

التحول الرقمي وأثره على إدارة مشاريع التخرج في إطار رؤية المملكة 2030

Digital transformation and its impact on graduation project management within the framework of the Kingdom's Vision 2030

إعداد: الباحث/ حامد محمود الفهد

ماجستير علم معلومات، قسم علم المعلومات، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية

Email: halfahad@kau.edu.sa

الباحثة/ آلاء زكي بغدادي

ماجستير علم معلومات، مديرة وحدة حوكمة التحول الرقمي، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية

Email: abaghdadi@kau.edu.sa

الباحثة/ تغريد محمد جميل شعراوي

ماجستير إدارة أعمال، مديرة وحدة التدريب في مركز التحول الرقمي، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية

Email: tsharawiy@kau.edu.sa

الباحثة/ إيمان جميل نوري ابو السعود

ماجستير إدارة أعمال، مديرة وحدة التخطيط والشراكات الاستراتيجية في مركز التحول الرقمي، جامعة الملك عبد العزيز،

المملكة العربية السعودية

Email: eaabalsoud@kau.edu.sa

الملخص:

في إطار رؤية المملكة 2030 التي تطمح إلى تعزيز جودة التعليم وتعزيز القدرات الرقمية للطلاب، تهدف هذه الدراسة إلى دراسة آثار التحول الرقمي على إدارة مشاريع التخرج في الجامعات السعودية بالتطبيق على كلية الحاسبات في جامعة الملك عبد العزيز كنموذجاً خلال العام 2024، وتم استخدام استبيان مخصص للطلاب واستبيان لأعضاء هيئة التدريس. وتركز الدراسة على الطرق التي قد تدعم بها التكنولوجيا الرقمية إجراءات منهجيات إدارة المشاريع الأكاديمية، من مساعدة الطلاب في اختيار مواضيع المشروع إلى تتبع التقدم وتقييم النتائج. إن الأهمية المتزايدة للتحول الرقمي في التعليم، والذي قد يساعد في زيادة الشفافية وخفض التكاليف وتحسين الكفاءة، هو ما يجعل هذا البحث مهماً للغاية. وللحصول على فهم شامل لأفكار المشاركين وتصوراتهم فيما يتعلق بالتحول الرقمي، استخدمت هذه الدراسة منهجية تحليلية وصفية تضمنت جمع المعلومات من عينة قدرها (43) فرداً من منسوبي قسم نظم المعلومات بكلية الحاسبات وتقنية المعلومات بجامعة الملك عبد العزيز من خلال استبانة كأداة للدراسة. وأظهرت النتائج كيف يعمل التحول الرقمي على تسهيل الوصول إلى الموارد، وتحسين الاتصال بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، وتبسيط عملية التقييم، وكل ذلك يساعد على تحسين إدارة مشاريع التخرج. وتقترح الدراسة تقديم تعليمات شاملة للمدرسين والطلاب حول كيفية استخدام الأدوات الرقمية بالإضافة إلى المنصات الرقمية المتكاملة. تساعد هذه التوصيات المملكة على تحقيق أهداف رؤيتها 2030 لتعزيز التحول الرقمي وتطوير التعليم العالي.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، إدارة مشاريع التخرج، رؤية المملكة 2030

Digital transformation and its impact on graduation project management within the framework of the Kingdom's Vision 2030

Abstract:

Within the framework of the Kingdom's Vision 2030, which aims to enhance the quality of education and enhance students' digital capabilities, this study aims to study the effects of digital transformation on the management of graduation projects in Saudi universities, applying it to the College of Computing at King Abdulaziz University as a model during the year 2024. A questionnaire was used for students and a questionnaire for faculty members. The study focuses on the ways in which digital technology can support academic project management methodologies, from helping students choose project topics to tracking progress and evaluating results. The increasing importance of digital transformation in education, which may help increase transparency, reduce costs and improve efficiency, is what makes this research so important. To gain a comprehensive understanding of participants' thoughts and perceptions regarding digital transformation, this study used a descriptive analytical methodology that included collecting information from a sample of (43) individuals from the Information Systems Department at the Faculty of Computing and Information Technology at King Abdulaziz University through a questionnaire as a study tool. The results showed how digital transformation facilitates access to resources, improves communication between faculty members and students, and simplifies the evaluation process, all of which helps improve the management of graduation projects. The study suggests providing comprehensive instructions to teachers and students on how to use digital tools in addition to integrated digital platforms. These recommendations help the Kingdom achieve the goals of its Vision 2030 to enhance digital transformation and develop higher education.

Keywords: Digital Transformation, Graduation Project Management, Saudi Vision 2030

1. المقدمة:

أصبحت التقنية الرقمية في مجال التعليم ليست فقط رفاهية متاحة في بعض الجامعات العالمية، بل أصبحت ضرورة أساسية لجميع المؤسسات التعليمية والأكاديمية، بما في ذلك الجامعات ومراكز التدريب المهني. أصبحت لغة العصر وأداة أساسية في عملية التعليم، خصوصاً في التعليم الجامعي، حيث لا تستطيع الطرق التقليدية مواكبة حجم البيانات والمعلومات الهائلة بالإضافة إلى متطلبات العصر وسرعة التطور.

لتحقيق التحول الرقمي بشكل يتماشى مع أهدافه، يجب على جميع أقسام المنظمات والهيئات التعاون معاً وتبني مفهوم التحول الرقمي، وفهم أبعاده وأهدافه، والعمل على تحقيقها كنظام متكامل وموحد، خاصة في مجال العمل الأكاديمي. يجب أن تدرك المنظمة بأكملها أهمية التحول الرقمي وتبني ثقافته وعناصره، وتفهم أهدافه، حيث أن التحول الرقمي ليس مجرد استخدام للتقنيات أو مسألة تقنية بل يتعلق بالبنية التحتية والأفراد والهيكل التنظيمية (المطرف، 2020).

ونظراً لما توفره من مميزات وتسهيلات توفر الوقت والجهد والمال في كثير من الأحيان، فقد أصبح التحول الرقمي هدفاً ثانوياً للمنظمات، وهو نتيجة مهمة للتطورات التكنولوجية الحديثة ووسيلة لتحسين جودة الخدمة وتحقيق التنمية المستدامة. وتهدف هذه المنظمات إلى تغيير طريقة تقديم الخدمات لجمهورها من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني، مما يضمن توفر الخدمة لعدد أكبر من المستفيدين لفترة زمنية أطول وبجهد أقل.

ويعتبر هذا بمثابة تغيير نوعي في طريقة تقديم الخدمات الحكومية. فالأمر لا يتعلق بتقديم الخدمة فحسب، بل يتعلق أيضاً بإنشائها وإيجادها، ثم السماح للمتلقي باستخدامها. (Choi, Rho & Zo, 2016)

وقد أثارت رؤية المملكة 2030، التي تسعى إلى تطوير المنظومة التعليمية في كافة المراحل التعليمية، اهتمام المملكة العربية السعودية في صياغة استراتيجيتها التعليمية، بهدف تحسين جودة مخرجات التعليم، وتشجيع الإبداع والابتكار، واستشراف الاتجاهات المستقبلية لتطوير التعليم، وإعادة هيكلة قطاع التعليم، وتطوير السياسات التعليمية الداعمة للمنظومة التعليمية بما يتماشى مع العصر الرقمي، لتكون بمثابة إطار للتحول إلى مجتمع المعرفة والرقمية. (رؤية المملكة 2030)؛ وبهذا المعنى برزت سمات العصر الرقمي وما يرتبط به من تقنيات معاصرة، فطرحت جملة من الصعوبات أمام المؤسسات التعليمية وسياساتها التربوية، وتغيرت رسالتها لتركز على مساعدة المتعلمين على تنمية شخصياتهم وتزويدهم بالمهارات التي يحتاجون إليها للمشاركة الإبداعية في العالم الرقمي، ولم تعد وظيفتها تقتصر على تقنيات المعرفة التقليدية فحسب. (غنايم، 2022)

يعد التحول الرقمي أحد متطلبات المؤسسات التعليمية التي تسعى إلى توسيع وتعزيز عروضها وجعلها أكثر سهولة في الوصول إلى المستفيدين منها. يشير مصطلح "التحول الرقمي" إلى برنامج شامل يؤثر على المؤسسة التعليمية وأنماط عملها الداخلية والخارجية وتقديم كافة الخدمات للمستفيدين منها بطريقة تجعلها أسهل وأسرع. ويتجاوز الأمر مجرد تطبيق التقنيات الرقمية داخل المؤسسة. إن تحقيق الأهداف والتغلب على العديد من الصعوبات والحواجز يساعد بشكل كبير على التحول الرقمي والاستراتيجيات والتكتيكات المرتبطة به. (سقاط وعزيز الرحمن، 2022)

ولكن عند النظر إلى السياسات التعليمية في المملكة العربية السعودية في إطار التحول الرقمي، فإنها تحتاج إلى التحديث لتلبية متطلبات العالم الحديث والاتجاهات العالمية في السياسات التعليمية. وذلك لأن المعايير والمتطلبات التعليمية التي تشكل أساس هذه السياسة لا بد أن تخضع للمراجعة والتقييم بشكل دوري. وقد تم التأكيد خلال اللقاء الوطني السادس للحوار الفكري (التعليم: الواقع وسبل التطوير) الذي عقد في عام 2006 على ضرورة إعادة تقييم بعض عناصر السياسات التعليمية وتعزيزها بما يتوافق مع تطورات عصر التكنولوجيا. (غوص، 2020)

وبما أن رؤية 2030 تقدم برنامج تحول جيد وفعال يهدف إلى الاستفادة من التوجه نحو البيئة الرقمية، والذي يهدف إلى تحسين البنية التحتية وخلق بيئة تمكن قطاع التعليم من تحقيق أهداف رؤية 2030، فإن سياسات التعليم الرقمي في المملكة العربية السعودية يجب أن تصمم من خلال عملية تحسين مستمرة، وذلك لأن الهدف الأساسي للتحول الرقمي هو تقديم كافة الخدمات الحكومية رقمياً وجعلها في متناول الجميع.

1.1. مشكلة البحث:

أصبح تبني الابتكارات الرقمية والتكنولوجيا الجديدة في مجموعة متنوعة من الصناعات، بما في ذلك التعليم العالي وإدارة مشاريع التخرج، أمرًا ضروريًا بسبب التحول الرقمي السريع في المملكة العربية السعودية كجزء من رؤية 2030. ومع ذلك، فإن تنفيذ التحول الرقمي في إدارة مشاريع التخرج يطرح عددًا من الصعوبات لمؤسسات التعليم العالي، بما في ذلك الحاجة إلى ضمان جودة المخرجات التعليمية، وصعوبة تبني أنظمة رقمية جديدة، ونقص القدرات الرقمية. إن فهم كيفية تأثير التحول الرقمي على إدارة مشاريع التخرج من حيث الفعالية والكفاءة وإمكانية تعزيز تجربة الطالب ومستوى النتائج الأكاديمية هو تحدي الدراسة.

