أنموذج مقترح لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية (دراسة حالة الجامعة الإماراتية الدولية)

أ. علي أحمد أحمد خصروف
ماجستير، إدارة أعمال
Alikhousrof@yahoo.com

أ. خليل سعيد محمد الوجيه
بروفيسور، علوم حاسوب

الملخص:

سعت هذه الدراسة إلى التوصل لأنموذج مقترح لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية، استناداً إلى البحث في الموضوع الكشف عن واقع توفر مقومات الجامعة الذكية (حرم جامعي ذكي، كوادر بشريه ذكية، بيئات تعليم وتعلم ذكية، إدارة ذكية) في الجامعة الإماراتية الدولية المستهدفة في هذه الدراسة.

ولتحقيق هدف الدراسة الأول واختبار فرضياتها للوصول إلى نتائج الجزء الأول من الدراسة المتمثل في معرفه ما هو واقع توفر مقومات الجامعة الذكية في الجامعة الإماراتية: استخدم الباحث المنهج الوصفي بشقيه المسحي والتحليلي وبأسلوب دراسة الحالة، وكان مجتمع الدراسة (3462)، شمل طلاب وأعضاء هيئة التدريس وموظفي الجامعة الإماراتية الدولية. وكانت حجم العينة (346) مفردة عند مستوى ثقة (0,95) حسب ما توصلت إليه المعادلة كريجيسي ومرجان، واستخدمت الاستبانة أداة أساسية لجمع البيانات، وقد جرى توزيع الاستبانة على أفراد عينة الدراسة أثناء الدوام الرسمي، بطريقة عشوائية طبقية بسيطة.

وقد تم تحليل نتائج الجزء الأول من الدراسة لتحقيق هدف الدراسة والوصول إلى نتائج جزء الدراسة الثاني المتمثل في عمل أنموذج مقترح لتحول الجامعات اليمنية لجامعة ذكية، فاستخدم الباحث المنهج البنائي، وتم عمل الأنموذج الأولي المقترح، وعرضه على المشرف للحصول على الملاحظات الأولية، ثم تَمَّ توزيع الأنموذج الأولي المقترح على (15) خبيراً من المجموعات البؤرية. تم إعادة (12) منها، والحصول على التغذية الراجعة لعمل الأنموذج المقترح النهائي.

توصلت الدراسة لعددٍ من النتائج، أبرزها: واقع توفر مقومات الجامعة الذكية في الجامعة الإمارتية الدولية، كان بدرجة متوسطة، حيث تعمل الجامعة الإماراتية الدولية بشكل مستمر في تحديث وتطوير بعض عناصر مقوم الحرم الجامعي المتمثلة في البنية التقنية وأساليب إدارتها، ويأتي الاهتمام بها بالمرتبة الأولى، وهذا المقوم أكثر توفراً من بين مقومات الجامعة الذكية. كما أن الجامعة لا تهتم بدرجة كبيرة بتوفير مقوم بيئات تعليم ذكية في الجامعة الإماراتية الدولية، وكان هذا المقوم أقل المقومات توفراً، كما أن الجامعة لا تهتم بشكل كبير في توفير متطلبات بعض عبارات مقومات الجامعة الذكية، حيث حصل المتوسط الحسابي لدرجة توفرها أقل من المتوسط الحاسبي (3)، وكانت أكبر نسبة للعبارات الأقل من المتوسط الحسابي عبارات مقوم بيئات التعليم، يليها عبارات مقوم كوادر بشرية ذكية.

وقدمت الدراسة عدداً من التوصيات في ضوء نتائجها، أهمها: أصبحت التكنلوجيا جزءا رئيسيا في حياة الفرد، ويجب الاستفادة منها في استخدام أدواتها ودمجها في مجال التعليم. ولضمان الاستمرارية والديمومة والتميز والمنافسة للجامعات يحب عليها الاستفادة من الأنموذج الذي أقترحه الباحث في هذه الدراسة لمساعدتها في عملية تحولها إلى جامعات ذكية، علماً أن الخطوات في هذا الأنموذج قابلة للتنفيذ على مراحل زمنية والتقديم أو التأخير حسب المقومات

المتوفرة في الجامعة المراد تحولها إلى جامعة ذكية. استفادة وزارة التربية والتعليم والبحث العلمي انطلاقاً من الرؤية الوطنية للمجلس السياسي الأعلى في عملية التحول الرقمي والأتمتة لسن التشريعات، وعمل الهياكل التنظيمية وتذليل الصعاب للجامعات التي تدعم عملية تحول الجامعات التقليدية إلى جامعة ذكية. وقد أوصت الدراسة بتشكيل لجان عليا تعمل على وضع خطط استراتيجية طويلة وقصيرة الزمن لتنفيذ الخطة التنفيذية المقترحة في الأنموذج المقترح بشكل جزئي، وعلى مراحل طويلة وحسب إمكانيات الجامعات وتحويل تلك الخطط إلى استراتيجيات عمل على مستوى كل إدارة.

الكلمات المفتاحية

أنموذج مقترح؛ الجامعات اليمنية؛ الجامعة الذكية.

Abstract:

This research paper aims to examine the role of strategic intelligence in enhancing competitive advantage at Jamaan Trading and Investment Company. The study employed a descriptive-analytical approach and a case study method, using a structured questionnaire distributed to all company leaders and employees (130 participants), of which 94 valid responses were analyzed statistically.

The findings revealed a high level of strategic intelligence practices across its five dimensions (foresight, systems thinking, motivation, strategic vision, and partnership), with partnership ranking first. Similarly, the level of competitive advantage was also high across its dimensions (quality, customer responsiveness, market share, flexibility, and innovation), with quality ranking highest. The results further indicated a statistically significant role of strategic intelligence in enhancing the company's competitive advantage.

The paper recommends strengthening the motivation dimension within strategic intelligence practices and paying greater attention to innovation as a key determinant of sustainable competitive advantage.

This study aimed to develop a proposed model for transforming Yemeni universities into smart universities. It was based on investigating the topic and assessing the extent to which the smart university components—smart campus, smart human resources, smart teaching and learning environments, and smart management—are present at the International Emirates University, which served as the case study.

To achieve the first objective of the study and test its hypotheses regarding the availability of smart university components at the International Emirates University, the researcher adopted the descriptive methodology (including both survey and analytical approaches), along with the case study method. The study population consisted of 3,462 individuals, including students, faculty members, and administrative staff. A stratified random sample of 345 participants was selected with a confidence level of 0.95, based on the Krejcie and Morgan formula. A questionnaire was the primary data collection instrument and was distributed to the participants during official working hours.

The results of the first part of the study were analyzed to achieve the second objective, which was to develop a proposed model for transforming Yemeni universities into smart universities. The researcher used a constructive methodology, and an initial draft of the model was developed and reviewed by the academic supervisor. It was then distributed to 15 experts from focus groups. Feedback was received from 10 experts, and their input was used to revise and finalize the proposed model.

The study reached several findings, the most notable of which is that the components of a smart university are moderately available at the International Emirates University. The university consistently works to update and develop elements of the smart campus, particularly the technical infrastructure and its management methods, which ranked highest among the components. However, smart learning environments were found to be the least available component, followed by smart human resources. Many items related to these components scored below the arithmetic mean (3), indicating insufficient attention to certain smart university requirements.

The study recommended the formation of high-level committees to develop both short- and long-term strategic plans for the gradual implementation of the proposed model, tailored to the capabilities of each university. These plans should be translated into actionable strategies at the administrative level.

Key recommendations included the necessity of integrating technology into education,

making it a fundamental component of university systems, and utilizing the proposed model to support the transformation process toward smart universities. The study emphasized the need for the Ministry of Higher Education and Scientific Research to benefit from the national vision of the Supreme Political Council for digital transformation and automation by enacting legislation, creating organizational structures, and removing obstacles for universities undergoing this transition.

Keywords:

Proposed Model: Yemeni Universities; The Smart University.

◆ الإطار العام للدراسة والدراسات السابقة

■ المقدمة:

يعدُّ التعليم ركيزة أساسية في حياة الإنسان منذ كان أبو البشر آدم عليه السلام وإلى عصرنا الراهن الذي أصبح فيه العلم متطلباً ضرورياً للحياة ومرتكزاً جوهريا للتنمية التي تلبي تطلعات الأفراد واحتياجاتهم ومتطلبات المجتمعات في كل المجالات.

يتميز عصرنا الحالي بظهور كثير من التقنيات، أساليب الاتصالات المتنوعة، استخدام الذكاء الاصطناعي، تكنلوجيا النانو، الروبوتات، والواقع الافتراضي، وتحويل الأشياء الجامدة إلى أدوات ذكية باستخدام أنترنت الأشياء بواسطة ربطها بالإنترنت، وتحليل البيانات الضخمة بواسطة البرمجيات الذكية وأدوات الذكاء الاصطناعي. وقد شهد القرن العشرين تطورا هائلا في العلوم التكنولوجيا أدى إلى ظهور جامعات متعددة الوظائف، فأصبح من أولويات الجامعات المشاركة في إنتاج المعرفة وتطورها، كما أصبح تطور التعليم الجامعي والعالي من الغايات الأساسية التي تسعى إليها الدول، كونه مصدراً أساسياً لإعداد الموارد البشرية وتنميها بما يلبي احتياجات التنمية ومتطلبات العصر، ومواكبة متغيراته المحلية والدولية والعالمية، ولاسيما في مجال التكنولوجيا وما ينتج عنها من تقنيات المعرفة في كل المجالات الحيوية وكيفية الاستفادة منها لتحقيق التنمية الشاملة وامتلاك القدرة على المنافسة في الاستثمار المعرفي والوصول إلى مكانة متقدمة بين الدول. وتعد الجامعات أكثر المؤسسات الخدمية استجابة لمتطلبات التطوير التكنولوجي، والمنطلق الأساسي لإحداث التطور التكنولوجي والرقمي، كما أنها من المرتكزات الأساسية المنتجة للمعرفة وتطبيقاتها التكنولوجية المتمثلة في الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتنوعة التي غيرت مسار التعليم بشكل عام والتعليم العالي بشكل خاص. وفي ظل توجه قيادة الجامعة الإماراتية الدولية بأهمية تطوير منظومتها التعليمة فقد سعت خلال السنوات الماضية إلى تطوير بنيتها التحتية التقنية ،

وتوفير عدداً من الأنظمة وإقامة الدورات التدريبية والتأهيلية لكادرها الوظيفي والإداري للسعي إلى تسهيل وتسريع أعمالها وأتممتها، ومن هذا المنطلق تبنت الجامعة الإماراتية الدولية انعقاد مؤتمر للتعليم الإلكتروني في تاريخ 11-11-2020 ، وحث الجامعات ومن بينها الجامعة الإماراتية الدولية على توفير البنية التحتية اللازمة لذلك، كونها البداية العملية لتحول الجامعات إلى جامعات منتجة ومخزنة للمعرفة، وقد حُدّد هذا التاريخ كي يُقام فيه مؤتمر سنوي للتعليم الإلكتروني.

■ مشكلة الدراسة:

في ظل انتشار مرض كورونا، وأثره على عملية التعليم بصورة أساسية في معظم البلدان التي ظهر فيها، اتخذت كثير من الدول قرارات صعبة، تمثلت في إغلاق المؤسسات التعليمية، ومنها الجامعات والكليات، تجنّبًا لانتشار الفيروس بين أفرادها، لذا تبين في اليمن ضعف وقصور البنية التحتية التقنية للجامعات اليمنية الذي سبب في توقف عملية التعليم في الجامعات اليمنية بشكل كامل، لذا فقد سعت الحكومة اليمنية ممثلة بالتعليم العالي عبر مركز تقنية المعلومات في الوزارة إلى تبني فكرة التعليم والتعلّم لأبنائها وبقاء الطلبة في منازلهم بعيدًا عن الجامعات عن طريق تبني نظام التعليم الإلكتروني عبر إطلاق مؤتمر للتعليم الإلكتروني ، ويعد هذا جزءا من التحول للجامعات التقليدية، وإن كان دون التخطيط للتحول الكلي للجامعات اليمنية التقليدية أو في إطار استراتيجيات وخطط عامة للتحول من الجامعات التقليدية الى جامعات حديثه وذكية. ومن جانب أخر وفي ظل عولمة الأعمال وشكوى خريجين الجامعات اليمنية من قصور وعدم تطابق متطلبات الوظائف والأعمال خاصة خارج اليمن المتأثرة بتكنلوجيا المعلومات والاتصالات مع ما يكتسبه ويتعلمه الطلبة في الجامعات اليمنية، وظهور فرص سوق العمل وخاصة الخارجية التي تتطلب تخصصات ومؤهلات جديدة لتلبي احتياجات المجتمع. وتعد الجامعات اليمنية من قطاعات التعليم والبحث والعلمي التي تعاني من قصور وبطأ في تقديم كل خدماتها إلكترونياً، ولازالت تستمر معاملاتها وخدماتها ورقياً، مما يعكس ضعف في مواكبة التطورات التكنولوجية والاتصالات الحديثة وعدم ربطها بين مختلف المستويات الإدارية في الجامعات.

ونظراً لكون الجامعة الإماراتية الدولية احدى الجامعات اليمنية التي تعاني من قصور وبطأ في تقديم بعض من خدماتها إلكترونياً ، ولكونها تسعى في توفير عدداً من الأجهزة و الأنظمة لتجويد خدماتها ،وأقامت الدروات التدريبية لمنتسبيها لأتمتها بعض من أعمالها لكن دون وجود آليات واضحة حسب معرفة الباحث تساعد الجامعة الإماراتية الدولية للتحول إلى جامعة ذكية، فقد سعى الباحث في الدراسة

لإعداد أنموذج مقترح لتحول الجامعة الإماراتية الدولية إلى جامعة ذكية يشمل خطه تنفيذية مقترحة لتوفير متطلبات مقومات الجامعة الذكية خلال السنوات القامة.

■ تساؤلات الدارسة وفرضياتها:

لإظهار مشكلة الدراسة بصورة دقيقة وواضحة سيتم طرح عدد من التساؤلات والإجابة المناسبة عنها من خلال التحقق من صحة فرضياتها أو عدم صحتها كما يلي:

1. التساؤلات

تتطلب مشكلة الدراسة وضع التساؤلات التالية:

ما المقصود بالجامعة الذكية وما هي خصائها ومقوماتها؟

ما مقومات تحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكيه؟

ما هو واقع توفر مقومات الجامعة الذكية (حرم جامعي ذكي، كوادر بشريه ذكية، بيئات تعليم وتعلم ذكية، إدارة ذكية) لدى الجامعات اليمينة لتحولها إلى جامعة ذكية؟

ما الأنموذج المقترح لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية؟

2. الفرضيات

لإظهار مشكلة الدراسة بصورة دقيقة وواضحة وللإجابة المناسبة عن تساؤلات الدراسة لابد من التحقق من صحة أو عدم صحة الفرضية التالية:

الفرضية الرئيسية: لا تتوفر أي مقومات لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة الذكية.

ويتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضيات الفرعية الأولى: لا تتوفر أي مقومات لحرم جامعي ذكي لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية.

الفرضيات الفرعية الثانية: لا تتوفر أي مقومات لكوادر بشرية ذكية لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية.

الفرضيات الفرعية الثالثة: لا تتوفر أي مقومات لبيئات تعليم وتعلم ذكية لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية.

الفرضيات الفرعية الرابعة: لا تتوفر أي مقومات لإدارة ذكية لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية.

■ أسباب اختيار الموضوع:

شهد العالم في العقد الأخير ثورة هائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات حتى أصبح مصطلح الذكاء الاصطناعي يرافق أغلب المؤسسات في الدول. وأصبحت الأجهزة الذكية والروبوتات تحل محل الإنسان في بعض المرافق. وحرصت معظم الدول المتقدمة على إنتاج تلك الأجهزة والاهتمام بها، لما تملك من قدرات تضاهي الإنسان في أداء بعض الأشياء.

شهد العالم في العقد الأخير ثورة هائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات حتى أصبح مصطلح الذكاء الاصطناعي يرافق أغلب المؤسسات في الدول. وأصبحت الأجهزة الذكية والروبوتات تحل محل الإنسان في بعض المرافق. وحرصت معظم الدول المتقدمة على إنتاج تلك الأجهزة والاهتمام بها، لما تملك من قدرات تضاهي الإنسان في أداء بعض الأشياء.

ولكون مصطلح الجامعة الذكية حديث في اليمن، فقد تناولت الدراسات المحلية تطوير نظم المعلومات الإدارية ومتطلبات التحول الرقمي في ضوء الجامعات الذكية، ولكون الدراسة المحلية كدراسة (الضبياني, 2021)، ودراسة (أصبع, 2021)، تقترح دراسة لدرجة توفر مقومات الجامعة الذكية في الجامعات اليمنية.

