة الاتفاق هو المتغير (X21) والذي ينص (تطوير حلول مبتكرة للمشاكل باستخدام الأدوات الرقمية)، وحصل على نسبة اتفاق (87.78%)من إجابات الأفراد المبحوثين ويدعمه وسط حسابي (4.16) وانحراف معياري (0.91)، ويتبين من هذه النتيجة سعي الجامعة لاستخدام التقنيات الحديثة، للوصول للحلول المستدامة.

2. البعد القانوني والتنظيمي:

جدول (9): التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للبعد القانوني والتنظيمي

اسم المتغير	رمز المتغير	مقياس الاستجابة										الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة %
		اتفق بشدة		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق بشدة				
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%			
البعد القانوني والتنظيمي	X27	29	32.22	51	56.67	9	8.88	2	2.22	-	-	3.95	0.84	79
	X28	19	21.11	52	57.78	15	16.66	4	4.44	-	-	3.9	0.82	78
	X29	20	22.22	49	54.44	18	20.00	2	2.22	1	1.11	3.86	0.82	77.2
	X30	15	16.67	37	41.11	28	31.11	9	10.00	1	1.11	3.66	0.89	73.2
	X31	22	24.44	54	60.00	12	13.33	2	2.22	-	-	3.75	0.92	75
	X32	18	20.00	41	45.56	26	28.88	5	5.56	-	-	3.85	0.94	77
	X33	17	18.89	33	36.67	25	27.78	15	16.67	-	-	3.84	0.89	76.8
	المعدل العام	20.00	22.22	45.29	50.32	18.86	20.95	5.57	6.19	0.29	0.32	3.83	0.87	76.60

من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (9) أن إجابات الأفراد المبحوثين حول هذا البعد من خلال متغيراته (X27-X33) والتي حصلت على نسبة اتفاق بلغت (72.54%) وبوسط حسابي (3.83) وانحراف معياري (0.87) ونسبة استجابة (76.60%). في حين حظي الاتجاه السلبي (عدم الاتفاق) لتلك الإجابات بنسبة (6.51%). إذ إن أبرز المتغيرات المساهمة في إغناء نسبة الاتفاق هو المتغير (X27) وينص (الالتزام بالقوانين المتعلقة بحماية البيانات والخصوصية) آذ حصل على نسبة اتفاق (88.89%) من إجابات الأفراد المبحوثين والذي يدعمه وسط حسابي (3.95) وانحراف معياري (0.84)، يتضح من خلال النتيجة سعي الجامعة بالأمتثال للأنظمة والتعامل مع حقوق الملكية الفكرية والتراخيص بحرفية.

3. البعد التعليمي والثقافي:

جدول (10): التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية ونسبة للبعد التعليمي والثقافي

اسم المتغير	رمز المتغير	مقياس الاستجابة										الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة %
		اتفق بشدة		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق بشدة				
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%			
البعد التعليمي والثقافي	X34	20	22.22	30	33.33	29	32.22	8	8.89	3	3.33	4.04	0.74	80.8
	X35	18	20.00	41	45.56	24	26.66	7	7.78	-	-	3.89	0.81	77.8
	X36	18	20.00	40	44.44	26	28.88	6	6.67	-	-	4.04	0.79	80.8
	X37	13	14.44	36	40.00	29	32.22	11	12.22	1	1.11	3.9	0.71	78
	X38	20	22.22	54	60.00	16	17.78	0	0.00	-	-	4.21	0.72	84.2
	X39	12	13.33	36	40.00	25	27.77	15	16.67	2	2.22	4.1	0.79	82
	X40	15	16.67	41	45.56	18	20	13	14.44	3	3.33	3.96	0.81	79.2
	المعدل العام	16.57	18.41	39.71	44.13	23.86	26.51	8.57	9.52	1.29	1.43	4.02	0.77	80.40