2.1. أسئلة البحث

يتمثل سؤال الدراسة الرئيس بالتالي:

1. ما مدى حاجة الطلاب إلى نظام إدارة مشاريع التخرج يتماشى مع أهداف رؤية المملكة 2030
2. ما مدى حاجة أعضاء هيئة التدريس إلى نظام إدارة مشاريع التخرج يدعم ربط مشاريع الطلاب بأهداف رؤية المملكة 2030 ويتفرع منهم الأسئلة التالية:
3. ما هي أبعاد التحول الرقمي التي أثرت على إدارة مشاريع التخرج في المملكة العربية السعودية؟
4. كيف يساهم التحول الرقمي في تحسين إدارة مشاريع التخرج من حيث التنظيم والتقييم والمتابعة؟
5. كيف يمكن للتقنيات الرقمية أن تعزز من تجربة الطلاب وتحسن جودة مشاريع التخرج؟
6. ما هو الدور الذي تلعبه رؤية المملكة 2030 في دعم التحول الرقمي في إدارة مشاريع التخرج؟
7. ما مدى رضا الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عن استخدام التقنيات الرقمية في إدارة مشاريع التخرج؟

3.1. أهداف البحث:

- دراسة مدى تأثير منهجيات إدارة مشاريع التخرج بالتحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية.
- تقييم مدى حاجة الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية إلى نظام إدارة مشاريع التخرج يتماشى مع أهداف رؤية المملكة 2030
- تقديم اقتراحات للمؤسسات التعليمية حول كيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية المعاصرة لتحسين إدارة مشاريع التخرج.

4.1. أهمية البحث:

- تعزيز البحث العلمي في التعليم العالي والتحول الرقمي، وخاصة في سياق مشاريع التخرج التي تشكل جانباً مهماً من تقييم كفاءات الطلبة.
- المساهمة في تطوير التعليم العالي في المملكة من خلال الابتكار واستخدام التقنيات الرقمية بما يتماشى مع أهداف رؤية 2030.

- تقديم أفكار عملية للجامعات والمؤسسات التعليمية حول كيفية التغلب على المشكلات وتحسين كفاءة وفعالية إدارة مشاريع التخرج من خلال التحول الرقمي.
- تحسين تجربة الطالب عند إعداد مشاريع التخرج من خلال تطبيق التقنيات التي تبسط إجراءات الإشراف والتقييم والتوثيق.
- إضافة قيمة للمؤسسات التعليمية من خلال بناء نظام لإدارة مشاريع الطلاب يتوافق مع التطورات التكنولوجية الحالية.

5.1. مصطلحات البحث:

التحول الرقمي: تناولت العديد من الأوراق العلمية مفهوم التحول الرقمي، حيث عرفه البعض بأنه "مشروع حكومي تشارك فيه مختلف المؤسسات والقطاعات في الدولة، ويتمثل في تحويل الخدمات الحيوية والأساسية المتعلقة بخدمة الأفراد والمؤسسات والاستثمارات المختلفة من شكلها التقليدي إلى الشكل الإلكتروني الذكي، بالاعتماد على التقنيات الحديثة والمتطورة". (الفالوجي وورد، 2021)

يرى البعض أن التحول الرقمي هو استثمار في تغيير العقلية والسلوك لإحداث تحول جذري في أسلوب العمل من خلال الاستفادة من التطورات التكنولوجية السريعة التي تحدث لخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل. ويحمل التحول الرقمي إمكانات هائلة لخلق مجتمعات فعالة وتنافسية ومستدامة من خلال تحقيق تغيير جذري في خدمات مختلف الأطراف، بما في ذلك المستهلكين والموظفين والمستفيدين، مع تحسين تجاربهم وإنتاجيتهم من خلال سلسلة من العمليات المتناسبة، فضلاً عن إعادة صياغة الإجراءات المطلوبة للتنفيذ.. (Indrit) Rowbottom.2018

في هذه الدراسة، تم تعريف التحول الرقمي على أنه استخدام التكنولوجيا المعاصرة لتقديم الخدمات المؤسسية بتنسيق رقمي متطور يلبي متطلبات ورغبات المستفيدين..

رؤية المملكة العربية السعودية 2030: هي خطة تنمية وطنية شاملة تهدف إلى تحويل المملكة العربية السعودية إلى دولة رائدة عالمياً من خلال تمكين شعبها من إطلاق العنان لطاقتها وقدراته، والاستثمار في مصادر القوة لخلق اقتصاد متنوع ومزدهر، وبناء مجتمع حيوي يتمتع بحياة مزدهرة وصحية.. (إنجازات (رؤية المملكة 2030، 2021، ص 14).

السياسة التعليمية: لها المعنى التالي: "مجموعة الأهداف والخطط والمبادرات والإجراءات والتدابير التربوية والتربوية التي يجب اتخاذها لضمان تنفيذها وتطبيقها بنجاح". (دياب، 2018، ص 354).

إجرائياً: إنشاء استراتيجيات ومناهج تعليمية تتوافق مع أهداف وتطلعات التحول الرقمي في رؤية 2030.

الكفاءة الأكاديمية: تشير إلى قدرة الشخص على الوفاء بالوظائف والمهام التعليمية (الأكاديمية) المرتبطة بمنصب المعلم. (Blašková , M, & Blaško, R, 2012)

الأداء الأكاديمي: هو "مصطلح يستخدم في المجال التعليمي فقط للإشارة إلى التقييم الذي يجريه المعلمون في جميع مراحل التعليم، الابتدائية والثانوية والجامعية، من أجل قياس معرفة الطلاب بشكل صحيح". (جمال الدين، 2019 م)

6.1. منهج البحث:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لوصف وتحليل الظاهرة محل البحث وجوانبها، كما تم الاستعانة بالمصادر الوثائقية والأدبية لجمع المعلومات بهدف تحليل الموضوع ومعالجته باستخدام البيانات والمعلومات الإحصائية المطبوعة والمنشورة في الدوريات والمجلات العلمية المحلية والأجنبية بهدف بلورة إطار فكري يمثل دور التحول الرقمي وأثره على إدارة مشاريع التخرج في إطار رؤية المملكة 2030.

2. الدراسات السابقة:

- دراسة (الحري، 2017) بعنوان: دور اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية

تهدف الدراسة إلى فهم دور اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية. استخدمت الدراسة بيانات ومؤشرات اقتصاد المعرفة في الفترة من 2011 إلى 2015. توصلت الدراسة إلى أن اقتصاد المعرفة يلعب دورًا حيويًا في تحقيق التنمية المستدامة. شهد قطاع التعليم في المملكة تطورًا سريعًا في جميع مستوياته، مما شمل البنى التحتية والقدرة الاستيعابية للطلاب ومستوى الإنفاق. كما شهد قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقدمًا ملموسًا خلال الفترة المدروسة، ولاحظ تحسن أداء المملكة بشكل عام في قطاع البحث والابتكار.

- دراسة (مقتاني وشبيل، 2019) بعنوان: دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية

تسلط الدراسة الضوء على أهمية البيانات كمصدر للقوة ودورها الجوهرية في تعزيز التنمية المستدامة، وتأثيرها على تقدم المجتمع العربي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لفهم وتفسير هذه الظاهرة، مع الاعتماد على المصادر الوثائقية والأدبية لجمع المعلومات. وتوصلت الدراسة إلى أن ثورة البيانات الضخمة تعمل على تحول المجتمعات، مما يجعل الحكومات العربية تواجه تحديات كبيرة تتطلب استراتيجيات جديدة لتحسين أدائها وتحقيق التنمية المستدامة. تشجع الدراسة المؤسسات على اعتماد ثورة البيانات الضخمة واستخدامها في وضع آليات شراكة عامة وخاصة لنقل المعرفة وتبادل البيانات ضمن إطار وطني للبيانات من أجل تعزيز التنمية المستدامة.

- دراسة البلوشية، وآخرون، (2020) بعنوان: واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف واقع التحول الرقمي في سلطنة عمان، من خلال تحديد الأدوار التي تقوم بها المؤسسات المختلفة في المملكة في مجال التحول الرقمي والحكومة الإلكترونية، وتقييم مدى تقدمها في هذا المجال، بالإضافة إلى التعرف على أبرز المشاريع التي تم تنفيذها بهدف مواكبة التطورات العالمية في هذا المجال. تمت دراسة أربع مؤسسات حكومية هي وزارة التقنية والاتصالات، ووزارة التربية والتعليم، ووزارة الصحة، وشرطة عمان السلطانية، بالإضافة إلى مؤسسة واحدة أظهرت الدراسة أن المؤسسات قامت بجهود وأدوار واضحة في التحول الرقمي، بما في ذلك التوعية والتثقيف والتدريب والتكامل والاستعداد، ورغم تباين مستويات التحول بين المؤسسات المدروسة، إلا أن جميعها ساهمت في تقدم سلطنة عمان في مجال التحول الرقمي وفقًا لتقرير الأمم المتحدة لعام 2018. كما شهدت السلطنة تقدمًا في مجالات أخرى مثل المشاركة الإلكترونية والبوابة التعليمية والبوابة الصحية الإلكترونية، بالإضافة إلى توفر تطبيقات الخدمات المختلفة على الهواتف الذكية.

- دراسة (ElMassah, & Mohieldin 2020) بعنوان: التحول الرقمي وتوطين أهداف التنمية المستدامة.

هدفت هذه الدراسة إلى فهم تأثير التحول الرقمي على عملية التوطين وتحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDG). تم جمع البيانات لتقييم التقدم نحو أهداف التنمية المستدامة، وتحليل الحوكمة الإلكترونية الحالية ومبادرات البيانات الضخمة، إضافةً إلى استكشاف حالة التوطين في سبعة دول من مناطق مختلفة حول العالم.

أظهرت الدراسة أن التوطين يمكن أن يمهد الطريق أمام الحكومات لتصميم استراتيجيات تنموية مستدامة بشكل فعال على المستوى المحلي، كما يمكن تعزيز هذه الجهود من خلال التحول الرقمي. يتطلب ذلك تخطيطًا فعالًا من الحكومات المحلية لضمان أن تعكس تخصيصات الميزانية أولويات المجتمعات المحلية.

توصي الدراسة بأهمية توافر البيانات الكافية لتحديد ومتابعة صنّاع القرار، مما يستدعي مراجعة الكفاءة المؤسسية في إدارة المعلومات والبيانات، واستخدام التحول الرقمي في هذا السياق. كما أشارت الدراسة إلى أن التمويل المناسب لبرامج ومشاريع التنمية على المستوى المحلي يعتبر أمراً حيوياً، ويتطلب توجيهاً وتشجيعاً من صانعي السياسات لزيادة الاستثمارات في بنية الشبكة الرقمية (DNA) ورأس المال البشري..

- دراسة عطية، (2021) بعنوان: أثر الاقتصاد المعرفي في تحسين كفاءة الاداء لرأس المال البشري (دراسة قياسية على الاقتصاد السعودي خلال الفترة 2007- 2018)

هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على مفهوم ومؤشرات الاقتصاد المعرفي ورأس المال البشري، وتحليل دور الاقتصاد المعرفي في تحسين أداء رأس المال البشري في المملكة العربية السعودية. تم استعراض وتقييم الوضع المعرفي في المملكة وتحليل المؤشرات المرتبطة بهذا المجال.

اعتمدت الدراسة منهجاً استقرائياً استنباطياً لجمع الآراء والمعلومات والحقائق ذات الصلة بمواضيع الدراسة، بالإضافة إلى استخدام منهج دراسة الحالة من خلال تحليل التقارير السنوية التي تقدمها الجهات المختصة مثل البنك الدولي وهيئة الإحصاء. أظهرت الدراسة أن المملكة العربية السعودية تعاني من تدني مكانتها في مؤشر الرقم القياسي للاقتصاد المعرفي بسبب انخفاض مستوى المؤشرات الفرعية المكونة له. من ناحية أخرى، تم تسجيل تحسن إيجابي وارتفاع ملحوظ في مؤشر رأس المال البشري، إلا أن المملكة تسعى لرفع مكانتها في هذا المؤشر لتلبية طموحاتها.