وفي اليمن من خلال إطلاع الباحث على جهود الجامعة الإماراتية الدولية نحو التحول إلى أتمتة الأعمال في بعض الإدارات، دون رؤية واضحة توجهها إلى ما تريد الوصول إليه، فقد شارك الباحث أثناء أقامه الدوارات الخاصة بذلك، ومن خلال التقارير السنوية التي حصل عليها البحث وملامستي لوقع الجامعة الإمارتية الدولية وما تمتلكه من بعض المقومات التي تساعد الجامعة في التحول إلى الأتمتة في بعض الجوانب إذا وحدت الجهود لجميع الإدارات. وهو ما دفع الباحث لاختيار هذا الموضوع، فضلا عن دوافع أخرى، أهمها:

- تعريف الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والعاملين في الجامعات بالجامعة الذكية وخصائصها ومقوماتها.
- تقديم رؤية موحدة لجهود جميع الإدارات والوحدات في الجامعات للعمل نحو التحول إلى جامعة ذكية بدلاً من العمل دون رؤية موحدة تستند إليها.
- تزويد الإدارات العليا في الجامعات بأنموذج مقترح ملائم لتحول الجامعات إلى جامعة ذكية.
- حداثة الموضوع في العالم واليمن على العموم.
- تزويد وزارة التربية والتعليم والبحث العلمي والجهات ذات العلاقة بأنموذج مقترح لتحول الجامعات إلى جامعة ذكية.

■ أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة في كون التعليم العالي يبحث عن تطوير منظوماته بما يتوافق مع متطلبات العصر الراهن ومواكبة التغيرات في الظروف البيئية المختلفة التي تتصف بالتغير السريع، وكون الجامعات تبحث عن التميز في تقديم خدماتها، فإن الجامعة الذكية توفر الملامح التي يجب أن تتميز بها الجامعات لتنافس الجامعات الإقليمية والدولية، كما تبرز أهمية الدراسة العلمية والعملية للجامعات الذكية وتقديم خدماتها بما يتوافق مع متطلبات العصر كما يلي:

1. الأهمية العلمية:

تتمثل أهمية الدراسة العلمية (النظرية) في التالي:

1- مواكبة التطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات وما صاحبه من ظهور الأنظمة الذكية والاهتمام بهذا المجال في كافة المؤسسات.
2- يعتبر مواكباً للتوجهات العالمية، وتلبية لجهود ودعوات الدولة وقيادتها السياسية والتربوية للتحول الرقمي للجامعات.
3- إثراء المكاتب في اليمن بهذا الدراسة لكونها من المواضيع الحديثة ولا يوجد إلا القليل من هذا الموضوع في المكتبات اليمنية.

2. الأهمية العملية:

تتمثل الأهمية العملية (التطبيقية) في التالي:
1- تطبيق على الجامعات اليمنية التي تعد رافداً للمورد البشرية كونها أهم الروافد الذي تسعى الدول إلى الاهتمام بها وتنميتها.
2- يعتبر الدراسة رافداً لمشروعات وجهود ومحاولات الجامعات في تطوير أنظمتها مما قد يسهم من خلال الأنموذج المقترح في توجيه وترشيد ونجاح جهود التحول من الجامعات التقليدية إلى الجامعات الذكية.
3- إفادة صانعي القرار في الجامعة الإماراتية الدولية لتطوير الأنظمة التعليمية والبنية التحية لديها بما يتوافق مع متطلبات العصر الحديث والتحول الذكي.
4- نظراً لتوجه التعليم العالي لتطوير منظومه التعليم الجامعي وفي ضل توجهها نحو الأتمتة في بعض المجالات بداءً بتبني التعليم الإلكترونية ومؤتمرات التحول الرقمي والذكي نضع أنموذج مقترح ملائم يساعد القائمين على في التعليم العالي وصانعي القرار في الجامعات اليمنية لتحولها إلى جامعة ذكية.

■ أهداف الدراسة:

في ضوء بلورة مشكلة الدراسة وأهميتها تسعى إلى تحقيق الأهداف التالية:
- معرفة مفهوم الجامعة الذكية وخصائصها ومتطلباتها.
- معرفة مقومات تحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية.
- الكشف عن واقع توفر مقومات الجامعة الذكية (حرم جامعي ذكي، كوادر بشريه ذكية، بيئات تعليم وتعلم ذكية، إدارة ذكية) في الجامعات اليمنية.
- التوصل إلى أنموذج مقترح ملائم يمكن الاستفادة منه لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية.

■ حدود الدراسة:

تقوم الدراسة على الحدود الموضوعية، المكانية، البشرية، الزمانية، ويمكن توضيحها كما يلي:

1. الحد الموضوعي:

أهم مقومات الجامعة الذكية (حرم جامعي من بنية تحية وبنيه تقنية ذكية، عناصر بشرية ذكية، إدارة ذكية، بيئة تعليمية ذكية) التي تؤهلها للتحول تدريجياً وجزئياً أو كلياً إلى جامعة ذكية.

2. الحدود المكانية

اقتصرت الدارسة على الجامعة الإماراتية الدولية، صنعاء، أنموذجاً للجامعات اليمنية.

3. الحدود البشرية

جرى تنفيذ هذه الدراسة على طلاب وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة الإماراتية الدولية وموظفيها.

4. الحدود الزمانية

اقتصر تنفيذ الدراسة على الفترة الزمنية للعام الجامعي 2023-2024.

■ منهج الدراسة:

لمعرفة منهج الدراسة المناسب سعى الباحث إلى:

أولاً: معرفة ما هو واقع توفر مقومات الجامعة الذكية في الجامعة الإماراتية

لمعرفه المنهج المناسب لقياس ما هو واقع توفر مقومات الجامعة الذكية في الجامعة الإماراتية الدولية تم استخدم:

1.المنهج الوصفي بشقية (المسحي والتحليلي)، فالمنهج التحليلي يتناسب مع صيغة الدارسة وأهدافها لأنه يعتمد على جمع المعلومات والبيانات عن الوضع الراهن للظاهرة مكان الدراسة وتحليلها. كما يعتمد هذا المنهج على دراسة الظاهرة البحثية كما هي في الواقع والاهتمام بوصفها وصفاً دقيقاً والتعبير عنها كماً وكيفاً، وجمع البيانات والمعلومات وتحليلها وتفسيرها.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوب دراسة الحالة. 2.

ثانياً: الأنموذج المقترح

لمعرفه المنهج المناسب لعمل الأنموذج المقترح لتحول الجامعة الإماراتية لجامعة ذكية، وبعد معرفة ما هو واقع توفر مقومات الجامعة الذكية لدى الجامعة الإمارتية تم استخدام المنهج البنائي.

يقوم المنهج البنائي بوضع أنموذج مقترح من خلال الاطلاع على الواقع (كما في الجزء الأول من الدراسة) وتحليله، ومن ثم وضع أنموذج مقترح للتحول. يعد هذا المنهج من المناهج الدراسية وأحد أنواع المنهج التجريبي الذي يقوم أي باحث باستخدامه لبناء هياكل معرفية جديدة أو أدله معيارية أو تطوير مناهج أو أساليب لم تتطرق إليها الدراسات السابقة، بحيث تتضمن الخطوات التالية:

1.الاعتماد على نتائج الدراسة في الجزء الأول.

2.بناء نموذج مقترح أولي وعرضه على المشرف لأبداء ملاحظاته والاستفادة منها.
3.العرض على المختصين (المجموعة البؤرية).
4.الاستفادة من النقدية الراجعة من خلال ملاحظات الخبراء والمختصين.
5.صياغة الأنموذج النهائي وعرضه على المشرف للاطلاع عليه وإبداء الرأي.

■ مجتمع وعينة الدارسة:

من الملاحظ أن المجتمع الأصلي للدراسة هم طلاب وأعضاء هيئة التدريس وموظفي الجامعة الإماراتية الدولية، والبالغ عددهم 3462 (إجمالي أعضاء هيئة التدريس والمتعاقدون بالساعات 348، إجمالي الموظفون الثابتون 114، إجمالي الطلبة 3000)، وهذا مجتمع كبير. ولتحديد حجم عينة الدراسة من المجتمع الأصلي جرى استخدام معادلة كريجيسي ومرجان (علي, 2020)، وتم اختيار العينة العشوائية الطبقية البسيطة بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس والطلبة والموظفين، والبالغ عددها 346 مفردة التي تم إيجادها كما يلي

$$n=X^2*N*P*(1-P)/\left[e^2\ (N-1)\ +X^2*P*(1-P)\right]$$

مجتمع الدراسة، وأي نسبة الخطأ والذي يمكن التجاوز عنه وأكبر قيمة له (0,05)، واكس تربيع N , مؤشر العدد ويساوي (0,5) P ، حجم العينة المطلوب n قيمة لدرجة حرية واحدة (3,841) عند مستوى ثقة (0,95), حيث تم التوصل إلى حجم العينة كما يلي:

$$= \frac{3,841 * 3462 * 0,5(1-0,5)}{(0,05) * (0,05) * (3462-1) + 3,841 * 0,5(1-0.5)} = \frac{3324,4}{8,6525 + 0,96025}$$
$$= \frac{3324,4}{9,61275} = 346$$

تم أخذ عينة عشوائية طبقية بسيطة من المجتمع الأصلي في الجامعة الإماراتية، بلغ حجم عينة الدراسة (346) مفردة عند مستوى ثقة (0,95) علما بأن مجتمع الدراسة (3462).

■ أدوات جمع البيانات:

استندت الدراسة في جمع البيانات المتعلقة بالأنموذج المقترح لتحول الجامعة الإمارتية الدولية إلى المصادر التالية:
- استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات
- المقابلات.
- التقارير السنوية للجامعة الإماراتية الدولية.

■ مصطلحات الدراسة:

استخدمت الدراسة عددا من المصطلحات العلمية، ويتطلب تحديد معانيها الإجرائية بهدف معرفة حدود الظاهرة المراد دراستها، وأهم تلك المصطلحات:

التعريف الإجرائي للذكاء.

قدرة الإنسان على توظيف التكنلوجيا الذكية لأداء أعماله في أسرع وقت وبأقل التكاليف، وقدرته على عمل برمجيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها لخدمة الإنسان.

الجامعة الذكية

ويعرف (الدهشان & السيد, 2020) الجامعة الذكية بأنها: مؤسسة تعليمية ذات كفاءة وفعالية عالية تستخدم التقنيات الذكية في البنية التحتية لأنظمتها من أجهزة ذكية وتعليم ذكي وبرمجيات ذكية ومناهج ذكية وإدارة ذكية، من خلال استخدام التكنولوجيا وشبكة الإنترنت في عملياتها كافة، لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية ومتغيرة باستمرار، ورفع مستوى العملية التعليمية وتخريج جيل قادر على مواكبة العصر الذكي والمساهمة بشكل فعال في بناء مجتمع المعرفة.

وعرفها)القدري & القدري, 2024(، أنها مؤسسة تعليمية تتميز باستخدام التقنيات التقنية الحديثة في البنية التحتية لأنظمتها، من اجل دعم العملية التعليمية ورفع مستوى جودتها وكفاءتها، وجعلها أكثر فاعلية وحيوية.

التعريف الإجرائي للجامعة الذكية

يمكن تعريف الجامعة الذكية إجرائياً بانها مؤسسة تعليمة تمتلك أحدث التقنيات الذكية في بنيتها التحتية وتعمل على تحديثها باستمرار لتقديم خدمات ميسرة لمستهدفيها في أسرع وقت وفي أي مكان عبر موظفين وأعضاء هيئة تدريس أكفاء يستطيعون التعامل والتوظيف للتقنيات الذكية أثناء أداء أعمالهم وعملياتهم كاملة مما يسهم في استقطاب وتخرج طلاب تتناسب مهاراتهم العلمية والعملية مع سوق العمل الذي يتسم بالتغير السريع والذكي.

الأنموذج المقترح

الأنموذج: تصور يتضمن مجموعةً من المبادئ والأسس والخطط التي من الممكن أن تسهم في تحول الجامعات إلى جامعات ذكية)الصالح & السالم, 2019(

التعريف الإجرائي للأنموذج المقترح

يمكن تعريف الأنموذج المقترح إجرائياً بأنه مجموعة من الخطوات والمراحل والإجراءات لتوفير مقومات الجامعة الذكية لتحول الجامعة الإماراتية الدولية جزيئاً وتدريجياً إلى جامعة ذكية خلال السنوات القامة.

■ **الدراسات السابقة:**

حيث سيتم عرض عدد من الدراسات المحلية والعربية والأجنبية التي لها علاقة بالجامعة الذكية مرتبة من الأحدث إلى الأقدم، حيث بلغت إجمالي الدراسات المتعلقة بالموضوع 39 دراسة، حيث تم عرض 4 دراسات محلية، وتم عرض 33 دراسة عربية، بينما تم عرض دراستين أجنبيتين.

لذا فقد سعى الباحث للحصول على عدد من الدراسات التي سبق وتناولت الموضوع نفسه على المستوى المحلي والإقليمي (العربي) ولأجنبي، ولأهمية التعرف على هذه الدراسات سيتم تناولها أهمها كما يلي:

1. الدراسات المحلية

نظراً لكون هذا المجال حديثا في اليمن لم نجد سوى عدد قليل من الدراسات التي تتناول موضوع الجامعات الذكية، وسيتم تناولها كما يلي:

دراسة)الحريري & المجاهد, 2022(، بعنوان: "تصور مقترح لمتطلبات التحول الرقمي للجامعات اليمنية نحو نموذج الجامعة الذكية": هدفت الدراسة إلى وضع تصور مقترح لمتطلبات التحول الرقمي للجامعات المينة نحو نموذج الجامعة الذكية في ضل مفهوم الجامعة الذكية ومقوماتها على غرار تجارب بعض الجامعات العربية في هذا المجال، فضلا عن إبراز جهود بعض الجامعات اليمنية في التحول الرقمي وتبني نموذج الجامعة الذكية. توصلت الدراسة إلى وضع تصور مقترح يحتوي مجموعة من المتطلبات الضرورية والمهمة لعملية التحول الرقمي للجامعات اليمنية نحو نموذج الجامعة الذكية، تضمنت خمسة جوانب أساسية هي: الحرم الجامعي الذكي، العناصر البشرية الذكية، الإدارة الذكية، بيئة التعليم والتعلم الذكية، البنية التحتية التكنولوجية والتقنيات الرقمية الحديثة.

دراسة (الضبياني, 2021) بعنوان:" تطوير نظم المعلومات الإدارية في ضوء الجامعة الذكية": هدفت الدراسة إلى التعرف على الإطار المفاهيمي والنظري للجامعات الذكية، وتشخيص واقع نظم المعلومات الإدارية في الجامعة اليمنية من وجهة نظر أفراد مجتمع الدارسة، وتحديد مستوى وجود أبعاد بناء الجامعة الذكية في الجامعات من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة. فقد توصلت الدارسة إلى أن واقع نظم المعلومات الإدارية في الجامعة اليمنية مرتفع، إذ بلغ بعد الموارد المادية على المرتبة الأولى وجاء في المرتبة الأخيرة بعد البرمجيات، كما توصلت إلى أن مستوى توفر أبعاد الجامعة الذكية في الجامعة اليمنية متوسط، إذ بلغ بعد أشخاص أذكياء على المرتبة الأولى، وجاء في المرتبة الأخيرة بعد البيئة الجامعية الذكية، وتوصلت إلى الوصول إلى رؤية مستقبلية لتطوير نظم المعلومات الإدارية بالجامعة اليمنية في ضوء الجامعة الذكية وإجراءات تنفيذها.

دراسة (أصبع, 2021)بعنوان: "استراتيجية مقترحة لتحول الجامعات الأهلية اليمنية نحو الجامعة الذكية": هدفت الدارسة التقديم استراتيجية متقرحة لتحول الجامعات الأهلية اليمنية نحو الجامعة الذكية، وتحديد مؤشرات القوة والضعف وفرص النجاح والتهديدات في تحول الجامعات اليمنية الأهلية نحو الجامعة الذكية، وتحديد المواقف والخيارات الاستراتيجية الملائمة لتحول الجامعات اليمنية الأهلية نحو الجامعة الذكية. توصلت إلى أن المتوسط الحسابي العام للأداة بلغ (4,16) إذ حصل مجال جوانب القوة على متوسط حسابي (4،13)، وحصل مجال جوانب الضعف على متوسط حسابي (3،83)، وحصل مجال الفرص المتاحة على متوسط حسابي (4،28)، وحصل مجال جوانب التهديدات على متوسط حسابي (4،41)، كما توصلت إلى أن الموقف الاستراتيجي الملائم لتحول الجامعات الأهلية اليمنية نحو الجامعة الذكية (استراتيجية الثبات والاستقرار).