يتبين من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (10) أن إجابات الأفراد المبحوثين حول هذا البعد من خلال متغيراته (X34 – X40) والتي حصلت على نسبة اتفاق عامة بلغت (62.54%) وبوسط حسابي (4.02) وانحراف معياري (0.77) ونسبة استجابة (80.40%). في حين حظي الاتجاه السلبي (عدم الاتفاق) لتلك الإجابات بنسبة (10.95%). إذ إن أبرز المتغيرات المساهمة في إغناء نسبة الاتفاق هو المتغير (X38) والذي ينص(تقديم دورات وبرامج تدريبية عبر الانترنت، وتمكين والتدريسيين من خلال الموارد الرقمية)، إذ حصل على نسبة اتفاق (82.22%) من إجابات الأفراد المبحوثين والذي يدعمه وسط حسابي (4.21) وانحراف معياري (0.72)، يتبين من خلال النتيجة توجه الجامعة للتحول الرقمي الذي يرافق العملية التعليمية لتفادي الأضرار التي تؤثر على سمعة الجامعة وتعزيز التعلم من خلال المنصات الرقمية، وبناءً على ما تقدم يمكن تحديد الأهمية النسبية لأبعاد ريادة الأعمال الرقمية في الجامعة وترتيبها حسب توفرها في الجدول رقم (11).

جدول (11): الأهمية النسبية لأبعاد ريادة الأعمال الرقمية من قبل المبحوثين

ت	أبعاد ريادة الاعمال الرقمية	الأوساط الحسابية	نسبة الاستجابة %
1	البعد التعليمي والثقافي	4.02	80.40
2	البعد الابداعي	3.95	78.97
3	البعد القانوني والتنظيمي	3.83	76.60

تبين من خلال معطيات الجدول رقم (11) إن الأهمية النسبية لأبعاد ريادة الاعمال الرقمية كانت للبعد التعليمي والثقافي وبوسط حسابي (4.02) ونسبة استجابة (80.40%) ويليه في الأهمية النسبية البعد الابداعي وبوسط حسابي (3.95) ونسبة استجابة (78.97%) وكانت الأهمية النسبية للبعد القانوني والتنظيمي بالأخير من حيث الأهمية لهذه الأبعاد وبوسط حسابي (3.83) ونسبة استجابة (76.60%).

ثالثاً. تحليل نتائج اختبار فرضيات البحث ومناقشتها: نختبر هنا مدى سريان الأنموذج الافتراضي للبحث فضلاً عن اختبار الفرضيات وفقاً لما ورد في منهجيتها بالاعتماد على مجموعة من الأدوات الإحصائية التحليلية، وذلك من خلال ما يأتي:

1. **تحليل نتائج علاقة الارتباط:** تهدف هذه الفقرة إلى مدى سريان الفرضية الرئيسة الأولى وعلى النحو الآتي:

أ. تحليل علاقات الارتباط بين أبعاد الذكاء الاصطناعي(إجمالا) وتعزيز ريادة الاعمال الرقمية:

يتبين من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (12) إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد الذكاء الاصطناعي(إجمالا) وتعزيز ريادة الاعمال الرقمية إذ بلغت (0.837*) عند مستوى معنوية (0.05) وهذا دليل على قوة العلاقة بين المتغيرين، كما تشير هذه النتيجة إلى أنه كلما زاد الجامعة المبحوثة من الأنشطة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي كلما أسهم ذلك في تعزيز ريادة الاعمال الرقمية، وبذلك يتم قبول الفرضية الرئيسة الأولى*.

جدول (12): نتائج اختبار علاقات الارتباط بين أبعاد الذكاء الاصطناعي وأبعاد ريادة الأعمال الرقمية

المتغير المستقل / المتغير المعتمد	عمليات الإنتاج الأنظف (إجمالا)
أبعاد ريادة الاعمال الرقمية (إجمالا)	0.837*

N=90 *P 0.05 ≤

2. **اختبار علاقات التأثير:** وتتعلق هذه الفقرة بالتحقق من مدى سريان صحة الفرضية الرئيسة الثانية في الجامعة وكما يأتي:

أ. اختبار علاقة التأثير بين أبعاد الذكاء الاصطناعي(إجمالا) وأبعاد ريادة الأعمال الرقمية (إجمالا):