ساهم الاقتصاد المعرفي المستمر، وتركيزه على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في تعزيز أداء رأس المال البشري وتنشيط الاقتصادات المحلية والوطنية. لتحسين أداء رأس المال البشري في المملكة، ينبغي زيادة الاستثمار في البحوث والتطوير وتدريب الكوادر وتعزيز البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، إلى جانب تطوير نظام التعليم وزيادة الوعي بأهمية التعليم والتدريب بين أفراد المجتمع.

- دراسة عمر، (2021) بعنوان: التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة - مصر نموذجاً

تهدف الدراسة إلى إبراز أهمية التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة، وتسليط الضوء على الوضع القانوني للتحول الرقمي في مصر كنموذج. اعتمد الباحث المنهج الوصفي في إعداد هذه الدراسة.

وفيما يتعلق بالنتائج التي توصلت إليها الدراسة، أوضحت أن أهمية التحول الرقمي تعود إلى عدة أسباب، منها الحاجة الملحة للاستجابة والتكيف مع متطلبات البيئة المحيطة، وضرورة تفاعلي التأخر عن مواكبة عصر المعلوماتية. كما أشارت الدراسة إلى أهمية إعادة التدريب وإعادة التنظيم داخل المؤسسات، وخلق وظائف جديدة، وأن التحول الرقمي يحقق العديد من المزايا مثل تقليل التكلفة والجهد، ومواكبة التقدم التكنولوجي، ومكافحة الفساد. يعكس هذا التحليل أهمية الاستثمار في التحول الرقمي كوسيلة لتعزيز النمو الاقتصادي وتحسين الكفاءة والشفافية في الأنظمة القانونية والإدارية.

- دراسة الفالوجي، وسليم (2021) بعنوان: دور الرقمي في تحقيق التنمية في إطار رؤية مصر 2030

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على دور التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في إطار رؤية مصر 2030، واستخدمت الدراسة المنهج الاستنباطي التحليلي، وتوصلت إلى عدة نتائج، أهمها أن الفترة الحالية هي فترة الاستفادة من التكنولوجيا والتغير الرقمي في كافة مناحي الحياة، حيث يتطلب التحول الرقمي تغيير الثقافات والأفكار والقناعات حول القضايا الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ودمج التكنولوجيا فيها..

- دراسة ل (Castro, & Lopes, 2022) بعنوان: الحكومة الرقمية والتنمية المستدامة

كان الغرض من هذه الدراسة هو النظر في كيفية تأثير الحوكمة الرقمية على التنمية المستدامة. وقد تم تطبيقها باستخدام نموذج لوجستي على عينة من 103 دولة من عام 2003 إلى عام 2018، وخلصت إلى أن تطوير الحكومة الرقمية هو عامل إيجابي محدد للتنمية المستدامة للبلد، كما تم قياسه من خلال المدخرات الصافية المعدلة، والتي تشمل اقتصاد الدولة والتنمية الاجتماعية والبيئية. وجدت هذه الدراسة أن الحوكمة الرقمية تعزز فرصة تحقيق التنمية المستدامة، وخاصة في البلدان الناشئة والانتقالية. كما تظهر النتائج أن النمو الاقتصادي والدخل القومي الإجمالي للفرد لهما تأثير إيجابي كبير على التنمية المستدامة في جميع أنحاء العينة، وأن الدول التي تعتمد بشكل أقل على العمر وإيجارات الموارد الطبيعية هي أكثر عرضة لتحقيق التنمية المستدامة.

- دراسة (Elgohary, 2022) بعنوان: دور التحول الرقمي في التنمية المستدامة في مصر

هدفت هذه الدراسة إلى تعريف التنمية المستدامة وكيف تساهم صناعة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات فيها. ونتيجة لذلك، تناولت هذه الدراسة أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر وأثبتت تأثير تكنولوجيا المعلومات على كل منها. ثم تناولت جهود الحكومة المصرية في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز التنمية المستدامة. وتنعكس هذه الجهود في المشاريع والمبادرات الرقمية التي أنشأتها وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالتعاون مع مختلف الشركاء، بما في ذلك الهيئات الحكومية وقطاع الأعمال.

3. الإطار النظري:

1.3. تعريف التحول الرقمي وأهدافه في التعليم.

1.1.3. مفهوم التحول الرقمي

يستخدم التحول الرقمي كعبارة شاملة لتمثيل التطورات المختلفة داخل المنظمات، على الرغم من أنه قد يؤثر على العديد من الجوانب المختلفة للشركة. قد تتطلب الطريقة التي تعمل بها دمج تقنيات جديدة، على سبيل المثال. ينص المركز العالمي للتحول الرقمي للأعمال على أن "التغيير التنظيمي هو أساس التحول الرقمي للأعمال". وذلك لأن تغيير شخصية المنظمة يتطلب تغيير الطريقة التي يعمل بها الأشخاص، بالإضافة إلى العمليات والتقنيات اليومية التي يستخدمونها. في حين أنها التحديات الأكثر تحدياً للحل، فإنها تسمح أيضاً للمنظمة بأن تصبح أكثر كفاءة وتنتج الأمور بشكل أسرع من ذي قبل، فضلاً عن الاستفادة من فرص العمل الجديدة. (حامد، 2020، ص 14).

التحول الرقمي له معاني متعددة، منها "عملية انتقال الشركات إلى نموذج أعمال يعتمد على التقنيات الرقمية لابتكار المنتجات والخدمات، فضلاً عن توفير قنوات وفرص إيرادات جديدة تزيد من قيمة منتجاتها" (البار، 2021، ص 2).

يُشار إليها أحياناً باسم التحول المؤسسي أو الحكومي، والذي يتضمن تنفيذ تغييرات كبيرة في نموذج العمل والأساليب والعمليات. وقد يستلزم التحول تغييراً كاملاً في المنتج أو طريقة تقديم الخدمة، فضلاً عن التدخل الاستراتيجي في جميع الأنشطة التنظيمية من المبيعات إلى التوريد وتكنولوجيا المعلومات وسلسلة القيمة بأكملها (بردان، 2021).

يعرف الباحث التحول الرقمي بأنه دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب الشركة، مما يغير بشكل كبير كيفية أداء الأعمال وتحقيق رضا المستهلك. وهو أيضاً تحول ثقافي يجبر الشركات على تحدي الوضع الراهن باستمرار والتجريب حتى تتحقق أهدافها.

2.1.3. أهداف التحول الرقمي في التعليم (وزارة التعليم، 2020)

- يشمل التحول الرقمي عدة أهداف تسهم في تطوير وتحسين عملية التعليم والطلاب ومساعدتهم في إدارة مشاريع التخرج والتي من شأنها اخراج منتج تعليمي بشري إلى أسواق العمل. وفيما يلي توضيح لأبرز أهداف عملية التحول الرقمي في التعليم:
- حيث يساعد التحول الرقمي على تحسين جودة التعليم، إذ يعتبر التحول الرقمي استراتيجية هامة للارتقاء بجودة التعليم حيث يدخل الأدوات والتقنيات التفاعلية ليتفاعل الطلاب معها ليحسن تجربة التعليم وكذلك جودة المخرجات التعليمية. كذلك يساهم التحول الرقمي في توفير فرص تعلم مرنة حيث يمكن العودة للتعلم عن بعد والتعلم الذاتي وهذا يمكنه تلبية احتياجات الطلاب من جميع الأنواع وتحفيزهم على التعلم في وقت قياسي.
 - كذلك فمن الجدير بالذكر معرفة الدور الذي يحققه التحول الرقمي في تنمية الإبداع والابتكار، إذ يرمي التحول الرقمي إلى تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي للطلاب عن طريق توفير الأدوات التكنولوجية التفاعلية والأساليب التعليمية الحديثة. وكذلك الامكانية التي يستطيع من خلالها التحول الرقمي على تخصيص التعليم، إذ توفر التقنيات الرقمية معرفة بنوع ومستوى كل طالب حيث تقدم خدمات تشخيصية وقياسية وتحليل تفاصيل محتوى تعليمي.
 - كذلك فإن تحسين الكفاءة الإدارية يعد هدفا بارزا للتحول الرقمي أي يسهل التحول الرقمي الأنشطة الإدارية في المؤسسات التعليمية مثل إدارة الحضور، ومتابعة الأداء الأكاديمي للطلبة، ويسرع العملية التقييمية، ومن ثم تعزيز تفاعل الطلبة من خلال الأدوات الرقمية مثل التطبيقات التعليمية والأنشطة التواصلية تقدم حالات أكثر للطلاب لتفاعل مع المواد الدراسية والمعلمين وتشجيعهم على المشاركة.
 - كذلك فإن التحول الرقمي قد ساهم في تجهيز الطلبة لاحتياجات السوق إذ يُعزز تطوير المهارات التقنية والمعرفية التي يحتاجها الطلبة في سوق العمل الحديث، مثل مهارات البرمجة، الحوسبة، التعلم الآلي. وكذلك تحقيق العدالة التعليمية من خلال التحول الرقمي الذي يساعد في الوصول بين الطلاب في مناطق مختلفة وفرص تعليم متماثلة، ومن ثم دعم التحول المجتمعي من خلال إعداد جيل من الشباب لديه المهارات الرقمية الكافية لمواكبة التقدم ودعم المجتمع برؤية أوسع في كل أنواع التحول الرقمي.

3.1.3. خطوات التحول الرقمي وأهميته:

إن وضع خطة رقمية وتحسين الوضع الحالي هما الخطوتان الأولى في التحول الرقمي. ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال تقييم القدرات الرقمية الحالية للمنظمة واختيار الهيكل الأكثر فعالية لمبادراتها التسويقية الرقمية. ومن أجل وضع خطة شاملة ومدرسة لكل موقف ودفع التحول في اتجاه النتيجة المرجوة، يتم بعد ذلك تحديد متطلبات خطط الاستثمار، جنباً إلى جنب مع التحديات التي تواجه التكامل الرقمي. وأخيراً، فإن الشرط الأساسي لتحقيق الأهداف الاستراتيجية هو وجود إدارة التغيير للتحول الرقمي. (رشوان، قاسم، 2020)، إن تشجيع الثقافة الإبداعية في مكان العمل أمر ضروري للتحول الرقمي، والذي يتضمن تغيير العناصر الأساسية للشركة، من نماذج التشغيل والبنية الأساسية إلى تسويق الخدمات والسلع، كما هو موضح في الشكل التالي:



الشكل رقم (1) المكونات الأساسية للتحويل الرقمي

المصدر: <https://www.my.gov.sa/wps/portal/aboutksa/digitaltransformation>

4.1.3. أهمية التحويل الرقمي

إن التحويل الرقمي مهم لأنه من ناحية يساعد في حل المشاكل الإنسانية؛ ومن ناحية أخرى، فهو يحفز التنمية ويحسن الاستدامة. وهذا يشمل العناصر الاجتماعية والاقتصادية والبيئية وحتى الثقافية، حيث تعمل التكنولوجيا كأساس لكل منها (شعبان 2021، ص 9). ومن الناحية العملية، من بين أهم عناصر التحويل الرقمي تحسين تجربة العملاء والمرونة والابتكار طوال العملية بأكملها. وتشمل العناصر الحاسمة الأخرى إنشاء مصادر دخل جديدة ونظم بيئية مدعومة بالمعلومات، مما يؤدي إلى تغييرات في نماذج الأعمال. (إبراهيم 2019، ص 8-5).

2.3. دور التحويل الرقمي في تحسين الكفاءة الإدارية وتعزيز الشفافية.