2. الدراسات العربية

سيتم تلخيص أهم للدراسات العربية التي تناولت موضوع الجامعات الذكية كما يلي:

دراسة (فلة & مصطفى, 2024(بعنوان: "تصور مقترح لتحول جامعة الجزائر (3) إلى جامعة ذكية في ظل الاقتصاد الرقمي". هدفت الدارسة إلى مراجعه الأدبيات النظرية المتعلقة بالجامعة الذكية والاقتصاد الرقمي، وتحديد متطلبات الانتقال إلى جامعة ذكية، كما هدفت إلى معرفة مدى توفر جامعة الجزائر (3) لمتطلبات الجامعة الذكية. توصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج أبرزها أن من أهم متطلبات التحول إلى جامعة ذكية بنية تحتية ذكية، موارد بشرية ذكية، بيئة رقمية ذكية، جانب تقني وتكنولوجي ذكي، كما توصلت إلى أن درجة توفر متطلبات تحول الجامعة قيد الدراسة إلى جامعة ذكية بدرجة ضعيفة جداً مما يجعلها غير قادرة على تبني التحول نحو جامعة ذكية حالياً.

دراسة (القدري & القدري, 2024) بعنوان: "الجامعة الذكية في ظل التحول الرقمي للجامعات المغربية (دراسة ميدانية بجامعة محمد الخامس بالرباط)". هدفت الدارسة إلى التعرف على متطلبات الجامعة الذكية ودرجة توفرها في الجامعات المغربية، من وجهة نظر الطلبة. توصلت الدراسة الى أن درجة توفر متطلبات الجامعة الذكية في الجامعات المغربية كانت بدرجة متوسطة في جميع المتطلبات، ويعود السبب لتلك النتائج إلى الانتشار الواسع لخدمة الإنترنت، كما توصلت إلى أن توفر درجة معقولة من متطلبات الجامعة الذكية في جامعة محمد الخامس بالرباط، مثل: الإدارة الذكية وبيئات التعليم الذكية، إلا أنها اختلفت في عدم وجود مباني ذكية. دراسة (قاسيمي & رضوان, 2024(، بعنوان: "إشكالية توجه الجامعات الجزائرية تحول الجامعة الذكية في ظل رقمنه قطاع التعليم العالي بين ثنائه الواقع والأفاق المستقبلية". هدفت الدراسة إلى معرفة إشكالية توجه الجامعات الجزائرية نحو الجامعة الذكية في ظل رقمنه وعصرنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، من خلال معرفة واقع تطبيق

الأنظمة الرقمية والمعلوماتية في مجال تسيير القطاع في جميع هياكله الإدارية والبيداغوجية. أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة افتقار الجامعات إلى رؤية رقمية مستقبلية، واستراتيجية شاملة لإدارة عمليات التحول الرقمي نحو الجامعة الذكية، وضعف البنية التحتية المادية والتقنية، وقلة المخصصات والاعتمادات المالية اللازمة للتحول، ونقص الخبرة الفنية والإدارية وقلة وجود الكوادر البشرية الإدارية والتدريسية المؤهلة والمدربة، وإشكالية دمج التكنولوجيا بالجامعة دون أن ينتج عنها حلول حقيقية للتعليم الإلكتروني المرن أو المدمج أو عن بعد. دراسة)محمد & الرحمان, 2024(بعنوان: "التحول الرقمي وآفاق إنشاء الجامعات الذكية في الوطن العربي – جامعة حمدان بن محمد الذكية بالإمارات العربية المتحدة نموذجاً". هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مفهوم التحول الرقمي في جانبه التعليمي، وآفاق إنشاء الجامعة الذكية، والتعرف على التجربة العربية في مجال الجامعة الذكية من خلال جهود جامعة حمدان بن محمد في اعتماد التكنولوجيا الحديثة في التعليم لتحقيق الجامعة الذكية. أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة أنه يجب على الدول العربية وضع خطط وبرامج ذات بعد استراتيجي لعمليات التحول الرقمي خاصة في مجال التعليم، والعمل على تحويل الجامعات التقليدية إلى جامعة ذكية، وتعزيز مهارات مواطني الدول العربية في استعمال الإنترنت والتطبيقات الإلكترونية والمنصات الرقمية لتسهيل حركة حياتهم اليومية وتجويدها، ويجب على الدول العربية صناعة بنية تحتية رقمية قوية وآمنة لحفظ البيانات والمعلومات من التهديدات السيبرانية. دراسة (سلام, 2024) بعنوان: "الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي والجامعة الذكية". هدفت هذه الدراسة إلى مناقشة الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي والجامعة الذكية وتحليليه، من حيث المفهوم، المكونات، الأسس، الأهمية، والتعرف على التحول الرقمي، وعلاقته بالعملية التعليمية بالجامعة الذكية، وتحديد مكونات الجامعة الذكية وتطبيقاتها. توصلت الدراسة إلى عددٍ من النتائج أبرزها أن للتحول الرقمي وتطبيقات الجامعة الذكية أهمية كبيرة في تعزيز التفاعل والتواصل بين الطلبة، والموظفين والأكاديميين، وتعزز تطبيقات الجامعة الذكية الكفاءة وتحسن تجربة الطلبة في التعلم، والحصول على الموارد التعليمية بشكل أكثر فاعلية وسهولة، وتقديم خدمات تعليمية وإدارية متقدمة ومرنة. دراسة (عوف وآخرون، 2020م) (عوف وآخرون, 2020) بعنوان: "منهجية تنمية الجامعات من خلال المفاهيم النظرية والتحليلية للجامعات الذكية". هدفت هذه الدراسة إلى تحديد منهجية تصميم الجامعات وتنميتها من خلال مفهوم الجامعة الذكية المتأثر بظهور تكنولوجيا المعلومات لتحقيق كفاءة الجامعات في الوضع المستقبلي. توصلت الدراسة إلى نموذج ومنهجية لتصميم الجامعة الذكية والحرم الذكي، يتكون من مراحل (التخطيط، التنفيذ، التشغيل،

المتابعة)، ويتناول المعيار الأول بالمنهجية وجود استراتيجية ذكية، يتناول المعيار الثاني توفير المباني الذكية لتحقيق مفهوم الحرم الذكي، ويتناول المعيار الثالث المنهجية، وهو توفير بنية أساسية وقاعدة بيانات ذكية، وتشمل البيئة التعليمية الخاصة بالبرمجيات والأنظمة التعليمية الذكية.

3. الدراسات الأجنبية

من الدراسات الأجنبية التي تناولت موضوع الجامعات الذكية، وهي ثلاث دراسات، وسيتم تناول أهمها كما يلي:

بعنوان: جامعة ذكية في مجتمع ذكي: (Smyrnova-Trybulska, 2018) دراسة بعض الاتجاهات". هدفت الدراسة إلى أن الجامعة الذكية باعتبارها جزء من المدينة الذكية لم تعد تقتصر على توفير التقنيات داخل الفصول وخارجها مما يؤكد أن هذا السيناريو يحتاج لتغيير النموذج الحالي للجامعات من ذكي إلى أذكى. توصلت الدراسة إلى اعتبار الجامعة الذكية نظام متكامل لعدة فئات، الأجهزة الذكية، التربية الذكية، المناهج الذكية، الطلبة الأكفاء، الفصول الذكية، كما توصلت إلى مراعاة احتياجات الطلبة من خلال التحديث والتطوير الفعال، مواجهه التحديات للعمل في مجتمع ذكي وجديد وبيئة ذكية.

4. التعقيب على الدراسات السابقة والفجوات البحثية

من خلال قراءة الدراسات السابقة ومعرفة مدى ارتباطها بموضوع هذه الدراسة الحالية، وعرض أهم أهدافها والنتائج التي توصلت إليها يتضح أن هذه الدراسات تناولت الجامعة الذكية، وأن أغلبها قد ربطت موضوع الجامعة الذكية بمتغير آخر، ويعد هذا فارقا مهما بين الدراسات السابقة والدارسة الحالية التي تناولت الجامعة الذكية دون ربطها بمتغير آخر.

- أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

يمكن تلخيص أوجه استفادة الباحث من الدارسات السابقة بما يلي:

1- معرفة تجارب الباحثين في دراستهم محلياً وإقليمياً.

2- معرفة منهجيات الدراسات والأهداف والتساؤلات، وهو ما ساعد في وضع المنهجية الخاصة بدراستي.

3- معرفة مصادر الدوريات والبحوث والمجلات العلمية ذات العلاقة بموضوعي.

4- وضع تقسيمات الدراسة الحالية وفصولها وفهرستها.

5- بعد الاطلاع على منهجيات الدراسات السابقة وأدواتها تم اختيار المنهج المناسب للدراسة الحالية والأدوات المناسبة لموضوعها.

6- جرى تصميم استمارة الاستبانة وصياغة محتواها من خلال الاستدلال ببعض فقرات وتساؤلات الدراسات السابقة.

7- التعرف على الفجوات البحثية في الدراسات السابقة والاستفادة منها.
8- الاستفادة من توصيات الدراسات السابقة.
9- المساعدة في كيفية عمل الأنموذج المقترح.

- الجوانب التي تتميز به هذه الدراسة

للدراسة الحالية من وجهة نظر الباحث عدد من المميزات، أهمها:

1- تعد ثالث دراسة تناولت موضوع الجامعة الذكية في الجمهورية اليمنية حسب علم الباحث.
2- تمثل إضافة مهمة لإثراء المكتبة اليمنية بهذا النوع من الدراسات.
3- التطرق إلى أحدث الدراسات في هذا المجال، ولاسيما الدراسات العربية.
4- ثاني الدراسات المحلية التي تناولت الجامعة الذكية ومقوماتها، بشكل أساسي دون ربطها بمتغير آخر.
5- أول دراسة يتم وضع فرضياتها بناءً على أبعاد الجامعة الذكية فقط، بهدف معرفة ما هو واقع توفر مقومات الجامعة الذكية في الجامعات اليمنية.
6- تم استخدام الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والعاملين في الجامعات كعينة للدراسة في آن واحد.
7- ركزت الدراسات المحلية السابقة وخاصه المحلية على عمل استراتيجية مقترحة لتحول الجامعات إلى جامعة ذكية، بينما هدفت هذه الدراسة إلى تقديم أنموذج مقترح، يتضمن خطة تنفيذية يشمل المراحل والإجراءات المقترحة لتوفير مقومات الجامعة الذكية لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية.

. الفجوة البحثية

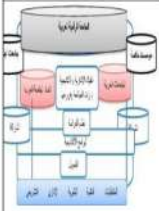
1- ركزت الدراسات السابقة على استهداف أعضاء هيئة التدريس والموظفين فقط كعينة الدارسة، أما الدراسة الحالية استهدفت الطلبة وأعضاء هيئة التدريس في الجامعة، بهدف تعريف مجتمع الدراسة وخاصة الطلبة بالجامعة الذكية ومفهومها وخصائصها وأهدافها ومقوماتها.
2- تناولت الدراسات المحلية الجامعة الذكية كمتغير تابع بعكس هذه الدراسة التي تناولت بإسهاب الجامعة الذكية ومقوماتها دون ربطها بمتغير أخر، كما الدراسات المحلية التي تناولت بشكل أكبر المتغير التابع المتمثل في نظم المعلومات كدراسة (الضبياني, 2021)، أو المتمثل في متطلبات التحول الرقمي كدراسة (الحريري & المجاهد, 2022).

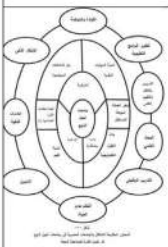
الإطار الميداني: الأنموذج المقترح

تمهيد

ولتحقيق هدف الدراسة الثالث المتمثل في عمل الأنموذج المقترح الأولي وعرضه على الخبراء (المجموعات البؤرية)، وبعد أن قام الباحث أولاً في دراسته في الجزء الأول بالقيام بدارسة ميدانية من أجل التعرف على واقع توفر مقومات الجامعة الذكية (حرم جامعي ذكي، كوادر بشرية ذكية، بيئات تعليم وتعلم ذكية، إدارية ذكية) في الجامعة الإماراتية الدولية، وتم التوصل الى النتائج ومناقشتها كما في دراسة الباحث في الجزء الأول. وحسب التعريف الإجرائي للنموذج المقترح في هذه الدراسة، بأنه: مجموعة من الخطوات والمراحل والإجراءات لتوفير مقومات الجامعة الذكية لتحول الجامعة الإماراتية الدولية جزئياً وتدريجياً إلى جامعة ذكية خلال السنوات القامة. ولمعرفه كيفية عمل الأنموذج المقترح وطريقه تناوله كان على الباحث أن يطلع على عناوين الدراسات المماثلة التي تناولت كيفية بناء الأنموذج المقترح، كما يوضح ذلك الجدول التالي

جدول1: الدراسات المماثلة لعنوان الأنموذج المقترح والتي تناولت كيفية بناء الأنموذج المقترح أثناء دراستها

اسم الباحث وعنوان الدراسة	كيفية عمل الأنموذج المقترح	الشكل أو الهيكل
١- دراسة السالم (٢٠١٩) بعنوان: **"أنموذج مقترح لتطوير نظام الدراسات العليا في جامعة دمشق في ضوء خبرات بعض الدول.**	- تعريف الأنموذج المقترح. - خطوات تصميم الأنموذج. - منطلقات الأنموذج المقترح. - المبادئ التي يقوم عليها الأنموذج المقترح. - أهداف الأنموذج المقترح. - متطلبات تنفيذ الأنموذج المقترح. - مضمون الأنموذج المقترح (سياسات واليات القبول والتسجيل، أهداف برامج الدراسات العليا، المناهج الدراسية ومحتواها، استراتيجيات التعليم والتعلم، الإشراف الأكاديمي، الخدمات والتسهيلات الاجتماعية والاقتصادية والإدارية والبحثية، أساليب التقويم). - صعوبات قد تواجه تطبيق الأنموذج المقترح.	لا يوجد شكل أو مجسم للأنموذج المقترح.
٢- دراسة شميس؛ بادي؛ راجح (٢٠٢٠) بعنوان: **أنموذج مقترح لجامعة رقمية عربية.**	- أسس الأنموذج المقترح. - أسلوب أنشاء الجامعة الرقمية. - التوجهات الاستراتيجية للجامعة الرقمية العربية. (الرؤية، الرسالة، القيم، أهداف الجامعة الرقمية العربية). - مكونات الأنموذج المقترح للجامعة العربية (المكون المؤسسي، الشراكة، البرامج الأكاديمية، نظام الدراسة، التمويل). - متطلبات تنفيذ الأنموذج المقترح (سياسية، تشريعية، تقنية ومادية، تنظيمية وإدارية، بشرية).	

اسم الباحث وعنوان الدراسة	كيفية عمل الأنموذج المقترح	الشكل أو الهيكل
٣- دراسة السريحي؛ بادي (م.م) بعنوان: **أنموذج مقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات اليمنية.**	- ما هو الأنموذج للمقترح - مصادر بناء الأنموذج المقترح. - منطلقات بناء الأنموذج المقترح (العلمية، التطبيقية). - أهداف الأنموذج المقترح. - مكونات الأنموذج المقترح (تشريعية، إدارية وتنظيمية، بشرية، مالية، تقنية، امنيه). - متطلبات تنفيذ الأنموذج المقترح. - معوقات محتملة أمام تطبيق الأنموذج المقترح. - الضمانات اللازمة لنجاح تطبيق الأنموذج المقترح.	
٤- دراسة فلة؛ مصطفى (٢٠٢٤) بعنوان: **تصور مقترح لتحول جامعة الجزائر ٣ إلى جامعة ذكية في ظل الاقتصاد الرقمي.**	- مفهوم ومبررات التصور المقترح. - أهمية وأهداف تطبيق التصور المقترح. - دراسة إمكانية التحول لجامعة الجزائر ٣ لجامعة ذكية (الحكومة الإلكترونية، واقع التحول الرقمي لجامعة الجزائر ٣، إجراءات تطبيق رؤية تحول جامعة الجزائر ٣ إلى جامعة ذكية، متطلبات تحول جامعة الجزائر ٣ لجامعة ذكية، تحديات تحويل جامعة الجزائر ٣ إلى جامعة ذكية).	لا يوجد.
٥ دراسة أبو لبهان (٢٠١٩): **تصور مقترح للانتقال بالجامعات المصرية إلى جامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة.**	- هدف التصور المقترح. - منطلقات التصور المقترح. - خصائص التصور المقترح. - محتوى التصور المقترح (القيادة والحوكمة، تطوير البرامج التعليمية، التدريس والتعلم والتقييم التقني، البحث العلمي، التدريب الوظيفي، الابتكار الذكي، الخدمات الذكية، التمويل، التعليم مدة الحياة). - اعتبارات أساسية لتفعيل تطبيق التصور المقترح. - التحديات التي تواجه التصور المقترح	

السريحي & بادي, د.ت; شميس وآخرون, 2020; محمود, 2019

وبناءً على ما تقدم ولعمل الأنموذج المقترح، سيتم تناول ما يلي:

- منطلقات الأنموذج المقترح ومبرراته وأهدافه

من المهم أن تتناول هذه الدراسة المنطلقات التي تدعم الأنموذج المقترح والمبررات التي تدعو إليه والأهداف التي ينبغي أن يحققها، وسيتم تناولها كما يلي:

1. منطلقات الأنموذج المقترح

للأنموذج المقترح منطلقات عدة، نوجزها بما يلي:

- توجه قيادة وزارة التربية والتعليم والبحث العلمي بناءً على توجه قيادة المجلس السياسي الأعلى للتحول الرقمي في مؤسسات الدولة كافة.
- تسمية هذا العصر الذي نعيشه بالذكي، نظراً للتوجه الذي نعيشه نحو الأجهزة الذكية وتوجه الأنسان إليها في كل المجالات وارتباطه بحياته اليومية.
- التحول من الجامعات التقليدية إلى جامعات العصر الحالي لا مفر منه.
- التغيرات الحادثة في العلوم والمعرفة وطريقة الحصول عليها.
- الانسجام والتوافق مع رؤية وزرارة التربية والتعليم والبحث العلمي للتوجه لعمل للقوانين والتشريعات للتحول الرقمي والإلكتروني للجامعات من خلال إقامة المؤتمرات العلمية السنوية للتحول الرقمي من أجل تشريع التحول المؤسسي للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها المختلفة، ودمجها في عملية التعليم والتعليم.
- رؤية قيادة الجامعة ممثلة بمجلس الأمناء ورئاسة الجامعة المتوافق مع رؤية التعليم العالي والبحث العلمي لدعم عملية التحول الرقمي للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث تبنت الجامعة رعاية تلك المؤتمرات التي أقامتها الوزارة.
- التنافس الذي تعيشه الجامعات في الجمهورية اليمنية للحصول على الحصة السوقية لضمان الاستمرارية لها والديمومة ووصولاً بالجامعات إلى مصاف الجامعات الإقليمية.
- نتائج الدراسات السابقة، وما توصلت إليه من توصيات ومقترحات.
- الجانب النظري للدراسة الحالية.
- نتائج الدراسة في الجزء الأول التي بيّنت واقع توفر مقومات الجامعة الذكية في الجامعة الإماراتية الدولية لتحولها إلى جامعة ذكية.