تشير نتائج التحليل الواردة في الجدول رقم (13) إلى وجود تأثير معنوي لأبعاد الذكاء الاصطناعي(إجمالا) في تعزيز ريادة الأعمال الرقمية، بدلاله قيمة (F) المحسوبة (205.535) وهي أعلى من قيمته الجدولية وعند مستوى معنوية (0.05)، كما بلغ معامل التحديد $(R)^2$ (0.70) وهذا يعني أن أبعاد الذكاء الاصطناعيأسهمت وفسرت (70%) من الاختلافات المفسرة في تعزيز ريادة الأعمال الرقمية ويعود الباقي (30%) إلى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلة في أنموذج الانحدار أصلاً، ومن خلال متابعة قيم معاملات (B) واختبار(T) لها، تبين أن قيمة (T) المحسوبة لها بلغت (14.336*) وهي قيمة معنوية لأنها أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (4.665) وعند مستوى معنوية (0.05)، وبهذا سيتم قبول الفرضية الرئيسة الثانية.

جدول (13): تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي(إجمالا) وأبعاد ريادة الأعمال الرقمية (إجمالا)

المتغير المعتمد / أبعاد الذكاء الاصطناعي(إجمالا)	β0	β1	R^2	F	T المحسوبة	T الجدولية
ريادة الاعمال الرقمية (إجمالا)	0.837	0.771	0.70	205.535	14.336	4.665

(*) تشير إلى قيمة Tالمحسوبة P ≤ 0.05 D.F=1,89 *N=90

(*) جميع الجداول الواردة في هذا المبحث من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية (Spss, Minitab).

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات:

1. في عصر الرقمنة السريع، أصبح ريادة الأعمال الرقمية حجر الزاوية لأي منظمة تسعى للنمو والتوسع في أسواقها. من خلال تبني تقنيات رقمية مبتكرة وتحقيق تكامل بين العمليات التكنولوجية والاستراتيجيات التنظيمية، يمكن للمنظمات تحسين الكفاءة وزيادة القدرة التنافسية.
2. هناك مستوى وعي متوسط لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة تكريت بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم بشكل عام. ومع ذلك، يمتلكون إدراك عالي لأهمية توظيف تلك التطبيقات بالتعليم وتحديات تطبيقها.
3. هناك وعي منخفض لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة تكريت ببعض استراتيجيات النضج الرقمي وكيفية توظيفها في التعليم، ومنها: تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز، والروبوتات، النظم الخبيرة، الروبوت التعليمي.
4. أبرز المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بجامعة تكريت من وجهة نظر أفراد عينة البحث، تتمثل في: قلة نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي في المجتمع التعليمي بالجامعة، وعدم توافر برامج تدريبية وندوات لتأهيل أعضاء هيئة التدريس في مجال الذكاء الاصطناعي.
5. ضعف الاهتمام بجانب الدعم والتشجيع بمجال النضج الرقمي، وعدم توفر البنية التحتية المناسبة من الاتصالات اللاسلكية والحواسيب والبرمجيات لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.

ثانياً. التوصيات:

1. يجب على الجامعات أن تكون مستعدة لمواجهة التحديات التكنولوجية والثقافية التي قد تظهر خلال عملية التحول الرقمي. وكذلك الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تحديد المتطلبات الأساسية لاستخدام وتوظيف الذكاء الاصطناعي بالعملية التعليمية في الجامعات العراقية.
2. توفير البنية التحتية المرنة والمتطورة من اتصالات لاسلكية، وحواسيب، وبرمجيات، وتوفير متخصصين ذوي قدرة وكفاءة عالية للدعم الفني لمعالجة أي خلل يصيب الشبكات قبل تطبيق الذكاء الاصطناعي بالتدريس.
3. توفير الدعم المالي مناسب لتطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي، وذلك لشراء أجهزة وبرامج وتطبيقات حديثة، وصيانة دورية للأجهزة، وحوافز ومكافآت لأعضاء هيئة التدريس، فضلا عن عقد دورات تدريبية لتأهيل طلاب الدراسات العليا على التحول الرقمي في العملية التعليمية، وتوفير الميزانية الكافية والتجهيزات اللازمة لاقتناء واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعة.
4. نشر ثقافة التحول الرقمي وتطبيقه في التعليم الجامعي من خلال عقد المؤتمرات والندوات والمحاضرات الإلكترونية مع مشاركة الطلاب فيها، مع إعداد برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس من خلال عقد دورات تدريبية لتطوير مهاراتهم التقليدية لتتلاءم مع استخدام الذكاء الاصطناعي.
5. ضرورة أن تراعي إدارة الجامعات العراقية في عملية قبول أعضاء هيئة التدريس هذه المعايير في عضو الهيئة التدريسية، وكذلك من خلال برامج التدريب والتطوير التي تنفذها. وأن تعنى إدارة الجامعات الراغبة في إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي ببرامجها بالمتطلبات اللازم توافرها بالمناهج والمقررات الدراسية المطروحة. وتراعي البيئة التعليمية التي تستخدم التحول الرقمي توافر الإمكانات المادية والبشرية لتنفيذ هذا النوع من التعلم.