1.2.3. مفهوم وأنواع الكفاءة:

من خلال النهج المؤسسي للاقتصاد الجزئي، اكتسبت دراسة الكفاءة وفكرتها اهتماماً كبيراً. ونتيجة لهذا، تم حساب مقدار الكفاءة في البداية بشكل واقعي فيما يتصل بفئات مختلفة من المنظمات الصناعية في الاقتصاد. وقد تم إيلاء قدر كبير من الاهتمام لصناعة البنوك خلال السنوات الخمس عشرة أو العشرين الماضية، ولكن بحذر شديد وتركيز على الكفاءة.

أنواع الكفاءة:

هناك تقسيمات وأنواع متعددة للكفاءة وتشمل ما يلي:

1- كفاءة الإنتاج: عندما يتم تصنيع أفضل المنتجات والخدمات باستخدام كمية محددة من المدخلات، يتم استخدام هذا التعريف. يحدث هذا عند أدنى نقطة في المنحنى، والتي ليست مكلفة للشركات، ولها علاقة بسقف الإنتاج المحتمل. ونتيجة لذلك، يتعلق الأمر بإنتاج السلع والخدمات باستخدام مجموعة أقل فائدة من المدخلات من أجل تعظيم الناتج بأقل تكلفة ممكنة. عندما تصنع شركة عند أدنى نقطة على منحنى التكلفة المتوسطة، يُفترض أنها تمتلك كفاءة الإنتاج. (النجار، 2007)

2- الكفاءة التقنية: تُطلق على التكوين الذي يحقق أعلى فائدة أو جدوى من المدخلات اسم الكفاءة الفنية. وسالف من سبق فإنه عدة عناصر كفاءة المدخل. وتطلق الفعالية عندما يستخدم عدد معين من المدخلات لإنتاج أعلى إنتاج بكفاءة فنية.

فعندما تنتج المنظمة أعلى إنتاج مع أدنى عدد من المدخلات، فهي تعتبر كفؤة فنيًا. كل جانب من حيث الناحية المالية والعمالة والتكنولوجيا. وبالنسبة لنا من الناحية الفنية، فإن المنظمة تعتبر غير كفؤة إذا استخدمت المزيد من رأس المال أو الموظفين مما هو مطلوب (Zainal & Ismail, 2010)، (إبراهيم، 2008).

3- كفاءة باريتو – الكفاءة الاقتصادية: مصطلح يصف أفضل استخدام ممكن للموارد لتوفير السلع والخدمات بأعلى مستوى ممكن. يمكن اعتبار أي نظام اقتصادي أكثر كفاءة "نسبيًا" من نظام آخر إذا كان بإمكانه تقديم المزيد من المنتجات والخدمات للمجتمع مع استهلاك موارد أقل. بالإضافة إلى كفاءة السعر، تشمل الكفاءة الاقتصادية أيضًا الكفاءة الفنية أو الإنتاجية. من خلال إنتاج مستوى أعلى من الإنتاج بنفس التكلفة، على سبيل المثال، تكون المنشأة أكثر كفاءة من المنشأة ب. إذا استخدمت الشركة الموارد لتحسين ربحيتها، فهي أيضًا أكثر فعالية من حيث التكلفة. (المعماري، 2010)

4- الكفاءة التخصيصية: ستحصل شركة الإنتاج على أفضل تخصيص ممكن للموارد المتاحة بناءً على تكاليفها وأسعارها، وفقًا لهذا القسم الخاص بالكفاءة. فيما يتعلق بتخصيص الموارد، فهي العملية التي يتم من خلالها توزيع الموارد بين جميع تطبيقاتها المحتملة مع مراعاة النفقات المرتبطة بذلك. لذلك، يُشار إلى إنشاء أكبر مجموعة متنوعة من السلع باستخدام مجموعة من متغيرات الإنتاج، أي مجموعة من المدخلات بأقل تكلفة ممكنة، (المعماري، 2010)

5- يُعتقد أن الكفاءة الثابتة، المعروفة أيضًا بالكفاءة الساكنة، أكثر فعالية من الموارد في لحظة زمنية محددة. إن الحد الأقصى لكمية المنتجات المنتجة بالنظر إلى حجم موارد الاقتصاد والسلع المنتجة في تخصيص مفضل هما المكونان للكفاءة الثابتة. وهذا يوضح البراعة التكنولوجية التي يفضلها العملاء. (سلطان، 2008، 7)

6- الكفاءة الديناميكية: وهذا النوع من الكفاءة يتضمن إدخال تقنيات وأساليب عمل جديدة لخفض النفقات في المستقبل، وهي مرتبطة بالوقت المناسب، ومع ذلك يمكن تعريف الكفاءة الديناميكية بأنها أحد مكونات الكفاءة الاقتصادية التي تسمح بتغيير منحنى المعدل أو الإنتاج بتوازن ثابت إلى نقطة مختلفة خلال فترة زمنية محددة مسبقًا، أو السرعة التي يجب تسجيلها (المعمري، 2010).

7- كفاءة التوزيع هي عملية تحديد السلع والخدمات الأكثر طلبًا بحيث يمكن توزيعها بشكل عادل وفقًا لمعايير محددة مسبقًا على أولئك الذين هم في أمس الحاجة إليها. يربط قانون العوائد الهامشية المتناقصة هذه الكفاءة بالتوزيع العادل للموارد (سلطان، 2008)

8- الكفاءة الاجتماعية: إن التوزيع العادل للطبقات الاجتماعية مع مراعاة كافة التكاليف والفوائد الداخلية والخارجية. ويحدث ذلك عندما تكون التكلفة الاجتماعية الحدية مساوية للمخرجات التي تفيد المجتمع الهامشي. والتكلفة الاجتماعية للإنتاج هي المنفعة الاجتماعية، والكفاءة الاجتماعية لهذا ترتبط تمامًا بمفهوم كفاءة باريتو، الذي ينص على أنه من المستحيل جعل شخص أفضل حالًا من شخص آخر دون جعل شخص آخر أسوأ حالًا. وبالتالي ينشأ هذا النوع من الكفاءة عندما يتم وضع المكونات الخارجية للمؤسسة في الحسابات عند المخرجات (شبيب، 2008)

9- عدم الكفاءة: يحدث هذا النوع من عدم الكفاءة عندما تفتقر الشركات إلى الدافع لخفض النفقات. على سبيل المثال، قد لا يكون تخزين المنتجات التي تنتج أرباحًا شاذة حافزًا قويًا للتخلص من العمالة الإضافية. ونتيجة لذلك، لن تكون تكاليف الشركات المتوسطة فعالة من الناحية الفنية (المعماري، 2010 م).

من الواضح أن الكفاءة تأتي في أشكال وتصنيفات متنوعة، بما في ذلك الكفاءة الإنتاجية. بالإضافة إلى الكفاءة الفنية، التي تمثل التركيبة الأكثر فائدة للمدخلات، يتم تطبيق هذا المفهوم عندما يتم إنتاج أكبر عدد من السلع والخدمات بكمية معروفة من المدخلات. وفقاً للكفاءة التخصيصية، والتي توضح الحالة التي تحدد بها مؤسسة الإنتاج التخصيص الأمثل للموارد المتاحة بناءً على الأسعار والتكاليف النسبية لهذه الموارد، فهي عامل مهم مرتبط بالكفاءة الإنتاجية.

إن أفضل استخدام للموارد هو ما يشار إليه بكفاءة باريتو، وهي كفاءة اقتصادية. بالإضافة إلى الكفاءة الديناميكية، وهي الوقت المناسب، وكفاءة التوزيع، وهي عملية تخصيص السلع والخدمات التي تحتاجها وفقاً للكفاءة الاجتماعية، وهي التوزيع العادل للأشخاص في المجتمع، وعدم الكفاءة التي تنشأ عندما تفتقر الشركات إلى الحوافز لخفض التكاليف، يجب ألا نتجاهل الكفاءة الثابتة أو الثابتة، والتي يُعتقد أنها أكثر كفاءة من الموارد في لحظة معينة. من خلال تقديم الخدمات للمواطنين دون مشاركة بشرية مباشرة، يساعد التحول الرقمي على تحسين الشفافية وتعزيز سعادة المواطنين مع خفض عدد الخدمات التي يتم الحصول عليها مقابل الرشاوى. لخدمة وتمكين الجمهور على المستوى المعلوماتي، قدمت التجارب المتقدمة تطبيقاً جديداً، وهو تطبيق معلومات القطاع العام (PSI). يوفر هذا التطبيق جميع البيانات والمعلومات التي يريد المواطنون معرفتها عن القطاع العام، مما يحقق أعلى مستوى من الشفافية من خلال جعل جميع البيانات المتعلقة بالميزانية وغيرها متاحة للجمهور.

2.2.3. دور التحول الرقمي في تعزيز الشفافية والكفاءة بالجامعات

مفهوم الشفافية وتأثير التحول الرقمي عليها

تُعرّف الشفافية بأنها الانفتاح والوضوح في المعلومات والعمليات، حيث يتم تقديم البيانات والمعلومات حول الإجراءات والخيارات والنتائج بطريقة يسهل على جميع الأطراف المعنية الوصول إليها وفهمها. تشير الشفافية في التعليم العالي إلى إعطاء الآباء والمعلمين والطلاب معلومات واضحة حول حالة العملية التعليمية ونتائج الطلاب والموارد المالية وإجراءات اتخاذ القرار. وهذا يبني الثقة ويتيح تقييمًا غير متحيز للأداء الأكاديمي والإداري..

- يمكن للطلبة وأولياء الأمور الحصول على المعلومات التي يحتاجونها بسهولة بفضل التطبيقات الذكية والمنصات الإلكترونية التي تتيح للجامعات تقديم خدمات مرتبطة بالاستفسار عن نتائج الطلاب والحضور والمواد التعليمية وجدول الحصص الدراسية. 2- أنظمة إدارة المعلومات والبيانات: توفر أنظمة إدارة موارد المعلومات قاعدة بيانات مركزية للبيانات الأكاديمية والإدارية، وتجعلها متاحة بشكل منظم وآمن، مما يساعد على كشف الحقائق وتسهيل المتابعة.

3. الإفصاح المالي عبر الإنترنت: تتيح أدوات التحول الرقمي نشر المعلومات المالية، بما في ذلك الإنفاق والميزانيات، حتى يتمكن أصحاب المصلحة من تقييم مدى فعالية استخدام الموارد المالية.

4- التقارير الدورية الرقمية: تسهل إمكانية إعداد التقارير الدورية عن الأداء الأكاديمي والإداري باستخدام منصات التحول الرقمي عملية تقييم مستوى الجامعة وأدائها.

5. الاستبيانات والملاحظات الرقمية: يمكن للجامعات جمع آراء وملاحظات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس حول جودة العملية التعليمية والخدمات المقدمة من خلال منصات التحول الرقمي، مما يحسن المساءلة والشفافية ويزيد من المشاركة.

3.2.3. أثر التحول الرقمي في تعزيز الكفاءة والتعاون في المشاريع الأكاديمية.

تلخص النقاط التالية التأثيرات الجوهرية للتحول الرقمي على تحسين الإنتاجية والعمل الجماعي في المشاريع الأكاديمية:

1- تقديم أدوات رقمية للتعاون والتواصل: تتيح برامج مثل Google Workspace و Microsoft Teams لأعضاء الفريق الأكاديمي تبادل الملفات والمعلومات على الفور، مما يعزز التعاون ويسرع سرعة العمل. تدعم هذه الأدوات توزيع المهام بشكل منظم، وتدوين الملاحظات، وتسهيل الاجتماعات الافتراضية.

تسمح منصات التعاون البحثي، مثل ResearchGate و Mendeley، للعلماء بمشاركة أعمالهم، وعرض أعمال أقرانهم، ومناقشة المشاريع الأكاديمية مع بعضهم البعض. وهذا يعزز بيئة تعاونية أكثر بين الطلاب والأكاديميين.