2. مبررات الأنموذج المقترح

للأنموذج المقترح مبرراته المهمة، نوجزها فيما يلي:

- يمكن تنفيذ الأنموذج على مراحل، وخطوات بعيدة المدى لقابلية تنفيذه كون تكاليف نواقص مقومات الجامعة الذكية يمكن أن يتم توفيرها على دفعات ومراحل، حسب إمكانيات الجامعات وسياسة التحول على المدى القريب والبعيد.
- السرعة في إنجاز الأعمال الإدارية والأكاديمية من أجل خدمة الطالب والمستفيدين من المجتمع.
- توافق الأنموذج المقترح مع توجهات قيادة مجلس الأمناء التي تضع استراتيجيات الجامعة، وتعمل على تحقيقها، كان أولى استراتيجية الجامعة 2025 وتوفر الدعم المعنوي والمادي لتحول الجامعة الإماراتية الدولية إلى جامعة حديثة، فيمكن الاستفادة من الأنموذج المقترح ووضعه في استراتيجيات الجامعة القادمة.

- توجه قيادة وزارة التربية والتعليم والبحث العلمي بناءً على توجه قيادة المجلس السياسي الأعلى للتحول الرقمي في مؤسسات الدولة كافة.
- تسمية هذا العصر الذي نعيشه بالذكي، نظراً للتوجه الذي نعيشه نحو الأجهزة الذكية وتوجه الأنسان إليها في كل المجالات وارتباطه بحياته اليومية.
- التحول من الجامعات التقليدية إلى جامعات العصر الحالي لا مفر منه.
- التغيرات الحادثة في العلوم والمعرفة وطريقة الحصول عليها.
- الانسجام والتوافق مع رؤية وزرارة التربية والتعليم والبحث العلمي للتوجه لعمل للقوانين والتشريعات للتحول الرقمي والإلكتروني للجامعات من خلال إقامة المؤتمرات العلمية السنوية للتحول الرقمي من أجل تشريع التحول المؤسسي للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها المختلفة، ودمجها في عملية التعليم والتعليم.
- رؤية قيادة الجامعة ممثلة بمجلس الأمناء ورئاسة الجامعة المتوافق مع رؤية التعليم العالي والبحث العلمي لدعم عملية التحول الرقمي للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث تبنت الجامعة رعاية تلك المؤتمرات التي أقامتها الوزارة.
- التنافس الذي تعيشه الجامعات في الجمهورية اليمنية للحصول على الحصة السوقية لضمان الاستمرارية لها والديمومة ووصولاً بالجامعات إلى مصاف الجامعات الإقليمية.
- نتائج الدراسات السابقة، وما توصلت إليه من توصيات ومقترحات.
- الجانب النظري للدراسة الحالية.
- نتائج الدراسة في الجزء الأول التي بيّنت واقع توفر مقومات الجامعة الذكية في الجامعة الإماراتية الدولية لتحولها إلى جامعة ذكية.

2. مبررات الأنموذج المقترح

للأنموذج المقترح مبرراته المهمة، نوجزها فيما يلي:

- يمكن تنفيذ الأنموذج على مراحل، وخطوات بعيدة المدى لقابلية تنفيذه كون تكاليف نواقص مقومات الجامعة الذكية يمكن أن يتم توفيرها على دفعات ومراحل، حسب إمكانيات الجامعات وسياسة التحول على المدى القريب والبعيد.
- السرعة في إنجاز الأعمال الإدارية والأكاديمية من أجل خدمة الطالب والمستفيدين من المجتمع.
- توافق الأنموذج المقترح مع توجهات قيادة مجلس الأمناء التي تضع استراتيجيات الجامعة، وتعمل على تحقيقها، كان أولى استراتيجية الجامعة 2025 وتوفر الدعم المعنوي والمادي لتحول الجامعة الإماراتية الدولية إلى جامعة حديثة، فيمكن الاستفادة من الأنموذج المقترح ووضعه في استراتيجيات الجامعة القادمة.

- توافق الأنموذج المقترح مع المتطلبات المجتمعة، وخدمات المجتمع اليمني، والتوائم بين مخرجات البرامج في الجامعة ومتطلبات سوق العمل ومتطلبات العصر الراهن.
- ترتكز الجامعة الذكية على عملية المحاكاة والتفاعل والتعليم المتزامن في عملية التعليم والتعليم التي تعتمد على مصادر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- ضعف التنسيق بين الإدارات المختلفة في الجامعات اليمنية في عملية التحول للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- مسايرة الأنموذج المقترح مع التطور المعرفي المتسارع الذي يتسم بالتجدد والتحول الرقمي الذكي.
- تقييم الأداء المؤسسي للجامعة من وسائل تعليمية ومحاضرات وخدمات جامعية للفرد والمجتمع، لضمان الاستمرارية والديمومة للجامعات.
- توحيد الجهود المشتركة مع القائمين على وضع الاستراتيجيات للجامعات للاستفادة من الأنموذج المقترح، وعكسه إلى برامج عمل وخطط تنفيذه تحدد خطوات التحول الجزئي والكلي للجامعات.
- الطالب المستفيد الأساسي من عملية تحول الجامعة، وخريج الجامعة الذكية يتسم بالمهارات الرقمية المتنوعة.
- الإيمان واليقين بأهمية التطوير والتحويل في الجامعات اليمنية التي لا تتناسب مع متطلبات العصر الذكي.
- الأجهزة الذكية التي أصبحت جزءًا أساسيا يصاحب أغلب البشر في حياتهم المعيشية.
- مواكبة التغيرات وتقدم الجامعات العالمية.

3. أهداف الأنموذج المقترح

يهدف الأنموذج المقترح إلى تحقيق عدد من الأهداف نوجزها فيما يلي:

- **ما يخص الطالب**

يهدف الأنموذج المقترح إلى تحقيق عدد من الأهداف التي تخص الطالب، من أهمها ما يلي:

- تقديم خدمات تعليمية مساعدة ومكملة للخدمات المقدمة في الجامعات التقليدية.
- تهيئة طلاب الجامعة لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في عملية التعلم.
- تأهيل خريجين قادرين على التميز، وقيادة المجتمع نحو المستقبل الذكي.
- قدرة طلاب الجامعة على امتلاك مهارة التوصل مع الأخرين، بما يساعدهم في إعداد البحوث العلمية.
- زيادة كفاءة مخرجات الجامعة وتجويدها، لتلبي متطلبات سوق العمل المحلية والإقليمية.

توفير أنشطة طلابية تتناسب مع المتغيرات التكنولوجية الذكية.

• ما يخص عضو هيئة التدريس

يهدف الأنموذج المقترح إلى تحقيق عدد من الأهداف تخص عضو هيئة التدريس، ومن أهمها ما يلي:

- تطوير المهارات الإدارية والأكاديمية لعضو هيئة التدريس ومساعديهم.
- المساعدة في توظيف التقنيات التكنولوجية في العملية الأكاديمية لعضو هيئة التدريس ومساعديهم.
- ترسيخ الثقافة الرقمية لعضو هيئة التدريس مما يساهم في البناء المهني لهم.
- تقديم خدمات تعليمة ذكية ومساندة من خلال بيئات تعليم ذكية يتصف بالتعليم في أي وقت وتعليم مدى الحياة.
- تقديم خدمات معرفية، وثقافية، توعوية والتي تستهدف جميع فئات المجتمع.

•ما يخص الإداريين والقيادة العليا في الجامعة

يهدف الأنموذج المقترح إلى تحقيق عدد من الأهداف تخص الإداريين والقيادة العليا في الجامعة، من أهمها ما يلي:

-المساعدة في سرعة الحصول على المعلومات مما يسهم في اتخاذ القرارات وتنفيذها وتقويمها.
- الوصول بالجامعة إلى مستويات عالمية من خلال عملية تحولها الذكي.
- زيادة القدرة التنافسية للجامعة لمواكبة التطورات التكنولوجية الذكية في مختلف المجالات.
- استفادة القيادة العليا في وضع الاستراتيجيات المستقبلية للتحول الرقمي للجامعة الذكية على مراحل وخطوات مستقبلية للتحول بالاستفادة من الخطة التنفيذية المقترحة في الأنموذج المقترح.
- استحداث الهياكل الإدارية الداعمة لعملية التحول الذكي وتزويدها بالموارد البشرية الذكية.
- تطوير البنية التحتية والتقنية للجامعات اليمنية ممثلة بالبيئة التعليمية وبنيتها المعلوماتية، وتحسين مستوى خدماتها مما يساعدها في وعمليات التحول الذكي على مراحل مدروسة ومخططة.
- ترسيخ الثقافة المعلوماتية من خلال الجامعة الذكية التي تسهم في إحداث الرقي المعرفي والتكنولوجي بما يخدم المجتمع.
- تقوية الثقة المتبادلة بين مختلف الأطراف بالجامعة، من خلال دمج خدمات العمليات التعليمية الكمية والكيفية، وربطها بسوق العمل.
- دعم تحول الجامعات اليمنية إلى الجامعة الذكية.

2. مراحل بناء الأنموذج المقترح

بناء على معطيات هذه الدراسة التي تم تناولها في الجزء الأول لدراستي لمعرفة ما هو واقع توفر مقومات الجامعة الذكية في مجتمع الدراسة وتحليل نتائجها، لوحظ أن هناك فروق متوسطة في واقع توفر القيمة المتوسطة لبعض مقومات الجامعة الذكية بشكل عام، وفروق ونقص كبيرة على مستوى بعض عبارات مقومات الجامعة الذكية، بشكل خاص على مستوى المقومات لدى الجامعة الإماراتية الدولية، حسب ما توصلت إليه نتائج هذه الدارسة في الجزء الأول. وعلى سبيل المثال هناك عدم اهتمام في تطوير عبارات مقوم بيئات التعليم والتعليم في الجامعة، ومكون الإدارة الذكية في الجامعة لتحولها إلى جامعة ذكية. ونظرا لكون مباني الجامعة هي مبانٍ مستأجرة، وليست ملك الجامعة يصعب التحول الكلي إلى جامعة ذكية في فترة قصيرة أو متوسطة (أقل من 7 سنوات)، كون العمل في آن واحد على التحول في مقوم الحرم الجامعي مع المقومات الأخرى يمثل تكلفة كبيرة على المالك. ولتقديم التصور الأولي للأنموذج المقترح لتحول الجامعات اليمنية لجامعة ذكية قام الباحث بعمل ما يلي:

- مرحلة التخطيط والإعداد

تم التخطيط لأعداد الأنموذج المقترح من خلال الإطار النظري لمعرفة مقومات الجامعة الذكية، وما تم التوصل إليه من نتائج الدراسات السابقة التي تناولت الجامعة الذكية، بالإضافة الى تسليط الضوء على نتائج التحليل المقارن للدراسات العربية التي تناولت الجامعة ذكية، وما توصلت إليه دراستي في الجزء الأول لمعرفة ما هو واقع توفر مقومات الجامعة الذكية بالجامعة الإماراتية الدولية.

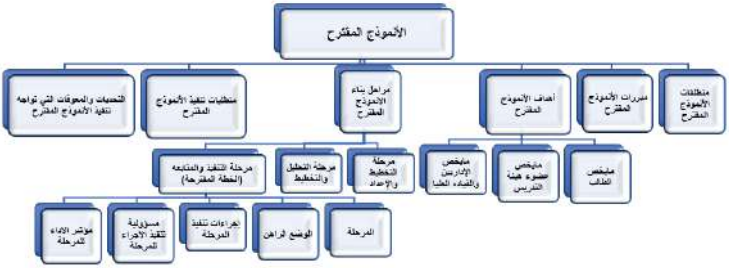
ولعمل الأنموذج المقترح وعرضه على عدد من الخبراء المحليين (المجموعة البؤرية) في هذا المجال للاستفادة من آرائهم ومقترحاتهم وإجراء التعديلات حسب آرائهم ومقترحاتهم كان لابد من:

- معرفة ما هو واقع توفر مقومات الجامعة الذكية لدى الجامعة الإماراتية الدولية قيد الدراسة، وتم ذلك في الجزء الأول لدراستي من خلال توزيع استبانة على مجتمع الدراسة في الجامعة.
- الاطلاع على الدراسات السابقة التي تحمل عنوان أنموذج مقترح، بهدف معرفة كيفية تم عمل الأنموذج المقترح في تلك الدراسات.

وقد تم عمل الاستبانة الخاصة بالمجموعات البؤرية ليشمل جانبها الأول الهيكل العام للأنموذج المقترح، والجانب الثاني مدى الموافقة على ترتيب المراحل والإجراءات المقترحة لتوفر عبارات مقومات الجامعة الذكية للتحول لجامعة ذكية.

علماً بأنه تم الاستناد في مرحلة التخطيط والإعداد لاستبانة المجموعات البؤرية للأنموذج المقترح إلى ما يلي:

- نتائج واقع توفر مقومات الجامعة الذكية لدى الجامعة الإماراتية في دراستي في الجزء الأول.
- الاستفادة من الدراسات المحلية والإقليمية في هذا المجال.
- الاستفادة من الدراسات السابقة التي تحمل عنوان أنموذج مقترح، لعمل التصور الأولي في كيفية عمل وإعداد الأنموذج المقترح.
- عمل خطة تنفيذية في الأنموذج المقترح لتوفير مقومات الجامعة الذكية، بحيث توفير مقوم الأقل توفراً في الجامعة، وفقاً لنتائج الدراسة، وتوفير المقوم الأقل كمرحلة وخطوة أولى حتى الوصول إلى المقوم الأعلى توفراً في الجامعة، حسب ما توصلت إليه الدراسة.
- إمكانية تنفيذ الخطة التنفيذية في الأنموذج المقترح لتوفير مقومات الجامعة الذكية للتحول إلى جامعة ذكية على مراحل زمنية قصيرة أو طويلة، حسب إمكانات الجامعة وخططها الاستراتيجية. الشكل التالي يوضح هيكل الأنموذج المقترح.



شكل 1: هيكل الأنموذج المقترح

يتضح من هيكل الأنموذج المقترح إنه يتكون: من منطلقات الأنموذج المقترح، مبررات الأنموذج المقترح، أهداف الأنموذج المقترح، حيث تم مناقشة ذلك في المبحث الأول من هذا الفصل.

كما يتضح من شكل هيكل الأنموذج مراحل بناء الأنموذج المقترح (مرحلة التخطيط والإعداد، مرحلة التحليل والتخطيط، مرحلة التنفيذ والمتابعة "خطة مقترحة" في الأنموذج المقترح)، متطلبات تنفيذ الأنموذج المقترح، التحديات والمعوقات التي تواجه تنفيذ الأنموذج المقترح، التي تناولها هذا المبحث.