6. تقليل أعباء عضو هيئة التدريس ليتمكن من إعداد دروس تتوافق مع التحول الرقمي واستراتيجيات النضج الرقمي، لكي يكون تطوير التعليم الجامعي بشكل يتوافق مع متطلبات عصر تقنية المعلومات والاتصالات.

المصادر

اولاً. المصادر العربية:

1. عبد القادر، علياء عبداللطيف، عبدالله، عبدالله محمود، (2023)،"(تقييم واقع النضج الرقمي في شركات الاتصالان العراقية)"، مجلة بحوث الاقتصاد والمناجمنت، المجلد04، العدد2.
2. غنيم، احمد محمد السيد، شلبي، احمد مامون محمد محمود، (2024)،"(أثر متطلبات النضج الرقمي على تبسيط اجراءات انتاج الخدمة " دراسة ميدانية بالتطبيق على الخدمات البريدية بمحافظة دمياط"، مجلة راية الدولية للعلوم التجارية، دورية علمية محكمة، المجلد (3)، العدد (8).
3. شهاب، لبنئ محمود،2022، دراسة مقارنة للتدويل الافتراضي في الجامعات الفلندية وجامعات ولاية نيويورك الامريكية واماكن الافادة منها في مصر على ضوء نموذج النضج الرقمي، المجلة التربوية لكلية التربية، المجلد (1)، العدد (94).
4. المصاني، علي سهيل، عبد القادر، فخر الادبي، قاسم، سيد بوهار، (2023)،"(دور استراتيجية تمكين الموارد البشرية في تحقيق الاهداف الاستراتيجية، مجلة جامعة المدينة العلمية المحكمة، العدد (46).
5. الحديدي، شيرين اسماعيل خليل ومخلف، احمد عايد وفرحان، اسامة موسى، (2022)،"(أثر تكنولوجيا التحول الرقمي في تحسين النضج الرقمي دراسة ميدانية في شركة كورك للاتصالات)"، مجلة اقتصاديات الاعمال، المجلد (3) العدد (4).
6. البلوشي، حليمة سليمان والكندي، سالم سعيد، (2020)،"(الوعي بثقافة الهندسة الاجتماعية لدى طلبة كليات التعليم التقني بسلطنة عمان: دراسة حالة لطلبة الكلية التقنية بالمصنفة)"، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، المجلد (11)، العدد (2)، اغسطس، جامعة السلطان قابوس.
7. عبد الغني، محمد احمد، (2023)،"(تحليل التحول الرقمي على فاعلية الاداء التنظيمي)" دراسة ميدانية، مجلة البحوث الادارية والمالية والكمية، (المجلد الثالث)، العدد(الرابع).
8. القصير، ناتاليا احمد عبد علي، (2021)،"(هندسة المورد البشري ودورها في تطوير المنتجات الرقمية: الدور التفاعلي لتفكير القائد الذهبي)"، اطروحة دكتوراء جامعة الكوفة – كلية الادارة والاقتصاد.
9. يونس، سمرة مرعي، (2019)،"(اهمية التحول الرقمي في القطاع المصرفي)"، دراسة ميدانية بالتطبيق على مصرف الراجحي بالمملكة العربية السعودية، المؤتمر السنوي الرابع والعشرون لبحوث الازمات بعنوان التحول الرقمي لتطبيق رؤية 2030، جامعة عين شمسس.
10. المطرف، عبدالرحمن بن فهد، (2020)،"(التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الازمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس- دراسة منشورة، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة بنها، المجلد (36). العدد (7).
11. البار، عدنان مصطفى والمرجى، خالد علي، (2019)،"(التحول الرقمي كيف ولماذا).
12. عبد الرزاق، سحر مصطفى (2019)،"(التحول الرقمي تحدي جديد لمهنة المحاسبة والمراجعة لدعم التنمية المستدامة)"المؤتمر السنوي الرابع والعشرون لبحوث الازمات بعنوان"(ادارة التحول الرقمي لتطبيق رؤية مصر (2030)، جامعة عين شمس.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. Harvard Business Review.
2. Ferraris, P., & Wessel, S. (2014). The Digital Advantage: How Digital Leaders Outperform Their Peers in Every Industry. MIT Sloan Management Review.
3. Accenture, E. (2020). The Future of Digital Transformation: How Companies are Adapting to the Changing Business Landscape.
4. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. ,2014, The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W. Norton & Company.
5. Tapscott, D., & Williams, A. D. (2006). Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything. Portfolio.
6. McKinsey & Company. (2021). The Future of Work: How Digital Transformation is Shaping the Global Workforce.
7. Chui, M., & Manyika, J. ,2020, Artificial Intelligence and the Future of Business.
8. KPMG. (2023). The Digital Transformation and Its Impact on Global.
9. Chanias, S., Hess, T. (2016), "How digital are we? maturity models for the assessment of a company's status in the digital transformation", Manag. Rep./Institut für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien 2.
10. Ochoa-Urrego, R. L., & Peña-Reyes, J. I. (2021). Digital maturitymodels: a systematic literature review. Digitalization.
11. Salviotti, G., Gaur, A., & Pennarola, F. (2019, September). Strategic factors enabling digital maturity: An extended survey. In The 13th Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS).
12. Sun, X. (2020). Customer participation in digital transformation, value co-creation and firm performance: an empirical study in China Information Communication & Technology industry (Doctoral dissertation, Durham University).
13. Proskurnina, N., Karpinski, M., Rayevnyeva, O., & Kochan, R. (2021, September). Digital Maturity of Retail Enterprises in Ukraine: Technology of Definition and Directions of Improvement. In PLAIS Euro Symposium on Digital Transformation (pp. 3-21). Springer, Cham.
14. Raza, Z., Woxenius, J., Vural, C. A., & Lind, M. (2023). Digital transformation of maritime logistics: Exploring trends in the liner shipping segment. Computers in Industry, 145, 103811.
15. Lindblom, A. (2022). Digital maturity in Finnish family-owned SMEs-Current state and impact.
16. Li• Fang. et al. "Work stress and employee well* Ihe criocal role of Z hong- Y mg." Asun Journal of Social Psychology 17.2.
17. Chowdhury, S. (2021). Service innovation in digitalized rT0duct platforms: An illustration of tlr implications of generativity on remene diagnostics of transprt buses Technology in sexiety. 65. 101589.
18. Li,L, Su, F.,Zhang,W,&Mao, J,Y(2018),"(Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective)"Information Systems Journal,28(6),pp,3*42.