2- توفير الوصول إلى بيانات وموارد البحث: يمكن للباحثين الوصول بسهولة إلى الموارد الأكاديمية الدولية، بما في ذلك الكتب والمقالات والمجلات، من خلال قواعد البيانات الأكاديمية والمنصات الإلكترونية. وهذا يقلل من الوقت اللازم للبحث ويوفر مصادر جديرة بالثقة، مما يحسن من جودة وفعالية المشاريع والأبحاث الأكاديمية.

3- تطبيقات إدارة المشاريع الأكاديمية: يمكن للفرق الأكاديمية التخطيط وتوزيع ومراقبة التقدم باستخدام تطبيقات إدارة المشاريع مثل Asana و Trello. تدعم هذه الموارد إدارة الوقت بكفاءة وتحديد أولويات العمل الأكاديمي، مما يعزز الإنتاجية ويضمن الانتهاء من المشاريع في الموعد المحدد.

4- زيادة كفاءة تحليل البيانات الأكاديمية: يتيح استخدام أدوات التحليل العددي (مثل R و SPSS و Python) للباحثين فحص كميات هائلة من البيانات بشكل صحيح وفعال، مما يؤدي إلى تحسين النتائج وخفض الأخطاء البشرية. وهذا يجعل من الممكن للعلماء تقديم نتائج دقيقة ومفيدة بشكل أسرع.

5- التعليم عن بعد والتعاون الدولي: إن تشجيع التعاون الدولي يسمح للأكاديميين والجامعات بالعمل مع معاهد البحوث والجامعات الأخرى في جميع أنحاء العالم، مما يعزز المشاريع الأكاديمية من خلال جلب مجموعة متنوعة من مناهج البحث والأفكار إلى الطاولة.

التعليم والتدريب عبر الإنترنت: توفر المنصات الرقمية فرصاً للتعليم والتدريب على التقنيات والأدوات الجديدة التي يمكن تطبيقها على المشاريع الأكاديمية، مما يحسن الإنتاجية ويعزز قدرات الباحثين.

6- إدارة مستودعات الأوراق العلمية والبحوث: تتيح المستودعات الرقمية مشاركة وحفظ الدراسات والبحوث السابقة التي أجراها علماء آخرون. وهذا يوفر الوقت ويمنع التكرار غير الضروري للعمل من خلال تسهيل الوصول إليها وإعادة استخدامها في المشاريع ذات الصلة.

3.3. دراسة تأثير التحول الرقمي على إدارة مشاريع التخرج.

لقد تأثرت البيئة الأكاديمية وسلوك الباحثين في البحث عن المعلومات بالتغيرات التي طرأت على المكتبات والتطورات التكنولوجية التي جعلت من الممكن للناس الوصول إلى مصادر المعلومات في أي وقت ومن أي مكان، فضلاً عن الاستجابة لبعضهم البعض بسهولة وبساطة، ونتيجة لذلك فقد غيروا من نهجهم في تحديد مصادر المعلومات والاستفادة منها، وكذلك الأساليب والموارد والأدوات التي يستخدمونها في البحث العلمي والتدريس.. (صالح، 2009).

لقد حدث تغيير غير مسبوق في المجتمع الأكاديمي، حيث يتم التركيز الآن بشكل أكبر على المعرفة المستمدة من مصادر المعلومات الإلكترونية بدلاً من المواد المطبوعة. من العقد الأخير من القرن العشرين إلى الوقت الحاضر، زاد عدد مصادر المعلومات الرقمية بشكل مطرد، إما نتيجة للنشر المباشر في شكل رقمي أو التحول من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي.

جنبًا إلى جنب مع الزيادة المستمرة في تكلفة مصادر المعلومات المطبوعة، فقد أتاح ذلك لتكنولوجيا المعلومات التقدم المستمر وتوفير أجهزة كمبيوتر سريعة وبأسعار معقولة. لقد كان عدد مصادر المعلومات الرقمية ينمو باطراد نتيجة للتقدم المستمر في تقنيات التخزين والاسترجاع، وتأتي محركات البحث في مجموعة متنوعة من الأشكال، وقد تأثر استخدام المصادر الرقمية بشكل كبير بالقدرة غير المحدودة للإنترنت على دعم مجموعة واسعة من مصادر المعلومات الإلكترونية، وهو ما تزامن مع نمو وعموم قدرة شبكات الاتصالات على الوصول إلى أعداد كبيرة من المستفيدين (علوي، 2011).

وفقًا لمعهد محو الأمية المعلوماتية، فإن "محو الأمية" المعلوماتية يستلزم أيضًا امتلاك القدرة على استخدام كل المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات المتاحة للتعامل مع المعرفة المحتملة في المصادر الإلكترونية. أصبح الباحثون يعتمدون بشكل متزايد على المعلومات الرقمية والإنترنت كوسيلة للحصول على المعلومات ومشاركتها، وأصبحت المجموعات الرقمية هي الأكثر انتشارًا (عبد الهادي، 2008).

تتأثر إدارة مشاريع التخرج الجامعية بشكل كبير بالتحول الرقمي، والذي يظهر بعدة طرق تعمل على تعزيز الإنتاجية والجودة وتسريع عملية التعلم. وفيما يلي المجالات الرئيسية التي تظهر فيها تأثيرات التحول الرقمي بشكل أكثر وضوحًا:

1- تسهيل الوصول إلى الموارد والمعلومات: يمكن للطلاب الآن الوصول إلى قواعد بيانات أكاديمية ضخمة، بما في ذلك المكتبات الرقمية والمقالات العلمية، وذلك بفضل التحول الرقمي. وهذا يوفر الوقت ويحسن جودة المشروع من خلال تقديم مصادر ومراجع علمية موثوقة تساهم في تطوير المعرفة.

2- أدوات إدارة المشاريع: تساعد التقنيات الرقمية مثل Trello و Asana المشرفين والطلاب على تخصيص المهام بكفاءة وتحديد المواعيد النهائية وتنظيم مراحل المشروع. وبمساعدة هذه الأدوات، يمكن للطلاب مراقبة تطورهم وتحقيق أهدافهم مع تحديث المشرفين على الفور بشأن حالة واتجاه المشروع.

3- تحسين التعاون والمراسلات يمكن للطلاب التعاون حتى لو كانوا بعيدين جغرافيًا باستخدام أدوات الاتصال الرقمية مثل Zoom و Microsoft Teams. تسهل هذه المنصات تبادل المعلومات والأفكار بشكل فوري بالإضافة إلى الاجتماعات الافتراضية، مما يزيد من العمل الجماعي وسرعة الإنجاز.

4- تحليل البيانات باستخدام الأدوات الرقمية: يمكن للطلاب تحليل البيانات الخاصة بمشاريعهم بشكل أسرع وأكثر دقة باستخدام أدوات رقمية مثل Python و SPSS. وهذا يزيد من مستوى الدقة العلمية للمشروع ويجعل النتائج أكثر موثوقية.

5. التوثيق والمتابعة الإلكترونية: يمكن للطلاب تسجيل كل مرحلة من مراحل المشروع بسهولة باستخدام منصات التعلم الرقمية، بما في ذلك المسودات والإصدارات النهائية وتعليقات المشرف والتعديلات. وهذا يجعل من الأسهل مراقبة تطور المشروع وضمان تحقيق الأهداف الأكاديمية اللازمة.

6- التقييم والملاحظات الفورية: بمساعدة أدوات التعلم عبر الإنترنت، يمكن للمشرفين تقديم ملاحظات وتوجيهات سريعة للطلاب حول مشاريعهم، مما يقلل من وقت المراجعة ويعزز جودة المشروع من خلال المراجعات السريعة والنقد الصريح.

7- تحسين الكفاءة الفنية للتلاميذ مع تعلم الطلاب كيفية استخدام الأدوات الرقمية المعاصرة لإدارة المشاريع وتحليلها وإعداد التقارير عنها، يعمل التحول الرقمي على تحسين قدراتهم الفنية وتزويدهم بالمعرفة الواقعية التي ستساعدهم في سوق العمل بمجرد تخرجهم.

لقد جعل التغيير الرقمي إدارة مشاريع الدراسات العليا أكثر فعالية وقابلية للتكيف وتعاونًا. يتيح التحول الرقمي للطلاب الوصول إلى الأدوات والمنصات التي تسهل التواصل وتبادل المعلومات بشكل أسرع وأبسط، وتحليل البيانات الفعّال، والتقييمات الفورية، وكل ذلك يعمل على تحسين جودة المشروع والكفاءة الأكاديمية.

4.3. كيفية مساهمة التحول الرقمي في تحقيق أهداف رؤية 2030.

حرصت المملكة العربية السعودية ضمن رؤية 2030 على تبني المبادرات والرؤى الشاملة من أجل مواكبة التطورات وتحقيق تطور جذري وملاموس في كافة المجالات التنموية، نظراً للتحديات التي تواجهها على كافة المستويات التنموية. وفي 25 أبريل/نيسان 2016، قدم مجلس التنمية الاقتصادية برئاسة الأمير محمد بن سلمان ولي العهد السعودي رؤية المملكة 2030. وفي عدد من المجالات المتعلقة بالتنمية، تسعى سلطات المملكة العربية السعودية إلى وضع خطة تتضمن مجموعة من الأهداف وتحقيقها. ويشمل تنفيذ رؤية 2030 القطاعين العام والتجاري غير الربحي. ولوضع المملكة في موقع الريادة بحلول عام 2030، تحتوي رؤية 2030 على عدد من المبادرات الداعمة التي ستحول هذه الأهداف الطموحة بسرعة إلى واقع ملموس وعملي.

1.4.3. محاور رؤية المملكة 2030:

تشكل الأبعاد الثلاثة الرئيسية التالية أساس رؤية المملكة 2030:

1. مجتمع مزدهر: تسعى رؤية المملكة 2030 إلى تقديم نموذج متقدم للإنسانية في بناء الأوطان ورفعته وتطورها، بحيث تصبح المملكة العربية السعودية وجهة سفر رائدة على مستوى العالم. كما تهدف إلى فتح باب جديد لمستقبل واعد عنوانه وطن سام، مرتبط بتراث المملكة العريق، وممتد إلى آفاق لا حدود لها.
 2. إن أحد أهم ركائز رؤية المملكة العربية السعودية 2030 هو اقتصاد مزدهر، مما يخلق مناخاً يطلق العنان للإمكانيات الريادية، ويوسع القاعدة الاقتصادية، ويوفر فرص العمل لجميع السعوديين. ومن خلال الاستفادة من موقع هذا البلد المميز وقدراته، التي تعزز جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية
 3. وطن طموح يتميز أبناء الوطن الحبيب بطموحهم وصلابتهم التي تضاهي شموخ الجبال. فبالإضافة إلى التركيز على الاستثمار في نقاط قوتنا وحماية مواردها الأساسية، قدمت برامج رؤية المملكة 2030 العديد من المبادرات لتعزيز الأنظمة والخدمات، وزيادة التواصل بين الجهات الحكومية والمواطنين والقطاع الخاص، وتحديث ممارسات الحوكمة والإدارة لضمان مستويات عالية من الشفافية والمساءلة، وخلق قطاع أعمال فعال، وتعظيم الأثر الاجتماعي للقطاع غير الربحي والخيري.
- (www.vision2030.gov.sa)

2.4.3. مساهمة التحول الرقمي في تحقيق رؤية السعودية 2030

من أهم العوامل التي تساهم في تحقيق أهداف رؤية السعودية 2030 التحول الرقمي، والذي يستخدم التكنولوجيا لتحسين العديد من القطاعات ورفع مستوى المعيشة للمواطنين والمقيمين مع تسريع التقدم الاقتصادي والاجتماعي.