- مرحلة التحليل والتخطيط للأنموذج المقترح

ومن خلال استبانة المجموعات البؤرية للأنموذج المقترح الأولي تَمَّ توزيع الأنموذج الأولي المقترح على (15) خبيرا من المجموعات البؤرية. تم إعادة (12) منها، وبعد الاطلاع على أبرز ملاحظاتهم وتعديلاتهم عليها، وكانت أبرز تلك الملاحظات ما يلي:

- التعديل على الهيكل العام للأنموذج المقترح (إعادة ترتيب ودمج الهيكل للأنموذج وإعادة صياغة بعض العبارات).
- الإجماع على ترتيب المراحل والإجراءات المقترحة لتوفير مقوم الجامعة الذكية، وسيكون مرحلة توفير مقوم بيئة تعلية وتعلم ذكية الذي كان أقل المقومات توفراً في الجامعة له الأولية في توفيره أثناء بناء الأنموذج المقترح للتحول، بينما مرحلة وإجراءات توفير مقوم المباني الذكية سيكون آخر المراحل الذي يجب توفره حتى يكون للجامعة مبانيها الخاصة بها.
- الموافقة بدرجة متوسطة للإجراءات المقترحة لتوفير عبارات مقومات الجامعة الذكية في الأنموذج المقترح.
- كان هناك عبارات مركبة لبعض الإجراءات المقترحة لتوفير مقومات الجامعة الذكية وتم معالجتها.

وبعد الحصول على التغذية الراجعة تم عمل الأنموذج المقترح النهائي.

- مرحلة التنفيذ والمتابعة (الخطة المقترحة) في الأنموذج المقترح

بناءً على ملاحظات وتعديلات المجموعات البؤرية في استبانة تحكيم فقد عمل الباحث خطة مقترحة لتنفيذ مراحل وإجراءات توفير مقومات الجامعة الذكية في الأنموذج المقترح ـ يشمل إجراء ومسؤولية ومؤشر تنفيذ المرحلة ـ يمكن تنفيذه على مراحل وخطوات يجب على الجامعة العمل على تشكيل لجنة لتنفيذ تلك الخطة كي يساعدها في التحول المستقبلي إلى جامعة ذكية، والجدول التالي يوضح الخطة المقترحة (التنفيذ والمتابعة) في الأنموذج المقترح لتوفير مقومات الجامعة الذكية ليساعد الجامعات على التحول ، علماً بانه الخطة لم يوضع فيها الفترة الزمنية لتنفيذ الإجراء لتقوم كل جامعة بوضح المدة الزمنية حسب إمكانيات كل جامعة، وسيتم تناول وعرض الخطة في الجدول التالي:

جدول 2: الخطة المقترحة لتنفيذ مراحل وإجراءات توفير مقومات الجامعة الذكية في الأنموذج المقترح

المرحلة	الوضع الحالي	إجراءات تنفيذ المرحلة	مسؤولية تنفيذ المرحلة	مؤشر الأداء للمرحلة
بيئة تعليم وتعلم ذكية	. توجد قاعات دراسية مزودة ببعض التقنيات الذكية، مثل: شاشات العرض والشاشات الذكية وغيرها. . أقيم أستديو خاص بالجامعة لنشر المحاضرات عبر الإنترنت أثناء جائحة كرونا ولمنه حالياً غير مفعل. . توجد سبورات ذكية ولكنها تضررت من جراء القصف وتم تخزين أغلبها أثناء نقل المبنى الجديد. . يوجد سيرفرات لخزن بعض المعلومات المالية والأكاديمية. . تم عمل منصات رقمية للتعليم أثناء جائحة كرونا لنشر المحاضرات، لكنها غير مفعلة لكنها غير مفعلة حالياً. . في الجامعة عيادة، لكنه لا تفتح يومياً ولا تعرف الأسباب. . تم مؤخراً عمل موقع خاص بالجامعة، يجري تنزيل جميع المعلومات والأنشطة إليه، لكنه غير مفعل لعدم وجود شخص مختص ومتفرغ لهذا العمل. . يوجد عدد من الأنظمة في الجامعة من ضمنها نظام شؤون الطلبة الذي يتم من خلاله معرفة بيانات الطالب وحسابه المالي، وسجل درجاته، لكنه غير مفعل فيه نظام الجداول ومستحقات أعضاء هيئة التدريس، ويتم	تفعيل العيادة داخل الجامعة للحالات الطارئة وتقديم خدمات الرعاية الصحية للطلاب والموظفين.	. الشؤون الإدارية. . عمادة الكلية. . الإدارة العليا.	. إنشاء عيادة داخل الجامعة بكامل التجهيزات وتوفير الموظفين لها. . عمل عقد تأمين صحي مع الجهات ذات العلاقة بالتأمين الصحي. . استخدام برامج ذكاء اصطناعي تساعد في عمليات متابعة الرعاية الصحية.
		تفعيل نظام التأمين الصحي للموظفين لتقديم خدمات الرعاية الصحية.		
		استخدام برامج ذكاء اصطناعي تساعد في تقديم خدمات الرعاية الصحية للطلاب والموظفين.		
		التفعيل الكلي لنظام شؤون الطلبة الحالي أو توفير برامج مساعدة تعمل على تحديد مدى حضور الطالب على المستوى اليومي والشهري.	. عمادة الكليات بالتعاون مع عمادة شؤون الطلبة. . وحدة نظم المعلومات. . الإدارة العليا. . مركز الجودة في الجامعة.	. قدرة القيادة العليا أو عمادة الكليات المختلفة في الحصول على تقرير أكاديمي يحكي سير الطالب منذ دخوله المحاضرة وحتى إعلان نتائجه عبر سنوات دراسته المختلفة وتتبعه في سوق العمل. . تقارير موثقة عن متابعة الخريجين في سوق العمل. . تقرير ما إذا كان أحد الطلبة قادرين على التقدم إلى المستوى التالي في التعلم أم لا.
		تفعيل نظام شؤون الطلبة الحالي أو توفير برامج مساعدة تعمل على تحديد مستويات تعليم الطالب من خلال بيانات مسيرته الأكاديمية عبر أنظمة تقويم رقمية ذكية.		
		تفعيل نظام شؤون الطلبة الحالي أو توفير برامج مساعدة تعمل على تتبع الطلبة الخريجين لمعرفة مدى انخراطهم في تخصصاتهم في سوق العمل لمعرفة مدى استفادة الطالب أثناء دراسته بسوق العمل.		
		. تفعيل نظم تعليمية مستحدثة باستخدام البيئة الافتراضية (برامج محاكاة، تعليم	. عمادة الكليات بالتعاون مع عمادة شؤون الطلبة.	. استخدام برامج محاكاة أثناء تطبيق الجانب العملي للمقررات الدراسية في كلية الطب والهندسة.

المرحلة	الوضع الحالي	إجراءات تنفيذ المرحلة	مسؤولية تنفيذ المرحلة	مؤشر الأداء للمرحلة
	عمل الجداول في نظام تايم تابل (time table). . يوجد عدد من الأنظمة مثل: نظام الأونكس، لكنه غير مفعل بشكل كامل، ولا يستخدم فيه شؤون الموظفين. . يدرس في الجامعة تخصصات الذكاء الاصطناعي، أمن المعلومات. . تمتلك الجامعة صفحات ومنصات عبر وسائل الشبكة العنكبوتية تفعل بشكل كبير في نشر المستجدات والإعلانات عن الجامعة. . تتوفر في الجامعة مراكز للجودة والتطوير يقوم بعقد عدد من الاستراتيجيات لتطوير البرامج الأكاديمية وتحديث وتطوير مفردات المقررات الدراسية. . يتم استخدام برنامج المحاكاة للمقررات الإلكترونيات والدوائر الكهربائية في كلية الهندسة فقط. . تمتلك الجامعة تطبيقات للطلاب فقط وأولياء أمورهم للحصول على المعرفة النسبية عن بعض الأشياء التي تخص الطالب كرسوم الطالب وبياناته الأكاديمية والمالية. . تم تطوير سيرفرات الجامعة لخزن المعرفة عبر تطبيقاتها المتوفرة.	إلكتروني، تعليم عن بعد، التعليم المدمج). . توسيع وربط الأنظمة أو استخدام نظام ERP يشمل: - شؤون الطلبة والمالية لأجراء كل معاملات الطلبة (تسجيل – تظلمات-مقاصه- حضور وغياب الطلبة، غيرها). - تسجيل ورصد درجات الطلبة عن بعد من قبل أعضاء هيئة التدريس. - إدارة العميد العملية التعليمية وتقييمها عبر النظام.	. وحدة نظم المعلومات . الإدارة العليا. . مركز الجودة في الجامعة.	. عمل نوافذ وقنوات خاص بالتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد عبر منصات الشبكة العنكبوتية المختلفة وتوفير متطلباته. . توفر أنظمة إدارة نظم التعليم الإلكتروني . الاختبار عن بعد. . الاختيار والتوصية بالوقت الأمثل لدراسة محتوى التعلم في وقت أخر لمن لم يستوعب أثناء المحاضرة بالشكل المطلوب ولمن لم يستطيع حضور بعض المحاضرات. . تفعيل نظام LMS
		رقمنة جميع الخدمات المقدمة من الجامعة لتقديم خدماتها المختلفة ولتسهيل الإجراءات التقليدية.	. عمادة شؤون الطلبة. . وحدة نظم المعلومات . الإدارة العليا.	. وجود تطبيقات عبر الجوال لتقديم خدمات للطالب والمستفيدين عن بعد. . سهولة الوصول في أي مكان وفي أي زمان. . الاتصال السلس من خلال تقديم خدمة مستمرة عند توصيل أي جهاز.
		التطوير المستمر لمفردات المناهج التدريسية لتتلاءم مع المستجدات العلمية وسوق العمل.	عمادة الكليات، بالتعاون مع مركز التطوير وضمان الجودة والشؤون الأكاديمية.	. تطبيق ما يدرسه ويتعلمه الطالب في سوق العمل وعدم الاحتياج لدروات تأهيلية في مجال عملة. . امتلاك أنظمة إدارة وتصميم محتوى تعليمي.
		تحويل جميع المقررات التدريسية إلى مقررات إلكترونية.	القائمين على إدارة مواقع الجامعة الإلكترونية بالتعاون مع عمادة الكليات ومركز الجودة بالجامعة.	. توفر مفردات المقررات عبر مواقع الجامعة. . مكتبة إلكترونية ذكية.

المرحلة	الوضع الحالي	إجراءات تنفيذ المرحلة	مسؤولية تنفيذ المرحلة	مؤشر الأداء للمرحلة
	. تمتلك الجامعة موقعاً جديد يجرى العمل عليه.	عمل عدداً من المحاضرات ونشرها عبر الإنترنت لخدمة شرائح مختلفة من الطلبة.	تعاون استديو الجامعة مع أعضاء هيئة التدريس والقائمين على إدارة مواقعها الإلكترونية.	. تفعيل واستخدام استديو الجامعة. . تواجد عدداً من المحاضرات عبر مواقع الجامعة الإلكترونية.
		. تزويد القاعات الدراسية بمتطلبات الفصول الذكية من شاشات تفاعلية وأنترنت والواح الكتابة التفاعلية وغيرها. . تزويد جميع المكاتب طابعات وأجهزة تصوير ومسح ضوئي سلكية ولا سلكية	. عمادة الكليات بالتعاون. . وحدة نظم المعلومات . الإدارة العليا. . مركز الجودة في الجامعة.	. تركيب سبورات ذكية. . توفير خدمات الأنترنت في جميع القاعات. . استخدام الألواح الكتابية التفاعلية أثناء المحاضرات. . توفير طابعات وأجهزة تصوير ومسح ضوئي سلكية ولا سلكية. . توسع الأجهزة المحولة وتحسين تقنياتها
		توظيف الأجهزة التعليمية الذكية في التدريس كالسبورات الذكية والشاشات التفاعلية تعمل على تشغيل ملفات الفيديو وعرض الشرائح من خلال الإيماءات والحركات والكلام.	. أعضاء هيئة التدريس. . عمادة الكليات بالتعاون مع عمادة شؤون الطلبة. . وحدة نظم المعلومات . الإدارة العليا. . الشؤون الإدارية. . الشؤون الأكاديمية	. تواجد السبورات الذكية داخل القاعات. . التنوع في عرض المحاضرات وتقديمها من خلال ملفات الفيديو وشرائح العرض عبر الألواح الكتابية والسبورات الذكية وغيرها. . اختيار طرق التدريس المثلى. . اختيار محتوى التعلم الأكثر ملاءمة. . التفاعل الممنهج بين نظريات التدريس وتقنيات التعلم. . التفاعل العالي من خلال الانغماس في تجربة التعليم التفاعلي متعدد الاتجاهات في بيئة غنية بالتكنولوجيا. . توظيف برامج الذكاء الاصطناعي خلال مراحل التعليم المختلفة.
		استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد الطلبة في تحديد مدى ضعفهم في مقرر ما أو احتياجهم لبعض المواضيع التي تساعدهم في فهم أي مقرر		

المرحلة	الوضع الحالي	إجراءات تنفيذ المرحلة	مسؤولية تنفيذ المرحلة	مؤشر الأداء للمرحلة
		تفعيل مركز الجودة والتطوير في الجامعة بجميع أقسامه، وتزويده بأدوات متابعة وتقييم إلكترونية.	تعاون الإدارة العليا مع مركز التطوير وضمان الجودة.	تفعيل الجودة في جميع عمليات الجامعة عبر مختلف أقسامه.
		تخزين ونقل المعلومات عبر الحوسبة السحابية إلى الجامعات.	وحدة نظم المعلومات.	. تواجد عدداً من السيرفرات التي تمتلكها الجامعة سوء الداخلية أو الخارجية. . أنظمة تخزين سحابية مختلفة. . أنظمة قواعد بيانات شبكية. . استخدام محطة ذكية على نطاق واسع من خلال أنشار الحوسبة في أي وقت وفي أي مكان. . إنترنت عالي السرعة في كل مكان. . تشارك المعلومات واسترجاعها والبحث عنها.
		تفعيل دور موقع الجامعة لأتمتة لتقديم الخدمات المختلفة للطلاب ولتقوية الروابط بين وأعضاء هيئة التدريس والطلبة والخريجين والوظائف في المستقبل.	القائمون على إدارة مواقع الجامعة بالتعاون مع الإدارات المعنية.	. امتلاك الجامعة عدد من المنصات الرقمية عبر المواقع المختلفة. . يتفاعل المتعلمون والمعلمون مع العناصر الأربعة لمصادر التعلم والأدوات الذكية، مجتمع التعلم، والمجتمع التعليمي. . توقع تواجد طلب المتعلم في كل مكان من خلال الوصول إلى الموارد التعليمية. . ربط مجتمع التعليم.
		. الاشتراك في المواقع البحثية والدوريات العالمية والعمل. . عمل مجلات ودوريات إقليمية وعالمية متنوعة لنشر الأبحاث العلمية.	. قيادة الجامعة بالتعاون مع القائمين على إدارة المواقع الإلكترونية للجامعة. . مركز التطوير وضمان الجودة.	. موقع إلكتروني تفاعلي. . تواجد مركز للأبحاث في الجامعة ونشرها على مواقع على الشبكة العنكبوتية. . حدوث التعلم الفعال هو نتيجة متبادلة للبناء الفردي والجماعي. . وجود مجلات ودوريات منشورة

المرحلة	الوضع الحالي	إجراءات تنفيذ المرحلة	مسؤولية تنفيذ المرحلة	مؤشر الأداء للمرحلة
		عمل الأنشطة ذات العلاقة بالمقررات التدريسية لتوائم المتغيرات التكنلوجية الذكية.	أعضاء هيئة التدريس بالتعاون مع رؤساء الأقسام.	وجود نشاط ذات طابعي ذكي نهائي كل فصل دراسي في أغلب المقررات.
		تفعيل مواقع التواصل الاجتماعي بين جميع منتسبي الجامعة لتقديم المعلومات والخدمات للمستفيدين.	القائمين على إدارة مواقع الجامعة.	. نشر كل ما يهم الطلبة أو الموظفين عبر مواقع التواصل الاجتماعي التي تمتلكها الجامعة. . أنظمة شبكات اجتماعية. . ربط مجتمع التعليم.
		توفير البرامج التعليمية التي تستخدم التقنية المتصلة بالشبكة الذكية في العملية التعليمية في نظام التدريس الذكي مثل المرشد الذكي أو المعلم الذكي من أجل محاكاة تفاعلية تعزز مشاركة المتعلم يوفر للمتعلمين التغذية العكسية في جميع مراحل التعليم بصورة تفاعلية مرنة	قيادة الجامعة بالتعاون مع القائمين في الكليات على إدارة المواقع الإلكترونية للجامعة.	. توفير برامج لإجراء حوار مع المتعلم. . الإسهام في فهم احتياجات الأفراد عن تحديد أكثر وضوحاً الاحتياجات من بين المصادر المتاحة للمتعلم.
بيئات تعليم وتعلم ذكية		العمل على تحديث المعامل بالأجهزة التقنية المتطور الذكية، والبرمجيات التابعة لها.	. الكليات بالتعاون مع مسؤولي المعامل. . الإدارة العليا.	. خطة تطوير لتحديث الأجهزة في المعامل المختلفة. . شراء أجهزة متطور لبعض المعامل.
		الاستفادة من خدمة الحوسبة السحابية لتخزين المعرفة لتلبية قابلية خزن البيانات والمعلومات المتزايدة في ظل التحول الى جامعة ذكية.	. وحدة نظم المعلومات. . قيادة الجامعة.	. التوسع لشراء سيرفرات لتلبية خزن المعلومات في ظل التحول الى جامعة ذكية. . السرعة في الحصول على البيانات والمعلومات.
		تحديث مستمر للشبكة المستخدمة في الجامعة لتناسب متطلبات العصر الراهن وحاجات سوق العمل الذكي وتساعد في اتخاذ	وحدة نظم المعلومات.	. كفاءات وسرعة العمليات والخدمات في الجامعة. . إجراء المهام والعمليات والخدمات للجامعة من أي مكان في الجامعة.