19. Moya, Aleman, (2016), "(The differential effect of development Speed and launehing speed on new prosuct performance: An analysis in SMEs, Journal of Small Business Management)".
20. Pagani, M &Pardo, C. (2017),"(The impact of digital technology on relationships in a business network)", Industrial, Marketing Management, 67, pp,185*192.
21. Siddiq, Fazilat, & Wilson, Mark, (2017),"(Ledarning in Digital Networks- ICT Literacy: Anovel assessment of students 21st century Skills)" Computers & Education Voume109 June 2017, pages.
22. Zimmermann, A., Schmidt, R., Jugel, D., & Möhring, M.
23. .(2015)Evolving enterprise architectures for digital transformations.
24. Gesellschaft für Informatik eV.
25. Tiwana, A. (2013). Platform ecosystems: Aligning architecture, governance, and strategy. Newnes.
26. Wewege, L., & Thomsett, M. C. (2019). The Digital Banking Revolution: How Fintech Companies are Transforming the Retail Banking Industry Through Disruptive Financial Innovation. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
27. Sacolick, I. (2017). Driving Digital: The Leader's Guide to Business
28. Transformation Through Technology. Amacom.
29. Nasiri, M., Saunila, M., Ukko, J., Rantala, T., & Rantanen, H. 2020, Shaping digital innovation via digital-related capabilities. Information Systems Frontiers.