1- التنوع الاقتصادي وتقليل الاعتماد على النفط:

تشجيع الشركات الناشئة وريادة الأعمال: يمكن لرواد الأعمال إطلاق مشاريعهم بسهولة أكبر والوصول إلى العملاء بشكل أسرع بفضل الفرص التي يخلقها التحول الرقمي للتجارة الإلكترونية والأعمال الرقمية. تتيح منصات التسويق الرقمي والتجارة الإلكترونية للشركات الصغيرة والمتوسطة الوصول إلى جمهور أكبر محليًا وعالميًا.

تعزيز الصناعات غير النفطية مثل التكنولوجيا والخدمات المالية والسياحة: يعمل التحول الرقمي على تطوير هذه الصناعات بطرق جديدة، مثل استخدام البيانات والذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة المسافرين في صناعة السياحة وتقديم خدمات مالية متطورة.

2- تحقيق التحول للحكومة الرقمية ورفع مستوى الخدمات الحكومية:

- تسهيل الوصول إلى الخدمات الحكومية: أصبح بإمكان المواطنين والمقيمين الوصول بسهولة وسرعة إلى مجموعة متنوعة من الخدمات الحكومية دون الحاجة إلى زيارة الدوائر الحكومية بفضل منصة "أبشر" وبرامج أخرى مثل "توكلنا" و"اعتماد".

- تحسين الشفافية ومكافحة الفساد: من خلال أتمتة وتبسيط الإجراءات، يساعد التحول الرقمي على الحد من الفساد من خلال تقليل الحاجة إلى التدخل البشري وتعزيز شفافية تقديم الخدمات

3- إنشاء بنية تحتية رقمية متطورة تعزيز البنية التحتية للاتصالات: تعمل استثمارات المملكة في البنية التحتية الرقمية، مثل طرح شبكات الجيل الخامس، على تعزيز التقدم التكنولوجي مثل إنترنت الأشياء والمدن الذكية وترسيخ الأساس لمجتمع متصل.

إنشاء مدن ذكية مثل نيوم: يعد مشروع نيوم مثالاً لكيفية استخدام التكنولوجيا لإنشاء مدينة ذكية ومستدامة. ويعتمد بشكل أساسي على الحلول الرقمية لتحليل البيانات والشبكات والطاقة المتجددة، مما يساعد على إنشاء نماذج معيشية إبداعية ومستدامة.

4- تطوير التعليم وتحسين مهارات القوى العاملة - منصات التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد: ساهمت الثورة الرقمية في نمو المنصات التعليمية وثقافة التعلم عن بعد، مما أعطى الطلاب المزيد من الفرص للتعلم والوصول إلى مجموعة متنوعة من المواد التعليمية.

الهدف من رؤية 2030 هو تزويد الأفراد بالمهارات الرقمية، مثل تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي، لزيادة إنتاجيتهم وتجهيزهم للعمل في الاقتصاد الرقمي.

5- تعزيز نظام الرعاية الصحية والنهوض بالرعاية الصحية: إنشاء خدمات الرعاية الصحية الرقمية: من خلال استخدام التطبيقات الطبية المتطورة ومراقبة البيانات الصحية عن بعد، يمكن تتبع الحالات الصحية وتعزيز الرعاية الوقائية، مما يرفع معايير الصحة العامة ويخفف الضغط على المستشفيات، الطب عن بعد: يمكن للمرضى الآن الحصول على الاستشارات الطبية عبر الإنترنت دون الحاجة إلى زيارة المستشفيات بفضل برامج متطورة، مما يساعد على توفير المال والوقت مع تخفيف الازدحام المروري.

6- تشجيع الاستدامة في البيئة:

الحد من انبعاثات الكربون باستخدام التكنولوجيا: من خلال ترشيد استخدام الطاقة، وخفض الحاجة إلى النقل، والتحول إلى نماذج أعمال أكثر صداقة للبيئة وكفاءة، يمكن للتحول الرقمي أن يقلل بشكل كبير من البصمة الكربونية.

خلق الزراعة الذكية: يمكن جعل استخدام المياه والأسمدة أكثر كفاءة من خلال استخدام التحليلات وتقنيات التعلم الآلي، مما يساعد على زيادة الأمن الغذائي وخفض التكاليف البيئية.

4. منهجية الدراسة:

1.4. منهج الدراسة

في هذه الدراسة، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي لوصف وتحليل التحول الرقمي وأثره على إدارة مشاريع التخرج في إطار رؤية 2030.

2.4. مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة الحالية من منسوبي قسم نظم المعلومات بكلية الحاسبات وتقنية المعلومات بجامعة الملك عبد العزيز وتتكون العينة من الطلاب الذين هم على وشك التخرج وفي مرحلة تسجيل مشروع التخرج المشرفين على المشاريع واللجنة المشرفة على مشاريع التخرج بالقسم.

3.4. عينة الدراسة:

قام الباحث باختيار عينة قدرها (43) فرداً من منسوبي قسم نظم المعلومات بكلية الحاسبات وتقنية المعلومات بجامعة الملك عبد العزيز، بالمملكة العربية السعودية، بواسطة الطريقة العشوائية البسيطة، ويوضح الجدول التالي الخصائص الديموغرافية للمشاركين في الدراسة.

يوضح الجدول السابق الخصائص الديموغرافية للمشاركين في الدراسة، حيث يتبين أن (65.12%) من المشاركين في الدراسة من الطلاب الخريجين، مقابل (34.88%) من أعضاء هيئة التدريس بالقسم.

جدول (1-4) الخصائص الديموغرافية للمشاركين في الدراسة

المتغير	مستوى التغير	التكرار	النسبة المئوية
الوظيفة	طالب	28	65.12%
	عضو هيئة تدريس	15	34.88%
	المجموع	43	100%

4.4. حدود الدراسة:

- الحدود الزمانية: سوف يقتصر تطبيق هذه الدراسة على العام الدراسي 1446 هـ / 2024 م.
- الحدود المكانية: سوف يقتصر تطبيق هذه الدراسة على كلية الحاسبات وتقنية المعلومات بجامعة الملك عبد العزيز، قسم نظم المعلومات.
- الحدود البشرية: سوف يقتصر تطبيق هذه الدراسة على الخريجين من منسوبي قسم نظم المعلومات شطر الطلاب بالكلية، للعام 2024.

5.4. أداة الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات من مجتمع الدراسة، ولقد قام الباحث بإعداد استبانة مخصصة لعينة الدراسة وذلك بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت تقييم أهمية التحول الرقمي وأثره على إدارة مشاريع التخرج.

1. الاستبانة المخصصة للطلاب وقد تكونت الاستبانة من (5) فقرة من الأسئلة.

2. الاستبانة المخصصة لأعضاء هيئة التدريس وقد تكونت الاستبانة من (10) فقرة من الأسئلة.

وقد اعتمدت الدراسة الحالية على مقياس ليكرت الخماسي لتصحيح المقياس، ويوضح الجدول التالي طريقة تصحيح الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي.

جدول (2-4) طريقة تصحيح مقياس ليكرت الخماسي

التدريج	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الوزن	5	4	3	2	1
قيمة المتوسط الحسابي	4.21 إلى 5	3.41 إلى 4.2	2.61 إلى 3.4	1.81 إلى 2.6	1 إلى 1.8
مستوى درجة الاتجاه	مرتفعة جداً	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً

6.4. صدق الاستبانة

أولاً: صدق الاستبانة الطلاب

تم استخدام أدوات التحليل الإحصائي للتحقق من ثبات وصدق الاستبانة التي تم توزيعها على الطلاب. تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين العبارات المختلفة (1 إلى 5)، والذي يُعدّ أحد المقاييس المهمة لتحديد مدى ارتباط العناصر المختلفة في الاستبانة ببعضها البعض. أظهرت النتائج أن معظم القيم تقع في نطاق معتدل إلى منخفض من الارتباطات، مع وجود بعض القيم الدالة إحصائياً عند مستويات دلالة معينة. بالإضافة إلى ذلك، تم إجراء التحليل باستخدام عدد عينات ثابت بلغ (5) لكل عبارة.

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[2n \sum y^2 - (\sum y)][2n \sum x^2 - (\sum x)]}}$$

صيغة معامل ارتباط بيرسون (Howell, 2012)

معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient)، يقيس درجة وقوة العلاقة الخطية بين متغيرين. يمكن حساب معامل ارتباط بيرسون باستخدام الصيغة التالية:

- r هو معامل ارتباط بيرسون.

- n هو عدد الأزواج في العينة.

- x و y هما المتغيران اللذان يتم دراسة العلاقة بينهما.

يكون نطاق قيم معامل بيرسون بين -1 و 1:

- إذا كان $(r=1)$ ، فإن العلاقة بين المتغيرين هي علاقة خطية تامة موجبة.

- إذا كان $(r=-1)$ ، فإن العلاقة بين المتغيرين هي علاقة خطية تامة سالبة.

- إذا كان $(r=0)$ ، فهذا يشير إلى عدم وجود علاقة خطية بين المتغيرين.

• متوسط معامل ارتباط بيرسون: بلغ متوسط معاملات ارتباط بيرسون بين الأسئلة المختلفة حوالي 8.58، مما يشير إلى وجود ارتباطات معتدلة إلى قوية بين المتغيرات.

• عدد الارتباطات الدالة إحصائياً ($p < 0.05$) تم تحديد 93 ارتباطاً ذا دلالة إحصائية.

جدول (3- 4) صدق الاتساق الداخلي لعبارات محاور استبانة الطلاب

رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون
1	0.137450748

0.328249215	2
0.326844739	3
0.027188034	4
-0.013047672	5
0.8067	الدرجة الكلية

ثانياً: صدق الاستبانة لأعضاء هيئة التدريس

للتأكد من أن الاستبانة تتمتع بصدق الاتساق الداخلي، تم حساب معامل الارتباط بيرسون، للتأكد من أن عبارات الاستبانة مترابطة مع بعضها البعض.

جدول (4-5) صدق الاتساق الداخلي لعبارات محاور استبانة أعضاء هيئة التدريس

معامل الارتباط بيرسون	رقم العبارة
0.179605302	1
0.04637389	2
0.179605302	3
-0.366617788	4
-0.103695169	5
-0.179605302	6
0.292770022	7
-0.04637389	8
1	9
0.346723886	10
1.3488	الدرجة الكلية

تم تحليل 10 عبارات باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين كل سؤال والآخر لقياس مدى الصدق الداخلي للاستبانة. يتراوح معامل الارتباط بين -0.36 و1، مما يشير إلى وجود درجات متفاوتة من الارتباط بين الأسئلة. ويتضح أن بعض معاملات الارتباط لها دلالة إحصائية عند مستويات ثقة 0.04 و0.01، مما يدل على وجود ارتباطات قوية وإيجابية بين بعض الأسئلة عند مستوى دلالة 0.01، مما يشير إلى وجود توافق عالٍ بين هذه الأسئلة في قياس المتغيرات المستهدفة.

• متوسط معامل ارتباط بيرسون: بلغ متوسط معاملات ارتباط بيرسون بين الأسئلة المختلفة حوالي 1.3488، مما يشير إلى وجود ارتباطات معتدلة بين المتغيرات.