المرحلة	الوضع الحالي	إجراءات تنفيذ المرحلة	مسؤولية تنفيذ المرحلة	مؤشر الأداء للمرحلة
		القرارات المناسبة حل الإشكاليات.		
		استخدام نظام إدارة التعلم LMS	. القائمين على إدارة المواقع الإلكترونية للجامعة. . الشؤون الأكاديمية بالتعاون مع الكليات.	. تواجد المحاضرات والاختبارات الذاتية التجريبية على موقع الجامعة. . تتبع الدورات التدريبية والتعليمية في هذا النظام التي تقيمها الجامعة على مستوى كل كلية.
إدارة ذكية	. عقد مطلع ٢٠٢٥ ورشة تدريبية لجميع الموظفين لأتمته الأعمال عبر برنامج مسار. . يوجد هيكل حديث للجامعة، لكنه غير معلن لجميع الموظفين. . توجد أنظمة لإدارة بعض الإدارات في الجامعة، مثل إدارة شؤون الطلبة ولكن لم يتم تفعيل بعض الجوانب فيه، مثل بعض الجوانب إدارة الشؤون الأكاديمية المختلفة من الجداول وغيرها. . توجد بعض الخدمات الرقمية كإعلان النتائج للطلاب. . تقيم وحدة النظم في الجامعة عدداً من الورشات للتوعية للموظفين بأهمية استخدام الأنظمة لإدارة عمليات وأنشطة الجامعة. . يقوم القائمون على قيادة إدارة الجامعة بعمل المشاركات المجتمعية من خلال عقد الاتفاقيات والشراكات فيما بينها وبين الجامعة.	تعيين القيادات الإدارية المؤهلة تقنياً القادرة على تحقيق الأهداف في مختلف إدارات الجامعة بأسرع وقت وأقل تكلفة ممكنة وجهد، ويتم التعامل معها كقيادات ذكية.	. القيادة العليا. . الموارد البشرية.	الرقمي بمستوى تعامل الإدارة في شتى المجالات.
إدارة ذكية		التحديث المستمر للأجهزة التقنية للقائمين على إدارة الجامعة.	. القيادة العليا. . المالية . وحدة نظم المعلومات.	. توفير الأجهزة الحديثة. . استحداث أقسام جديدة.
		ربط القائمين على إدارة الجامعة، وأداء الكوادر المؤهلة تقنياً بالحوافز المادية والمعنوية وزرع الثقة بأنفسهم وثقافة التعاون بينهم وتوفير أنظمة الحوافز لمكافأة المتميز والمبدع من المنتسبين للجامعة.	- القيادة العليا - الموارد البشرية.	. زيادة الأجور والمرتبات والمحفزات المادية والمعنوية. . إعطاء الحوافز للأشخاص المبدعين. . الانسجام بين موظفين الإدارات المختلفة. . وجود وحدة لتكريم المبدعين. . وجود لائحة للحوافز والمكافآت.
		عمل الهياكل التنظيمية لتلبي مقومات الجامعة الذكية.	القيادة العليا الإدارة الجامعة.	سهولة وسرعة المعاملات والإجراءات بين الإدارات المختلفة.

المرحلة	الوضع الحالي	إجراءات تنفيذ المرحلة	مسؤولية تنفيذ المرحلة	مؤشر الأداء للمرحلة
	. تقوم قيادة إدارة الجامعة على استقطاب وتوظيف الكفاءات في إداراتها المختلفة، الأكاديمية والإدارية. - تقوم وحدة تقنية المعلومات على تطوير وتحديث النظم الإدارية للجامعة والعمل على ربطها ببعضها البعض. - تقوم وحدة تقنية المعلومات بتزويد الموظفين فقط بالنت. - يتوجد شبكة تربط جميع المباني تربط الإدارات المهمة في جميع المباني مثل: الإدارية المالية، لكنها غير متاحة لجميع المنتسبين. - يوجد ربط شبكي للمعرفة في جميع المباني للتعرف على الطلبة فقط.	استخدام إدارة الجامعة للتكنولوجيا الرقمية الذكية في متابعة أنشطتها وعملياتها الإدارية المختلفة بأساليب وأشكال تتوافق العصر الذكي لتدعيم الاستدامة والميزة التنافسية على المستوى المحلي والإقليمي	. وحدة نظم المعلومات. . عمادة شؤون الطلبة. . عمادة الشؤون الأكاديمية. . القائمون على إدارة الإدارات المختلفة في الجامعة.	. استخدام التطبيقات التكنولوجية لجمع البيانات والمعلومات لكافة عمليات الجامعة لتسهيل الوصل إليها لتحليليها لتساعد في سرعة اتخاذ القرارات الصائبة. . تقديم معاملات الطالب عند بعد عبر التطبيقات الذكية. . وجود نظام آلي لمراقبة أعضاء هيئة التدريس والإداريين والطلبة والزوار داخل الجامعة والتعرف التلقائي عليهم وتحديد هويتهم. . سهولة الحصول على المعلومة بين جميع أعضاء الإدارات المختلفة وبين الإدارات فيما بينها. . ارتفاع تصنيف الجامعة على المستوى المحلي الإقليمي. . التغير في الطرق والإجراءات المتبعة بشكل ملحوظ وحسب المستجدات.
		العمل على إشراك جميع الأطراف ذات العلاقة في عمليات صنع واتخاذ القرارات بشفافية وبشكل جماعي وبطريقه مؤتمتة.	القيادة العليا.	تنفيذ جميع القرارات التي تصدر دون مقاومه أو رفض.
		تفعيل التقنيات الذكية للقائمين على إدارة عمليات الشؤون الأكاديمية لاستقطاب أعضاء هيئة التدريس وإعلان الجداول للطلاب وغيرها من الشؤون الأكاديمية.	. وحدة نظم المعلومات. . القائمون على إدارة الشؤون الأكاديمية.	. تقديم أعضاء هيئة التدريس للالتحاق بالجامعة إلكترونياً. . حصول الطالب وعضو هيئة التدريس على الجداول عبر التقنيات الذكية. . أنظمة إدارة نظم تعليمية.
		تدريب القائمين على إدارة الجامعة على التعامل مع جديد التقنيات الذكية وقضاياها المستجدة.	. الموارد البشرية. . وحدة نظم المعلومات.	. إقامة الورشات والمنتديات المختلفة . القدرة على التعامل مع التقنيات الذكية الحديثة من القائمين على الإدارات.

المرحلة	الوضع الحالي	إجراءات تنفيذ المرحلة	مسؤولية تنفيذ المرحلة	مؤشر الأداء للمرحلة
			. القيادة العليا.	
		التحديث المستمر للخطط الاستراتيجية لإدارة الجامعة للاستجابة لمتطلبات العصر التي تتصف بالتطور والتغيير السريع ووضع الخطط للتعامل معها.	القيادة العليا.	. وجود خطة للتعامل مع متطلبات العصر والخروج منها بسلام أثناء حدوث ذلك. . مجموعة من المبادئ والعوامل والسياسات المرنة والقادرة على التعامل مع ظروف وتعقيدات مجتمع
		استخدام التقنيات الذكية في نشر المقررات الإلكترونية وتوصيلها للطالب.	. القائمون على إدارة المواقع والمنصات التابعة للجامعة. . مركز التطوير وضمان الجودة.	سهولة حصول الطالب على المقررات الدراسية عبر المنصات والمواقع الرسمية التابعة للجامعة.
		خلق وظائف ذات طابع ذكي في إدارة الجامعة كمدير البيانات.	القيادة العليا.	خلق وظائف تهتم بالبيانات والحوسبة السحابية وتوظيف كوادر مؤهلة لأدائها
		الشراكة بين إدارة الجامعة والجهات ذات العلاقة الإقليمية والدولية.	القيادة العليا.	عقد الاتفاقيات التعاونية على المستوى الإقليمي والمحلي.
		تزويد القائمين على إدارة الجامعة في كل معاملاتها وعملياتها نظم إدارية سلسة قادرة على التعامل مع التقنيات المستجدة في الإدارة وأنظمة (ERP) وتوفير طرق التواصل الرقمي الذكي بين جميع القائمين على إدارة الجامعة وكلياتها وأعضاء هيئة التدريس والطلبة.	وحدة نظم المعلومات.	. وجود نظام متكامل لأداره المباني تتناسب مع طبيعة كل إدارة ويساعد في تتبع ومراقبة الأنظمة وصيانة المباني وتوفير نظام طوارئ ذكي ونظام إضاءة ذكي. . تواجد أنظمة إدارة مؤسساتERP . وجود منظومات مراقبة حالة المبنى. . وجود نظام التحكم بالدخول. . وجود أنظمة التحكم البيئي مثل أنظمة التدفئة والتهوية والتكييف. . وجود أنظمة إدارة الطاقة، أنظمة إدارة الشبكة الكهربائية، أنظمة الاتصالات

المرحلة	الوضع الحالي	إجراءات تنفيذ المرحلة	مسؤولية تنفيذ المرحلة	مؤشر الأداء للمرحلة
				. تواصل جميع المنتسبين عبر الشبكة العنكبوتية والشبكة الداخلية للجامعة. . سهولة التواصل بين الطالب والكلية وعضو هيئة التدريس من أي مكان وفي أي زمان.
		ربط جميع مباني الجامعة بشبكة واحدة تصل إلى جميع منتسبي الجامعة وتزويدها بالإنترنت	وحدة نظم المعلومات.	. توفير الخدمات والأنظمة في جميع المباني. . توفر أجهزه الحاسوب وأجهزه المسح الضوئي وأجهزة الاتصالات وغيرها في جميع مكاتب الجامعة.
		توفير وتطوير عد من الأدوات والبرمجيات والتقنيات لخلق المعرفة ونشرها في الجامعة على شبكة واحدة يسهل الوصول إليها من مصادر البيانات على الشبكة.	. القيادة العليا. . وحدة نظم المعلومات.	. تواجد عدداً من البرامج والتطبيقات التي يتم التعامل معها لخلق ونشر المعرفة. . تقديم خدمات للطالب ومعلومات للمستفيدين عبر تطبيقات. . سهول الوصول للبيانات والمعلومات للقيادة العليا وإدارات الجامعة والمستفيدين في أي مكان وبأسرع وقت. . التنوع في أساليب البحث والحصول على المعلومة.
		أنشاء شبكة افتراضية عالمية لمشاركة المختصين في المجالات الذكية والحصول على التغذية الراجعة.	. القيادة العليا. . وحدة نظم المعلومات.	انخراط ومشاركة العدد من الأشخاص من خارج الجامعة في الشبكة الافتراضية ونشر معلوماتهم في المجالات الذكية مما يساهم في استفادة الطلبة والمعنيين داخل الجامعة.
		وجود أنظمه لإدارة المقررات الإلكترونية.	القائمون على إدارة مواقع الجامعة الإلكترونية.	الحصول على المقررات الإلكترونية عبر الصفحات والمواقع المختلفة للجامعة وعبر تطبيقاتها.
		تحديث وتطوير التطبيقات والوسائل للتعامل مع البيانات المتزايدة لنشر المعرفة واستخراجها من مخزن البيانات لتلبية احتياجات المستفيدين.	وحدة نظم المعلومات.	- السرعة في الحصول على المعلومة لاتخاذ القرارات. - إجراء المهام والعمليات والخدمات للجامعة عبر مختلف التطبيقات وعبر شبكة النت.

المرحلة	الوضع الحالي	إجراءات تنفيذ المرحلة	مسؤولية تنفيذ المرحلة	مؤشر الأداء للمرحلة
كوادر بشرية ذكية	. يتم استقطاب موظفين وأعضاء هيئة التدريس من ذوي الخبرة والكفاءة. . تمتلك الجامعة موظفين إداريين وأكاديميين أكفاء ذو باع في مجال عملهم. . تم عقد عدد من الورش لأعضاء هيئة التدريس لتطوير مهاراتهم التقنية لتوظيفها في أساليب تدريسهم. . تم عقد عدد من الورش للموظفين في كيفية أتمتة أعمالهم باستخدام نظام مسار. . تم عقد عدد من الورش للطلاب المقبلين على التسجيل في كيفية اختيار التخصص وورش تعريفية بالتخصصات المختلفة وارتباطها بسوق العمل. . تم عقد عدد من الندوات للطلاب لتطوير واستخدام مهاراتهم المكتسبة من الجامعة للاستفادة منها في سوق العمل. . تم عمل عقود مع بعض المؤسسات والشركات لتدريب طلبة السنوات العليا لسقل مهاراتهم بالجانب العملي لتخصصهم.	العمل على تشجيع التنافس بين الموظفين وبين الطلبة ومكافأة المتميز منهم.	الموارد البشرية بالتعاون مع المسؤولين المباشرين.	. عمل مكافأة شهرياً للموظف أو الطالب المثالي في كل شهر. . وجود لائحة للمكافأة.
		تفعيل التميز الأكاديمي من مركز التطوير وضمان الجودة في الجامعة لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس.	مركوز التطوير وضمان الجودة.	تكريم المبدع من أعضاء هيئة التدريس.
		الاهتمام بالدعم لوحدة تقنية المعلومات في الجامعة لإقامة الدورات التكنلوجية التأهيلية لجميع منتسبي الجامعة.	. الموارد البشرية بالتعاون مع قيادة الجامعة. . وحدة نظم المعلومات.	. اعتماد مبلغ مالي للوحدة في ميزانية الجامعة. . الرفع بخطة سنوية بالأنشطة والدورات التأهيلية التي ستقيمها الوحدة.
		تثبيت أعضاء هيئة التدريس بدوام كلي للوصل إلى الاكتفاء وعدم الاعتماد على كوادر الجامعات الحكومية غير المتفرغين كليا، وعقد دورات تدريبية لتحسين قدراتهم في توظيف الأساليب التكنولوجية المتطورة أثناء تدريسهم.	. قيادة الجامعة. . مركز التطوير وضمان الجودة. . وحدة نظم المعلومات. . الكليات . الشؤون الأكاديمية.	. إقامة الدورات الدورية المستمرة. . تغيير الطرق والأساليب لأعضاء هيئة التدريس في التدريس. . قدرة الطلبة على الحصول على المعلومات من المصادر المختلفة للشبكة العنكبوتية وباستخدام التقنيات الحديثة. . أن يكون الطالب قادراً على التعلم الذاتي. . سهولة تعامل الطلبة مع الحاسوب . إجاده الطالب التعامل مع وسائل الاتصال وتقنية المعلومات.
		إقامة دورات لتعلم الحاسوب ((ISDL) لجميع الطلبة وورش في كيفية التعامل والاستفادة من التطبيقات التقنية الذكية.		

المرحلة	الوضع الحالي	إجراءات تنفيذ المرحلة	مسؤولية تنفيذ المرحلة	مؤشر الأداء للمرحلة
		إقامة ورش عمل تعمل على تنمية المهارات الرقمية للطلاب لبناء العقل المفكر.		
		وضع خطط للتعامل في الجامعة مع الظروف الطارئة والمستجدات تتسم بالمرونة.	القيادة العليا	. وجود خطط متنوعة للتعامل مع الظروف الطارئة كلاً حسب نوعها. . السلاسة في الطرق والإجراءات أثناء حدوث طارئ بسيط.
		عمل استراتيجيات لتنمية قدرات القائمين على إدارة الجامعة والجهات ذات العلاقة والتدريب المستمر لهم على مهارات الإدارة الرقمية.	. مركز التطوير وضمان الجودة. . وحدة نظم المعلومات. . الموارد البشرية.	. عقد الورشات بشكل مستمر. . مواجهه التحديات والتكيف مع متطلبات الحياة الرقمية المتغيرة.
		توسيع العمل المؤتمت يعمل على انخراط أعضاء هيئة التدريس والطلبة في المساهمات المجتمعية في بيئتها الداخلية والخارجية.	القيادة العليا.	الحضور والمشاركة لأعضاء هيئة التدريس والطلبة كسفراء وممثلين للجامعة في المؤتمرات والندوات المجتمعية مع الجهات ذات العلاقة.
		العمل بطريقة مؤتمتة على زيادة تفعيل متابعة أنشطة ومشاريع الطلبة الخريجين أثناء اندماجهم في المجتمع لمعرفه مدى اتسامها بالإبداعية والابتكارية.	. مركز التطوير وضمان الجودة. . إدارة الخريجين.	. عمل فديو توضيحي يوضح مدى انخراط مخرجات الجامعة في سوق العمل ودورهم في مراكز أعمالهم. . امتلاك الخريج مهارات الاتصال، والتعامل مع الأخرين والاستفادة منهم.
		عمل خطة استراتيجية تشجع الطلبة على التعليم والتطوير الذاتي.	عمادة الكليات بالتعاون مع مركز التطوير وضمان الجودة.	. وجود الأنشطة الفصلية والسنوية في الكليات والأقسام التي تدعم وتنمي المشاريع الابتكارية. . تميز الطالب بالإيجابية والبحث عن المعلومة بنفسه، ومنتجاً للمعرفة.
		تزويد الجامعة ببرامج وأنظمة تحول جميع منتسبي الجامعة	القيادة العليا.	الطرق والإجراءات الغير تقليدية التي يتعامل بها جميع منتسبي الجامعة.