7.4. الأساليب الإحصائية المستخدمة

استخدم الباحث الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) النسخة (26)، للإجابة على أسئلة الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1. حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والتكرارات والنسب المئوية

2. معامل ارتباط بيرسون للتأكد من صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة

4. تحليل الانحدار لمعرفة الفروق بين المتغيرات

5. تحليل ومناقشة نتائج الدراسة:

1.5. تحليل أسئلة الدراسة:

1.1.5. تحليل استبانة الطلاب

للتعرف على مدى حاجة الطلاب إلى نظام إدارة مشاريع التخرج يتمشى مع أهداف رؤية المملكة 2030، تم الاعتماد على حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وتم تحديد اتجاه كل عبارة على مقياس ليكرت الخماسي، وبوضوح الجدول التالي النتائج.

جدول (5-1) استجابات المشاركين في الدراسة على عبارات مدى حاجة الطلاب إلى نظام إدارة مشاريع التخرج يتمشى مع

أهداف رؤية المملكة 2030

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	اتجاه ليكرت
1	هل ترغب في الحصول على قائمة بمشاريع تتوافق مع رؤية المملكة 2030؟	1.5714	0.50395	مرتفعة جداً	وافق بشدة
2	أفضل استعراض أفكار مشاريع مقترحة من قبل أعضاء هيئة التدريس للاختيار منها.	3.1786	0.90487	متوسطة	محايد
3	أرغب في أرشفة ملف مشروع التخرج النهائي في مستودع رقمي لسهولة مشاركته مع جهات خارجية (مثل حاضنات الأعمال وجهات توظيف).	1.1071	0.31490	مرتفعة جداً	وافق بشدة
4	هل تفضل معرفة فكرة المشروع قبل قبول دعوة الانضمام لمشروع التخرج؟	3.0357	1.13797	متوسطة	محايد
5	هل تؤثر معرفة فكرة المشروع على قرارك للانضمام للمشروع؟	2.1786	0.98333	مرتفعة	وافق
المتوسط العام		2.2143	0.769		

تشير البيانات الواردة في جدول (5-1) إلى استجابات المشاركين تجاه الحاجة في الحصول على قائمة بمشاريع تتوافق مع رؤية المملكة 2030" على أعلى درجة اتفاق بين الطلاب بمتوسط حسابي (1.5714) وانحراف معياري (0.50395)، مما يشير إلى أن الطلاب يوافقون بشدة على هذه العبارة. ويدل على أن الطلاب يرغبون بشدة في الحصول على قائمة بمشاريع تتوافق مع رؤية المملكة 2030.

حصلت عبارة "أفضل استعراض أفكار مشاريع مقترحة من قبل أعضاء هيئة التدريس للاختيار منها" على متوسط حسابي (3.1786) وانحراف معياري (0.90487)، مما يشير إلى أن الطلاب لديهم موقف محايد تجاه هذه العبارة.

حصلت العبارة: أرغب في أرشفة ملف مشروع التخرج النهائي في مستودع رقمي لسهولة مشاركته مع جهات خارجية (مثل حاضنات الأعمال وجهات توظيف). حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة 1.1071، مما يشير إلى أن المشاركين كانوا موافقين بشدة على الرغبة في أرشفة ملف المشروع النهائي في مستودع رقمي. هذا يعكس الحاجة إلى توفير آليات للحفظ والمشاركة الإلكترونية لملفات المشروعات، بما يُسهل التواصل مع الجهات الخارجية المعنية.

حصلت عبارة: هل تفضل معرفة فكرة المشروع قبل قبول دعوة الانضمام لمشروع التخرج؟ حيادية بين الطلاب بمتوسط (3.0357) وانحراف معياري (1.13797)، مما يشير إلى أن الطلاب مما يعني أن الطلاب لديهم وجهات نظر محايدة إثر معرفة فكرة المشروع لقبول دعوة الانضمام لمشروع التخرج.

كما يتضح أن هناك تباين في وجهات نظر الطلاب حول تأثير معرفة فكرة المشروع على قرارهم للانضمام، حيث جاءت العبارة "هل تؤثر معرفة فكرة المشروع على قرارك للانضمام للمشروع؟" بمتوسط (2.1786) وانحراف معياري (0.98333)، مما يعني أن الطلاب لديهم وجهات نظر محايدة حول هذه العبارة.

تحليل استبانة أعضاء هيئة التدريس

للتعرف على مدى احتياج الكلية وأعضاء هيئة التدريس إلى نظام إدارة مشاريع التخرج يدعم ربط مشاريع الطلاب بأهداف رؤية المملكة 2030

جدول (2-5) استجابات أعضاء هيئة التدريس على عبارات مدى حاجة أعضاء هيئة التدريس إلى نظام إدارة مشاريع

التخرج يدعم ربط مشاريع الطلاب بأهداف رؤية المملكة 2030

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	اتجاه ليكرت
1	أرغب في ربط مشاريع التخرج بما يتوافق مع رؤية المملكة 2030.	1.0000	0.0000	مرتفعة جداً	نعم
2	خلال فترة تقديم الطلبة لمشاريع تخرجهم أرغب في وجود قاعدة بيانات لمشاريع التخرج السابقة.	1.0000	0.0000	مرتفعة جداً	نعم
3	أرغب في استعراض معلومات حول أفكار مشاريع التخرج المقدمة خلال الفصل الدراسي الحالي من الطلاب.	1.3750	.51755	مرتفعة جداً	أوافق بشدة
4	أرغب في وجود نموذج يساعد الطلاب في طرح فكرة مشروع التخرج بطريقة منهجية.	1.5000	.53452	مرتفعة جداً	أوافق بشدة
5	عند استعراض فكرة مشروع تخرج ميزة أرغب في إظهار اهتمامي وإبلاغ الطالب بذلك.	1.2500	.46291	مرتفعة جداً	أوافق بشدة
6	هل تؤيد وجود نظام إدارة مشاريع تساعد الطلبة على قياس أدائهم ومدى إنجازهم للمهام.	1.2500	.46291	مرتفعة جداً	نعم
7	أفضل طريقة للتواصل بين المشرف والطالب.	1121.	4889.	مرتفعة جداً	أوافق بشدة

8	أفضل أن يتم توثيق المهام المنجزة من قبل فريق عمل مشروع التخرج.	1.3750	51755.	مرتفعة جداً	أوافق بشدة
9	أرغب في الاطلاع على التغذية الراجعة للجنة مناقشة مشروع التخرج للطلبة تحت إشرافي.	2.2500	1.0351	مرتفعة	أوافق
10	من الضروري إبلاغ لجنة المشاريع بانتهاء الطلبة من المشروع وجاهزيتهم لمناقشة المشروع.	1.5000	53452.	مرتفعة جداً	أوافق بشدة
المتوسط العام		1.3612	0.45539		

تشير البيانات الواردة في جدول (5-2) إلى استجابات المشاركين تجاه رغبة أعضاء هيئة التدريس في ربط مشاريع التخرج بما يتوافق مع رؤية المملكة 2030. قد حصلت على أعلى متوسط حسابي وهو 1.0 وانحراف معياري قدره 0.0، مما يدل على أن المشاركين كانوا متفقين بشدة على هذه الرغبة.

وحصلت العبارة: خلال فترة تقديم الطلبة لمشاريع تخرجهم أرغب في وجود قاعدة بيانات لمشاريع التخرج السابقة" قد حصلت على أعلى متوسط حسابي وهو 1.0 وانحراف معياري قدره 0.0، مما يدل على أن المشاركين كانوا متفقين بشدة على هذه الرغبة.

حصلت العبارة: أرغب في استعراض معلومات حول أفكار مشاريع التخرج المقدمة خلال الفصل الدراسي الحالي من الطلاب. فقد حصلت على متوسط حسابي قدره 1.3750 وانحراف معياري قدره 0.51755، مما يشير إلى أن المشاركين كانوا موافقين بشدة على هذه الرغبة.

كما جاءت العبارة: أرغب في وجود نموذج يساعد الطلاب في طرح فكرة مشروع التخرج بطريقة منهجية. في المرتبة التالية أيضاً بمتوسط حسابي 1.5، مما يعكس رغبة المشاركين في توفير نموذج أو إطار منهجي يمكن أن يساعد الطلاب على صياغة أفكار مشاريعهم بطريقة منظمة ومنهجية.

علاوة على ذلك، أشارت النتائج إلى أن المشاركين يرغبون في إظهار اهتمامهم عند استعراض أفكار مشاريع التخرج للطلاب، حيث حصلت العبارة "عند استعراض فكرة مشروع تخرج ميزة أرغب في إظهار اهتمامي وإبلاغ الطالب بذلك" على متوسط حسابي 1.25، مما يؤكد على أهمية تعزيز مشاركة الطلاب وإشراكهم في هذه العملية.

أما العبارة السادسة: هل تؤيد وجود نظام إدارة مشاريع تساعد الطلبة على قياس أدائهم ومدى إنجازهم للمهام، فقد حصلت على متوسط حسابي 1.2500 وانحراف معياري 0.46291. هذه النتيجة تعكس موافقة قوية من قبل المشاركين على وجود نظام إدارة مشاريع يساعد الطلبة على قياس أدائهم وإنجازهم للمهام.

حصلت العبارة السابعة "أفضل طريقة للتواصل بين المشرف والطالب" على متوسط حسابي 1.112 وانحراف معياري 0.4889، مما يدل على موافقة شديدة من المشاركين على هذه العبارة.

حصلت العبارة الثامنة "أفضل أن يتم توثيق المهام المنجزة من قبل فريق عمل مشروع التخرج"، فقد حققت متوسطاً حسابياً قدره 1.3750 وانحرافاً معيارياً 0.51755. هذه النتيجة تعكس موافقة قوية من قبل المشاركين على ضرورة توثيق المهام المنجزة من قبل فريق العمل.

حصلت العبارة التاسعة "أرغب في الاطلاع على التغذية الراجعة للجنة مناقشة مشروع التخرج للطلبة تحت إشرافي" حصلت على متوسط حسابي 2.25 وانحراف معياري 1.0351، مما يعني موافقة المشاركين على هذه العبارة. حصلت العبارة العاشرة "من الضروري إبلاغ لجنة المشاريع بانتهاء الطلبة من المشروع وجاهزيتهم لمناقشة المشروع" حصلت على متوسط حسابي 1.5 وانحراف معياري 0.53452، مما يدل على موافقة شديدة من المشاركين.

6. خاتمة

وبحسب نتائج هذه الدراسة حول تأثيرات التحول الرقمي على إدارة مشاريع التخرج في إطار رؤية المملكة 2030، يظهر مدى الحاجة إلى دمج أدوات التحول الرقمي بنظام إدارة مشاريع تخرج الكلية مما يسهل الحصول على أفكار المشاريع المتوافقة مع أهداف الرؤية والسوق وكذلك تحسين وتسهيل إدارة المشاريع الأكاديمية بشكل كبير، مما يساعد المملكة على تحقيق رؤيتها في خلق اقتصاد المعرفة وتعزيز المهارات الرقمية للطلاب. ووفقاً للنتائج، فإن التحول الرقمي يساهم بكفاءة وجودة إدارة مشاريع التخرج من خلال تسهيل الوصول السهل إلى الموارد الأكاديمية، وتعزيز التعاون والتواصل بين المشرف والطلبة، وتسهيل توثيق ومتابعة مرحلة المشروع بكفاءة.

1.6. أهم النتائج:

- 1- تؤكد النتائج موافقة المشاركين التامة على أهمية ربط مشاريع التخرج بأهداف رؤية المملكة 2030، مما يعزز تحقيق التنمية المستدامة من خلال مشاريع تتوافق مع توجهات التحول الرقمي.
- 2- تظهر النتائج تأييداً قوياً لإنشاء قاعدة بيانات رقمية للمشاريع السابقة، مما يساهم في توفير مصادر معرفية تساهم في تطوير المشاريع وتحسين جودة التعليم الأكاديمي.
- 3- يدعم المشاركون عرض أفكار المشاريع المقدمة، مما يوفر بيئة تفاعلية تستفيد من التحول الرقمي لتعزيز الابتكار والتطوير المستمر بين الطلاب.
- 4- يعكس تأييد المشاركين أهمية وجود نموذج رقمي يساعد الطلاب على طرح أفكار مشاريعهم بطريقة منظمة، مما يساهم في تنمية قدراتهم على صياغة أفكار إبداعية ومنهجية.
- 5- يؤيد المشاركون أهمية التواصل مع الطلاب حول أفكار مشاريعهم، مما يساهم في إشراك الطلاب وتعزيز مهاراتهم من خلال التحول الرقمي في التواصل والمتابعة.
- 6- موافقة قوية من المشاركين على ضرورة وجود نظام رقمي لقياس الأداء والإنجاز، مما يساهم في تحقيق الشفافية ومتابعة تقدم الطلاب بشكل فعال، ويدعم تطوير المهارات الرقمية.
- 7- يؤكد المشاركون على أهمية توفير طرق تواصل رقمية بين الطالب والمشرف، مما يساهم في تحقيق توجيه مستمر ودعم أكاديمي مستدام.
- 8- تؤكد النتائج على أهمية توثيق المهام من قبل فريق العمل، مما يساهم في إنشاء سجل رقمي يساعد في تحسين الكفاءة والشفافية في إدارة المشاريع.
- 9- الرغبة في الاطلاع على التغذية الراجعة للجنة المناقشة تعكس أهمية التحول الرقمي في تيسير وصول المشرفين إلى ملاحظات لجان المناقشة، مما يدعم عملية التحسين المستمر.

- 10- تشير النتائج إلى ضرورة إبلاغ اللجنة بجاهزية المشاريع عبر النظام الرقمي، مما يساهم في تنظيم عملية المناقشة بكفاءة ويدعم تحقيق أهداف التحول الرقمي في تسهيل الإجراءات الأكاديمية.
- 11- زيادة الفعالية الإدارية لمشاريع التخرج من خلال استخدام الأدوات الرقمية لتتبع التقدم وإدارة الجداول الزمنية.
- 12- تحسين جودة المشروع من خلال جعل الموارد الرقمية ومجموعة متنوعة من المصادر العلمية أكثر سهولة في الوصول إليها.
- 13- تؤكد نتائج الدراسة أهمية بناء القدرات الفنية للطلاب لتلبية متطلبات سوق العمل المعاصر.

2.6. التوصيات:

في ضوء ما توصلت له الدراسة من نتائج يوصي الباحث بالتالي:

- 1- توجيه الكليات إلى استخدام المزيد من الموارد الرقمية، مثل أدوات التخطيط والتحليل الرقمية، للتعامل مع مشاريع التخرج، وربطها مباشرة بأهداف رؤية 2030، مما يشجع الطلاب على اختيار مشاريع تخدم أهداف التنمية المستدامة والتحول الرقمي.
 - 2- تطبيق نظام رقمي قائم على منهجيات إدارة المشاريع الحديثة بشكل موحد يشمل قاعدة بيانات للمشاريع السابقة يمكن الوصول إليها بسهولة، وإضافة تصنيفات والكلمات الدلالية التي تسهل البحث ضمن قاعدة البيانات.
 - 3- تقديم برامج تدريبية للمعلمين والطلاب لتحسين كفاءتهم في استخدام الأدوات التقنية.
 - 4- تطبيق نظام رقمي تعليمي تفاعلي يتيح للطلاب تسجيل تقدمهم والحصول على ردود فعل سريعة، ومتابعة تطورات المشاريع، وقياس الأداء، وتقييم الإنجازات، مما يدعم الشفافية ويوفر بيانات مرجعية لتحسين المهارات الرقمية للطلاب.
 - 5- زيادة نطاق الفحص الرقمي لمشاريع التخرج لتحسين الدقة العلمية والحصول على نتائج جديرة بالثقة للغاية.
- ونتيجة لذلك، فإن تمويل التحول الرقمي ودمجه في التعليم العالي يعزز بنجاح رؤية 2030 من خلال تزويد جيل جديد بالمهارات الرقمية الإبداعية والمعاصرة المناسبة لأهداف المملكة المستقبلية.

7. المراجع:

1.1. المراجع العربية

المطرف، عبد الرحمن (2020)، التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة الملك سعود، مج 36 ن 6 ع 7.

المنصة الوطنية الموحدة (2019 م) التحول الرقمي/

<https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digitaltransformation>

غنايم، مهني. (2022) النزاهة الأكاديمية لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات العربية في ظل التنافسية والتحول الرقمي. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية 5(2) 104-139

سقاط، أحمد، وعزيز الرحمن ريان (2022) التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية وفق رؤية 2030 دراسة حالة مستشفى النور بمكة المكرمة في الفترة من 2021-2022 مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 6(25) 94-127

- غوص، أسرار (2020) معايير مقترحة لبناء سياسة مستقبلية للتعليم العالي في المملكة العربية السعودية مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، (39) 187-444-0477
- الفالوجي. أ. وبسمة السيد سليم (2021) دور الرقمي في تحقيق التنمية في إطار رؤية مصر 2030 المجلة العربية للقياس: (12). ص 231 – 258
- إنجازات رؤية المملكة 2030 للفترة (2016 - 2020)، ط (2021). www.vision2030.gov.sa
- دياب إكرام عبد الستار (2018) تطوير السياسة التعليمية لمعلم القرن الحادي والعشرين في مصر في ضوء أفضل الممارسات العالمية مجلة الإدارة التربوية 17، (341-0416)
- الدهشان، جمال علي خليل. (2020 م) رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات، مصر، جامعة سوهاج – مجلة كلية التربية، مجلد 78.
- الحربي، أحمد سعيد (2018) إستراتيجية مقترحة لتطوير أداء مديري مكاتب التعليم ومساعدتهم في المملكة العربية السعودية في ضوء الاتجاهات التربوية المعاصرة. المجلة الدولية للأبحاث التربوية، (24) 2، 64-110.
- مقناني صبرينة وشبيلة مقدم (2019) دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية Journal of (JIS&T) Vol.4. (1) Information Studies & Technology
- البلوشية نوال بنت علي الحراسي نيهان بن حارث والعوفي علي بن سيف. (2020) واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية Journal of Information Studies & Technology (JIS&T). (1). 2
- سلطان، عطيه صالح (2008)، تحسين القدرة التنافسية للمؤسسات العامة والخاصة وفقا لمعايير الأداء الاستراتيجي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة.
- عمر، عبد الحفيظ أحمد التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة - مصر نموذجا - مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية والأعمال ICITB2020، جامعة غزة بالشراكة مع الجامعة الماليزية.
- حسن حامد (2020)، ما التحول الرقمي؟ اكتشاف الحقيقة وراء هذه الكلمة الطنانة عالم التكنولوجيا، نشرة شهرية تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري، السنة الأولى، العدد الأول، ص 14.
- البار، عدنان مصطفى (2018)، تقنيات التحول الرقمي، استشارات حول الأعمال التقنية، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الحاسبات والتقنية.
- بردان عباس، (2018)، ما هو التحول الرقمي وكيف تعرفه الشركات الرقمية ومحركات دفع التحول الرقمي والتكنولوجي، الجزء الأول، منشور 30 أغسطس 2023
- وزارة التعليم. (2020). *التحول الرقمي في التعليم في إطار رؤية المملكة 2030*. الرياض، المملكة العربية السعودية.
- رشوان عبد الرحمن قاسم، زينب (2020)، دور التحول الرقمي في رفع كفاءة أداء البنوك وجذب الاستثمارات المؤتمر الدولي الأول لتكنولوجيا المعلومات ظل جائحة كورونا بالتطبيق على بعض الدول العربية المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج 12، ع 4، ص 30-1.

شعبان، غادة سيد عبد الله (2021). أثر التحول الرقمي على تحقيق التنمية المستدامة في ظل جائحة كورونا (بالتطبيق على بعض الدول العربية)، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس، المجلد 12، العدد 4.

عطيه، فاطمة: 2021، أثر الاقتصاد المعرفي في تحسين كفاءة الاداء لراس المال البشري (دراسة قياسية على الاقتصاد السعودي خلال الفترة 2007 -2018)، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة القاهرة، المجلد 22، العدد2- العدد 87

إبراهيم بن محمد (2022)، الفوائد المتوقعة من البيانات الحكومية المفتوحة في المملكة العربية السعودية & Jo of JIS&T (. Technology)1(2Information Studies

النجار، فريد (2007)، إدارة الجودة الشاملة والإنتاجية والتخطيط التكنولوجي للتميز والريادة والتفوق، الإسكندرية، الدار الجامعية

المعماري، عبد الغفور حسن كنعان (2010)، اقتصاد الإنتاج الصناعي، عمان، الأردن، دار وائل للنشر.

الحربي، تركي بن مقبل. (2017). دور اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية. جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

سلطان، عطيه صالح (2008)، تحسين القدرة التنافسية للمؤسسات العامة والخاصة وفقا لمعايير الأداء الاستراتيجي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة.

سلطان، عطيه صالح (2008)، تحسين القدرة التنافسية للمؤسسات العامة والخاصة وفقا لمعايير الأداء الاستراتيجي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة

علوي، هند ومسروة، تبسة محمود (2008)، إدارة مشاريع الرقمية في المؤسسات الوثائقية الجامعية بين المتطلبات التقنية والعوائق المنهجية اقتراح منهجية للتحويل رقمي الوثائقية" المجلة العربية، ع 3، ص ص 56 – 89

مقناني صبرينة وشبيلة مقدم. (2019) دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية. Journal of information studies & technology. Vol 1. (JIS&T)

2.7. المراجع الأجنبية

- Choi, H., Park, M. J., Rho, J. J., & Zo, H. (2016). Rethinking the assessment of e government implementation in developing countries from the perspective of the design-reality gap: Applications in the Indonesian e-procurement system. Telecommunications Policy, 40, 644-660.
- Indrit Troshani, Rowbottom, (2018), Transformation of accounting through digital standardisation: Tracing the construction of the IFRS Taxonomy Article in Accounting Auditing & Accountability Journal. DOI: 10.1108/AAAJ-11-2016-2794
- Blašková, M. Rozvoj (2011). ľudského potenciálu. Motivovanie, komunikovanie, harmonizovanie a rozhodovanie [Human Potential Development. Motivation, Communication, Harmonisation and Decision Making]. Žilina: EDIS – Publishing of University of Žilina

- ElMassah. S., & Mohieldin, M. (2020). Digital transformation and localizing the sustainable development goals (SDGs). *Ecological Economics*, 169, 106490
- Castro, C., & Lopes, C. (2022). Digital government and sustainable development. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(2), 880-903. <https://www.researchgate.net/publication/329301007>, 1-37
- Elgohary. E. (2022). The Role of Digital Transformation in Sustainable Development in Egypt. *The International Journal of Informatics, Media and Communication Technology*, 4(1). 71-106.
- Zainal, N. & Ismail, M. (2020). Concept and Measurement of Efficiency: A Review. *Voice of Academia*, 5(1), 17-26.

جميع الحقوق محفوظة © 2024، الباحث/ حامد محمود الفهد، الباحثة/ آلاء زكي بغدادي، الباحثة/ تغريد محمد جميل شعراوي، الباحثة/ إيمان جميل نوري أبو السعود، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي (CC BY NC)

Doi: doi.org/10.52132/Ajrsp/v6.67.5