المرحلة	الوضع الحالي	إجراءات تنفيذ المرحلة	مسؤولية تنفيذ المرحلة	مؤشر الأداء للمرحلة
		من مستهلك للمعرفة إلى منتج للمعرفة.		
		إقامة مركز للأبحاث الداعمة للمشاريع الابتكارية والإبداعية ذات كفاءة عالية لاستقطاب أعضاء هيئة التدريس والطلبة المبدعين والموهوبين.	القيادة العليا بالتعاون مع مركز التطوير وضمان الجودة.	. تواجد الطلبة المبدعين والموهوبين في الجامعة وإعطائهم ميزات خاصة تميزهم عن غيرهم من الطلبة. . استقطاب أعضاء هيئة التدريس ومساعديهم المبدعين للعمل في الجامعة وإعطائهم امتيازات.
		التحديث المستمر للبرامج والمقررات الدراسية لتنمية القدرات الابتكارية للطالب بحيث يتم التعامل فيها مع اللغة الأجنبية (إضافة للغة العربية) لتتوافق مع متطلبات العصر الراهن.	- عمادة الكليات - مركز التطوير وضمان الجودة.	. زيادة أنتاج الطالب المعرفي لقدرته على التعامل مع الكتب والمراجع التي باللغة الإنجليزية. . تناسب ما يدرسه ويكتسبه الطالب مع متطلبات سوق العمل. . وجود مركو بالجامعة لتدريس اللغة الإنجليزية.
		زيادة استقطاب أعضاء هيئة التدريس والطلبة الذين يمتلكون التنوع المعرفي بالمهارات التقنية والتكنولوجية المختلفة، ويتصفون بالمرونة في التعامل مع المتغيرات الطارئة، والعمل على توفير الأنظمة المساعدة لها.	الشؤون الأكاديمية في الكليات بالتعاون مع عمادة الكليات.	. تواجد أعضاء هيئة التدريس الأكفاء من مختلف الجامعات الحكومية والعمل على تفرغهم الجزئي. . عمل اختبار قبول للمهارات التقنية والتكنولوجية أثناء التحاق الطالب الجامعة.
حرم جامعي ذكي	. تمتلك الجامعة مباني مستأجرة، تم تزويد قاعاتها ببعض التقنيات مثل: شاشات العرض والشاشات الذكية وغيرها	شراء أرض خاصة بالجامعة وعمل تصاميم لمباني جامعية وفقاً لمعايير المباني الذكية، حسب عبارات مقوم حرم جامعي ذكي للجامعة الذكية.	. مجلس الإدارة ومجلس الأمناء. . القيادة العليا.	. عقود شراء الأرض. . مخططات إنشاء المباني التي تتناسب مع المباني الذكية.
	. في نصف العام ٢٠٢٤م تم أنشاء وتشييد ٤ قاعات دراسية، منها قاعة كبرى تتسع لما يزيد	تحديث المكتبة وعمل فيها مكتبة للوسائط الرقمية للطلاب وأعضاء هيئة	القيادة العليا بالتعاون مع وحدة نظم المعلومات والكليات.	استخدام الطلبة والمدرسين الموقع في الحصول على متطلبات المقررات الدراسية وتبادل الأراء.

المرحلة	الوضع الحالي	إجراءات تنفيذ المرحلة	مسؤولية تنفيذ المرحلة	مؤشر الأداء للمرحلة
	عن ١٢٠ طالب وتجهيزها بشاشات عرض ذكية.	التدريس للدخ إليها عبر موقع الجامعة الجديد.		
	. في نهاية عام ٢٠٢٤ تم عمل وحدة للأمن والسلامة لقاعات ومداخل الجامعة، وتم تزويدها بالأجهزة اللازمة.	الاستمرار في تزويد المعامل ببرامج المحاكاة (المعامل الافتراضية في جميع المعامل الطبية والهندسة.	القائمين على إدارة المعامل بالتعاون مع الكليات والإدارة العليا.	توفر الأجهزة الحديثة داخل المعامل.
	. توجد أنظمة حماية مثل طفايات الحريق في جميع الممرات التابعة لمباني الجامعة	إنشاء المباني الجامعية لراحة ورضاء جميع منتسبي الجامعة.	. الشؤون الإدارية. . القيادة العليا.	تزويد المباني بجميع الخدمات لراحة جميع المنتسبين داخل الجامعة.
	. توجد أماكن استراحة في بعض المباني لأعضاء هيئة التدريس. . توجد عيادة للرعاية الصحية الأولية للطلاب والموظفين، لكنها غير مفعلة.	التحديث والتطوير المستمر للقاعات الدراسية وتزويدها بالتقنيات التكنولوجية الذكية والإنترنت للوصول إلى تعلم الطلبة ذاتياً.	الشؤون الإدارية بالتعاون مع وحدة نظم المعلومات.	التحديث المستمر لعدداً من الوسائل والأجهزة الذكية داخل القاعة الواحدة.
	. توجد أنظمة مراقبة وكاميرات في جميع المباني والقاعات، لكن لا يوجد شخص في غرفة التحكم بشكل مستمر، ويتم الرجوع إليها في حالة حدوث شيء ما.	التحكم في موارد الجامعة من خلال تصمم برامج تمكنها بمعرفة العمليات التي تحث في جميع الإدارات.	. القيادة العليا. . وحدة نظم المعلومات. . الشؤون الإدارية. . مسؤولي الإدارات.	الحصول على تقرير لمعرفة سير عملية ما.
	. توجد أنظمة للتعرف على الطلبة في جميع مداخل مباني الجامعة.	توسيع أماكن الاستراحة داخل الجامعة لجميع منتسبي الجامعة	الشؤون الإدارية.	توفر غرف استراحة للطلاب وغرف للموظفين وغرف لأعضاء هيئة التدريس.
	. توجد أنظمة للتواصل بين الموظفين، ولكنها غير متوفرة في جميع المكاتب.	تزويد الجامعة بتقنيات RFID،NFC داخل الحرم الجامعي لتسهيل معظم الخدمات داخل الجامعة.	الشؤون الإدارية بالتعاون مع وحدة نظم المعلومات.	توفر أجهزة لاسلكية وأيضاً شبكة للتواصل القريب كالبلوتوث وغيرها.
	. توجد معامل متطورة تم تزويد البعض منها خاصة في كلية الهندسة ببرامج المحاكاة.	تحويل بطاقة الطالب الجامعية إلى بطاقة ذكية لاستخدامها في الدخول للقاعات الدراسية والمعامل.	عمادة شؤون الطلبة بالتعاون الشؤون الأكاديمية.	دخول الطالب مباني الجامعة وقاعاتها عبر بطاقته الذكية.

المرحلة	الوضع الحالي	إجراءات تنفيذ المرحلة	مسؤولية تنفيذ المرحلة	مؤشر الأداء للمرحلة
	. يتم تزويد بعض المعامل بالأجهزة والتقنيات الحديثة. . توجد شبكة إنترنت مكتبي داخل جميع المكاتب في المباني وأيضا شبكة واي فاي داخل المباني ولكنها توقفت أحياناً في بعض حرم الجامعة. . يتوفر في الجامعة عدداً كبير من الأجهزة المكتبية والطابعات التي تغطي جميع الإدارات والأقسام.	توسيع مواقف للسيارات.	الشؤون الإدارية.	تواجد مكان لركن السيارات.
		توفير أنظمة إنذار ذكية لحماية المباني من الكوارث ومنع الأزمات.	الأمن والسلامة.	وجود أنظمة إنذار حريق لمنع الكوارث قبل حدوثها.
		تطوير مركز الأمن والسلامة وتفعيل جميع أعماله المتعارف عليها لحماية ممتلكاتها المادية والتكنولوجية، وتنشر ثقافة الوعي لحمايتها.	الأمن والسلامة بالتعاون مع الشؤون الإدارية.	وجود لوحات إرشادية في جميع الأدوار والأماكن.
		عمل بوابات ذكية إلكترونية بمداخل مباني الجامعة للتحكم عن بعد في الدخول والخروج إليها.	القيادة العليا بالتعاون وحدة نظم المعلومات.	دخول الطلبة بالبطائق الذكية.

- التحديات والمعوقات التي تواجه تنفيذ الأنموذج المقترح

من المتوقع أن تواجه تنفيذ الأنموذج عددا من الصعوبات والمعوقات، لعل أبرزها:

- التكلفة الباهظة للموارد والتقنيات والبنى التحتية الحديثة للاتصالات، كونه يتم استيرادها من الخارج.
- تخوف القائمين على الجامعات من عدم استرداد تكاليف عمليات التحول الذكي، وعدم الثقة في دفع التكاليف الباهظة في تطوير التعليم في الجامعات اليمنية، كون كثير من طلاب المرحلة الجامعية يفضلون الدراسة في الخارج، ويعدون التعليم في اليمن أقل مستوى من التعليم المتوفر خارج اليمن.
- خوف القائمين على المؤسسات التعليمية من خوض عمليات التحول الذكي للجامعات كون الطلبة اعتادوا على التعليم التقليدي في المؤسسات التعليمية، وقلة المنتسبين للجامعة الذكية.
- التحول في بعض مقومات الجامعة الذكية يحتاج وقتا طويلا وتكلفة كبيرة، لاسيما في توفير مبانيها الذكية.
- ضعف التمويل اللازم لتطوير الجامعات وبناء قدراتها لمواكبة التغيرات الحاصلة في البيئة الخاصة والمتغيرة.
- ضعف مخرجات المدارس في التعامل مع الحاسوب واستخدامه، وتوظيف الوسائل والتقنيات الحديثة في عملية التعليم والتعلم.

- متطلبات تنفيذ الأنموذج المقترح

هناك عدد من المتطلبات لتنفيذ الأنموذج المقترح ويمكن حصرها فيما يلي:

- قيام وزارة التربية والتعليم والبحث العملي بالتنسيق مع قيادة المجلس السياسي الأعلى بسن القوانين واللوائح التشريعية وتذليل الصعاب التي تدعم عملية تحول الجامعات إلى جامعة الذكية.
- تشكيل لجنة عليا في الجامعة تعمل على وضع خطط استراتيجية طويلة وقصيرة للتحول للجامعة الذكية، وعلى مراحل زمنية بالاستفادة من الأنموذج المقترح، وتعمل مع مدراء الإدارات على ترجمة تلك الاستراتيجية إلى برامج عمل تعمل على تنفيذها.
- أولى المقومات التي يجب أن توضع في استراتيجيات الجامعة للتحول إلى جامعة ذكية مقوم بيئات التعليم لما له من أهمية.
- اقتناع الأشخاص داخل الجامعة والمؤسسات المناظرة لها بأهمية التحول إلى جامعة ذكية.
- تشجيع المسؤولين في الجامعة والجامعات المناظرة على تقديم الأفكار المبتكرة لعملية التحول للجامعة الذكية وتشريعها من الجهات العليا دعماً لعملية التحول الرقمي الذكي في جميع مؤسسات الدولة، وتوفير الدعم المادي والمعنوي للتحول بالاستفادة من الأنموذج المقترح.

- الاستنتاجات العامة والتوصيات والمقترحات

بعد أن تم عرض نتائج الدراسة ومناقشتها، واختبار فرضياتها حسب أراء عينة الدراسة في واقع توفر مقومات الجامعة الذكية في الجامعة الإماراتية، وتناول الاستنتاجات المتعلقة بذلك، وبعد أن تم تقديم تصورا للأنموذج المقترح لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية، فمن المهم أن يتضمن هذا المبحث استنتاجات ما يتعلق بآراء العينة لمعرفة واقع توفر مقومات الجامعة الذكية في الجامعة الإماراتية الدولية، استنتاجات ما يتعلق باختبار الفرضيات، الاستنتاجات العامة والتوصيات والمقترحات التي توصلت إليها الدراسة.

استنتاجات ما يتعلق بآراء العينة لمعرفة واقع توفر مقومات الجامعة الذكية في الجامعة الإماراتية الدولية.

من خلال عرض نتائج واقع توفر مقومات الجامعة الذكية في الجامعة الإماراتية الدولية تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

1- كان واقع توفر مقومات الجامعة الذكية في الجامعة الإمارتية الدولية متوسطا.

2- تهتم الجامعة الإمارتية الدولية بالدرجة الأخيرة بتوفر مقوم بيئات تعليم ذكية من مقومات الجامعة الذكية.

3- لا تهتم الجامعة بشكل كبير لتوفير بعض عبارات المقومات، حيث كانت متوفرة بشكل أقل من المتوسط الحسابي، فمثلاً:

- في مقوم إدارة ذكية عبارة: (تعمل إدارة الجامعة وكلياتها المختلفة على تزويد أعضاء هيئة التدريس والطلبة والموظفين بوسائل الاتصالات التكنولوجية) كان المتوسط (2,87)، فمن خلال معايشتي للواقع كان النت متوفر في أغلب القاعات والحرم الجامعي ومتاح للطلبة ومع توسيع المباني وازدياد الطلبة تم تقليص مساحة توصيل النت في بعض الحرم الجامعي للمباني.
- في مقوم بيئات تعليم ذكية عبارة: (تمتلك الجامعة برامج تعمل على تحديد مستويات تعلم الطالب من خلال بيانات مسيرته الأكاديمية) كان المتوسط (2,80)، وهذا لا يعني أنه لا توجد برامج وإنما لا توجد ربط بين تلك البرامج والأنظمة لكي يتم الولوج إليها لمعرفه كل ما يتعلق بالطلبة، ومن جانب أخر لا يتم تفعيل جميع الخصائص في الأنظمة للاستفادة من جميع مميزات الأنظمة.
- في مقوم بيئات تعليم ذكية عبارة: (توفر الجامعة خدمات الرعاية الصحية للطلاب والموظفين) كان المتوسط (2,44)، علماً بأنه تتوفر غرفه للرعاية الصحية في الجامعة ولكنه لا يوجد شخص أو دكتور متفرغ لكي يتم فتحها بشكل مستمر ويعمل على توفير جميع متطلباتها وتطويرها.
- في مقوم بيئات تعليم ذكية عبارة: (توفر الجامعة الذكية بيئة خضراء ذكية ونظيفة وواسعة تضم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) كان المتوسط (2,92)، وهذا لا يعني أنه لا تتوفر في الجامعة الخطط فهي متواجدة وتم عملها من قبل دكاترة متميزين ولكنة لم يتم إنزالها في موقع الجامعة لكونه لا يوجد شخص متفرغ بشكل كامل للعمل على الموقع.
- في مقوم بيئات تعليم ذكية عبارة: (توفر الجامعة الخطط والمناهج والمقررات إلكترونياً لتنمية القدرات الإبداعية والابتكارية) كان المتوسط (2,97)، وهذا يعود إلى أن أغلب أو 90% من مدرسين المواد غير متفرغين بشكل كامل للعمل بالجامعة وإنما بنظام الساعات مما يسبب عدم تشجيع المدرسين من تطوير وتنويع وسائل العرض أثناء التدريس.
- في مقوم بيئات تعليم ذكية عبارة: (تضم الجامعة نظم تعليمية مستحدثه باستخدام البيئة الافتراضية (برامج محاكاة، تعليم إلكتروني، تعليم عن بعد، التعليم المدمج)) كان المتوسط (2,92).
- في مقوم بيئات تعليم ذكية عبارة: (توجد في الجامعة تطبيقات ذكية لتقديم خدماتها وتسهيلها للجميع) كان المتوسط (2,96).

- في مقوم كوادر بشرية ذكية عبارة: (يتسم التعامل في الجامعة مع الظروف الطارئة والمستجدات بالمرونة) كان المتوسط (2,98)، فمن المعلوم أن تاريخ إنشاء الجامعة في عام 2014 م وهذا يتزامن مع العدوان على اليمن إلا أنها استطاعت الصمود والتأقلم حتى وقفت على أرجلها منذ التأسيس والتعامل مع الظروف التي طرأت خلال السنوات السابقة.
- في مقوم كوادر بشرية ذكية عبارة: (تشجع الجامعة التنافس بين الموظفين وبين الطلبة ومكافأة المتميز منهم) كان المتوسط (2,68)، فالجامعة تعمل على تقديم الجوائز للطلبة الحاصلين على المراكز الأولى في المشاريع الابتكارية ولكنها لا تعطي المكافآت للمتميزين من الموظفين.
- في مقوم كوادر بشرية ذكية عبارة (يوجد في الجامعة وحدة لتكنولوجيا المعلومات تعمل على تدريب الطلبة وأعضاء هيئة التدريس وعلى التطورات التكنولوجية) كان المتوسط (2,93)، لكون الوحدة تركز فقط على تدريب الموظفين.

4- تهتم الجامعة بشكل كبير لتوفير بعض عبارات المقومات، إذ كانت متوفرة بشكل أعلى بكثير من المتوسط الحسابي، فمثلاً:

- في مقوم حرم جامعي ذكي عبارة: (تمتلك الجامعة في بواباتها كاميرات لمراقبة الدخول والخروج) كان المتوسط (4,22)، حيث قامت الجامعة بتوفير كآمرات في جميع ممرات المباني للجامعة وقاعاتها ومكاتبها.
- في مقوم حرم جامعي ذكي عبارة: (تمتلك الجامعة مركزاً للأمن والسلامة لحماية ممتلكاتها المادية والتكنولوجية، وتنشر ثقافة الوعي لحمايتها) كان المتوسط (3,59)، حيث قامت الجامعة بعمل غرفة للمركز مزود بشاشات عرض للرقابة لجميع كآمرات الجامعة وتوظيف شخص لذلك.
- في مقوم حرم جامعي ذكي عبارة: (تصمم أو تستخدم الجامعة برامج تمكنها معرفه القاعات الفارغة والمشغولة مما يساعد في التحكم بموارد الجامعة) كان المتوسط (3,49)، حيث تستخدم مديرة الشؤون الأكاديمية برنامج time table ومربوط بشبكة في كل كلية في كل المباني لمعرفة القاعات الفارغة والمشغولة في أسرع وقت.
- في مقوم كوادر بشرية ذكية عبارة: (تستقطب الجامعة أغضاء هيئة تدريس وموظفين ذات كفاءة علمية وإدارية متميزة ذات تنوع معرفي) كان المتوسط (3,99)، من خلال معايشتي للواقع أن أعضاء هيئة التدريس في الجامعة من جامعة صنعاء والجامعات الحكومية، وكذلك الموظفين أغلبهم ذو خبرات عالية، تم استقطابهم من أغلب الجامعات الخاصة.

- في مقوم كوادر بشرية ذكية عبارة: (يمتلك أعضاء هيئة تدريس والطلبة في الجامعة عددا من المهارات والمعارف في الجوانب التكنولوجية الذكية) كان المتوسط (3,65)، من خلال تتبع الطلبة الخريجين لوحظ أن المشاريع الابتكارية كانت سنوياً لطلاب الجامعة الإماراتية، ويتم استقطاب الطلبة الأوائل للخريجين في أغلب الشركات الخاصة.
- في مقوم بيئات تعليم ذكية عبارة: (تمتلك الجامعة صفحات ومنصات عبر وسائل الشبكة العنكبوتية المختلفة) كان المتوسط (3,78)، حيث أنه توجد حسابات للجامعة في جميع وسائل التواصل الاجتماعي وموقع إلكتروني توجد خطة لتطويره خلال السنوات القادمة.
- في مقوم إدارة ذكية لا تهتم الجامعة بتوفير متطلبات المقوم، بحيث انه لا توجد عبارة أكبر بكثير من المتوسط الحسابي.
- كانت أقل المتطلبات توفراً في الجامعة تخص مقوم بيئات التعليم والتعلم الذكي، حيث أن الجامعة في هذا المقوم تمتلك بعض متطلباته لكنها لا تبرزه أو تسوق له وتعكسه في موقعها الإلكتروني كخططها الدراسية ومفردات المقررات والبرامج التي تتوفر في الجامعة لوكنه غير متاح للجميع في الموقع.

- استنتاجات ما يتعلق باختبار الفرضيات

من خلال عرض نتائج اختبار الفرضيات لآراء عينة الدراسة عن واقع توفر أي مقومات لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

1- تم رفض الفرضية العدمية (H0) للفرضية الرئيسة التي تنص على: لا تتوفر أي مقومات لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية، وقبول الفرضية البديلة (H1) التي تنص على توفر مقومات لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية، كون درجة توفر مقومات تحول الجامعة الإماراتية الدولية إلى جامعة الذكية كان بدرجة متوسطة/ حسب نتائج آراء عينة الدارسة.

2- تم رفض الفرضية العدمية (H0) للفرضية الفرعية الأولى التي تنص على: لا تتوفر أي مقومات لحرم جامعي ذكي لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية، وقبول الفرضية البديلة (H1) التي تنص على توفر مقومات لحرم جامعي ذكي لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية، كون درجة توفر مقومات حرم جامعي ذكي لتحول الجامعة الإماراتية الدولية إلى جامعة الذكية كان بدرجة متوسطة، حسب نتائج آراء عينة الدارسة.

3- تم رفض الفرضية العدمية (H0) للفرضية الفرعية الثانية التي تنص على: لا تتوفر أي مقومات لكوادر بشرية ذكية لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية، وقبول الفرضية البديلة (H1) التي تنص على توفر مقومات لكوادر بشرية ذكية لتحول

الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية، كون درجة توفر مقومات لكوادر بشرية ذكية لتحول الجامعة الإماراتية الدولية إلى جامعة الذكية كان بدرجة متوسطة، حسب نتائج آراء عينة الدارسة.

4- تم رفض الفرضية العدمية (H0) للفرضية الفرعية الثالثة التي تنص على: لا تتوفر أي مقومات لبيئات تعليم وتعلم ذكية لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية، وقبول الفرضية البديلة (H1) التي تنص على توفر مقومات لبيئات تعليم وتعلم ذكية لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية، كون درجة توفر مقومات لبيئات تعليم وتعلم ذكية لتحول الجامعة الإماراتية الدولية إلى جامعة الذكية كان بدرجة متوسطة، حسب نتائج آراء عينة الدراسة، ويعتبر هذا المقوم من أقل المقومات اهتماماً في توفيره من قبل الجامعة.

5- تم رفض الفرضية العدمية (H0) للفرضية الفرعية الرابعة التي تنص على: لا تتوفر أي مقومات لإدارة ذكية لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية، وقبول الفرضية البديلة (H1) التي تنص على توفر مقومات لإدارة ذكية لتحول الجامعات اليمنية إلى جامعة ذكية، كون درجة توفر مقومات لأداره ذكية لتحول الجامعة الإماراتية الدولية إلى جامعة الذكية كان بدرجة متوسطة، حسب نتائج راء عينة الدارسة.

- الاستنتاجات العامة

بناء على نتائج الدراسة تم التوصل إلى عددٍ من الاستنتاجات، وهي:

1- تتوفر في الجامعة الإماراتية الدولية عدة أنظمة، لكن لا يتم تفعيل بعضها بشكل كامل، ومنها نظام الامتياز.

2- قصور في تطوير بيئات التعليم والإدارة الذكية لدى الجامعة الإمارتية الدولية، وهذا يتوافق مع دراسة (الضبياني, 2021).

3- قطعت الجامعة الإماراتية الدولية شوطاً في عملية التحول لعملياتها إلى عمليات مؤتمتة.

4- تعمل الجامعة الإماراتية الدولية على تحديث بنيتها التقنية وتطويرها وتوسيعها بشكل مستمر حسب إمكانياته المتاحة.

5- يوجد دعم معنوي ومادي لعملية التحول الرقمي الذكية من قبل مجلس الأمناء، ولكنه يسير بشكل متوسط بسبب أوضاع البلاد.

6- تعمل الجامعة الإماراتية الدولية على استقطاب الموارد البشرية الذكية من جميع الجامعات بإعطائهم ميزات قد لا تتوفر في الجامعات الأخرى.

7- تسهم الإدارة العليا وصناع القرار في عملية التحول للجامعات من خلال تبني مؤتمرات التحول الرقمي والتعليم الإلكتروني التي تقيمها الوزارة.

8-تدني الفهم لدى الطلبة في معرفة بعض عبارات متطلبات مقومات الجامعة الذكية.

التوصيات

من خلال عرض أدبيات الجانب النظري وعرض نتائج الدراسة التي توصل لها الباحث ومناقشتها، وكذا الاستنتاجات حرصت الدراسة على تقديم ما خرجت به من التوصيات التي تخص جوانب عدة في موضوع الدراسة، فضلا عن عدد من المقترحات التي تخدم مجالها المعرفي:

توصيات تخص الجامعات

خلُصت إلى عدد من التوصيات التي تخص الجامعات، وهي:

1- الاستفادة من الأنموذج الذي أقترحه الباحث في هذه البحث لمساعدتها في عملية تحولها إلى جامعات ذكية، علماً بأن الخطوات أو المراحل في الخطة المقترحة في الأنموذج قابلة للتنفيذ على مراحل زمنية والتقديم أو التأخير حسب المقومات المتوفرة في الجامعة المراد تحولها إلى جامعة ذكية.

2- تشكيل لجان عليا تعمل على وضع خطط استراتيجية طويلة وقصيرة الزمن لتنفيذ الخطة التنفيذية المقترحة في الأنموذج المقترح بشكل جزئي، وعلى مراحل طويلة وحسب إمكانيات الجامعات وتحويل تلك الخطط إلى استراتيجيات عمل على مستوى كل إدارة.

3-الإسراع في التخطيط لعملية التحول الرقمي الذكي للجامعة لمواكبة عملية التسارع في التحول الرقمي الذكية.

4- توفير أنظمة تعليمية حديثة تخدم البيئة الافتراضية التي تستخدم التعليم الهجين، وغيرها من أنواع التعليم الإلكتروني.

5- تدريب كوادر الجامعة البشرية على التقنيات والأنظمة التكنولوجية الذكية وتوظيفها في عملية التعليم والتعليم، وتحول عملياتها وأنشطتها إلى أعمال مؤتمتة.

6- التوجه نحو توظيف الشبكة العنكبوتية في عملية التعليم، بإنشاء المنصات الإلكترونية للتحول في عملية التعليم التقليدية التي تسودها.

7- العمل على توظيف التقنيات التكنولوجية الذكية من تلفونات ذكية وأجهزة لوحية ذكية في عملية التعليم والتعلم كونها أصبحت جزءا أساسيا من حياة الفرد.

8- تطوير المباني الجامعية الحالية وتحديث بنيتها التحتية التقنية في جميع قاعاتها ومعاملها وإداراتها المختلفة.

9- تحديث برامج الجامعات وتحديث مفردات مقرراتها، بما يتناسب مع الجامعات الذكية والأنواع الحديثة من الجامعات.

10- يجب التركيز على المتطلبات التقنية كونها أهم المقومات لتحول الجامعات إلى جامعة ذكية.

11- تحول الجامعات التقليدية إلى جامعات ذكية يضمن لها الاستمرارية والديمومة.

توصيات عامة

من أهم التوصيات العامة التي توصي بها الدراسة:

1- قيام قيادة وزارة التربية والتعليم والبحث العملي على سن القوانين والتشريعات والهياكل التنظيمية وتذليل الصعاب التي تدعم عملية تحول الجامعات التقليدية إلى جامعات ذكية.

2- قيام وزارة التعليم العالي للأشراف على خطط واستراتيجية الجامعات لعملية تحول الجامعات اليمنية المتميزة إلى جامعة ذكية.

3- قيام المجلس السياسي الأعلى وانطلاقاً من الرؤية الوطنية بالإشراف والمتابعة لعملية التحول للجامعات التي تقوم الجامعات برعاية وزارة التربية والتعليم والبحث العلمي وتذليل الصعاب لهم.

4- قيام الدولية بعملية التوعية لأهمية التحول من الجامعات التقليدية إلى الجامعات الذكية ودعم المستثمرين والجهات ذات العلاقة في هذا المجال.

5- قيام وزارة الاتصالات بتوفير خطو أنترنت عالية السرعة تخص الجامعة بشكل عام والتعليم بشكل عام.

6- أصبحت التكنلوجية الذكية جزءًا رئيسيا في حياة، الفرد لذا وجب الاستفادة منها ودمجها في عملية التعليم.

المقترحات

ومن أجل إثراء هذا المجال المعرفي وموضوع الدراسة يرى الباحث عددا من الموضوعات المقترحة للدراسات المستقبلية، أهمها:

1- دور التعليم العالي في عملية تحول الجامعات اليمنية إلى جامعات ذكية.

2- أنموذج مقترح لتحول المدارس اليمنية إلى مدارس ذكية.

قائمة المراجع

أصبع, ع. ف. أ. (2021). استراتيجية مقترحة لتحول الجامعات الأهلية اليمنية نحو الجامعة الذكية.

الحريري, خ., & المجاهد, آ. (2022). تصور مقترح لمتطلبات التحول الرقمي للجامعات اليمنية نحو نموذج الجامعة الذكية. المؤتمر العلمي الدولي الثالث: المعرفة التكنولوجية والتحول الرقمي في التعليم العالي: نحو تعزيز جودة التعليم العالي, 3, 104–122.

الدهشان, ج. ع., & السيد, س. (2020). رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج, 78.

أصبع, ع. ف. أ. (2021). استراتيجية مقترحة لتحول الجامعات الأهلية اليمنية نحو الجامعة الذكية.

الحريري, خ., & المجاهد, آ. (2022). تصور مقترح لمتطلبات التحول الرقمي للجامعات اليمنية نحو نموذج الجامعة الذكية. المؤتمر العلمي الدولي الثالث: المعرفة التكنولوجية والتحول الرقمي في التعليم العالي: نحو تعزيز جودة التعليم العالي, 3, 104–122.

الدهشان, ج. ع., & السيد, س. (2020). رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج, 78.

السريحي, ت. أ., & بادي, ص. ع. ا. (د.ت). أنموذج مقترح لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات اليمنية. ملحق مجلة الجامعة العراقية, 15(1).

الصالح, ا. ،. م. ع., & السالم, م. ع. ا. (2019). أنموذج مقترح لتطوير نظام الدراسات العليا في جامعة دمشق في ضوء خبرات بعض الدول /. جامعة دمشق، كلية التربية ،.

الضبياني, س. ص. (2021). تطوير نظم المعلومات الإدارية في ضوء الجامعة الذكية.

القدري, ر., & القدري, ع. (2024). الجامعة الذكية في ظل التحول الرقمي للجامعات المغربية (دراسة ميدانية بجامعة محمد الخامس بالرباط). أعمال المؤتمر العلمي الدولي للتحول الرقمي والتوجه نحو تطبيقات الجامعة الذكية: رؤى وآفاق مستقبلية.

سلام, ك. س. (2024). الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي والجامعة الذكية. أعمال المؤتمر العلمي الدولي للتحول الرقمي والتوجه نحو تطبيقات الجامعة الذكية: رؤى وآفاق مستقبلية.

شميس, ع. ا. م., بادي, ص. ع. ا., & راجح, ب. م. (2020). أنموذج مقترح لجامعة رقمية عربية. مجلة كلية لكوت الجامعة للعلوم الإنسانية.

علي, أ. أ. (2020). دور نظم المعلومات في بناء المنظمات الذكية: دراسة تطبيقية على مصلحة الجمارك اليمنية.

عوف, أ. ص. ا., مصطفى, أ. م., & الملاح, ع. ا. (2020). منهجية تنمية الجامعات من خلال المفاهيم النظرية والتحليلية للجامعات الذكية. مجلة الاتجاهات الهندسية المتقدمة, 39(1), 103–116.

فلة, غ., & مصطفى, ب. (2024). تصور مقترح لتحول جامعة الجزائر 3 إلى جامعة ذكية في ظل الاقتصاد الرقمي. أعمال المؤتمر العلمي الدولي للتحول الرقمي والتوجه نحو تطبيقات الجامعة الذكية: رؤى وآفاق مستقبلية.

قاسيمي, ا., & رضوان, ص. (2024). إشكالية توجه الجامعات الجزائرية نحول الجامعة الذكية في ظل رقمنه قطاع التعليم العالي بين ثنائه الواقع والأفاق المستقبلية. أعمال المؤتمر العلمي الدولي للتحول الرقمي والتوجه نحو تطبيقات الجامعة الذكية: رؤى وآفاق مستقبلية.

محمود, أ. ل. م. ا. م. ل. (2019). تصور مقترح للإنتقال بالجامعات المصرية إلى جامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة. مجلة التربية, 0(0), 365–53.

Smyrnova-Trybulska, E. (2018). Smart university in smart society – Some trends. E-learning and Smart Learning Environment for the Preparation of New Generation Specialists (65–80). Studio Noa.

Abu Asbaa, Ali Faisal Ahmed Yahya. (2021). A suggested strategy to transform Yemeni private universities toward a smart university (Doctoral dissertation). Ibb University, Yemen.

Al-Hariri, Khalid, & Al-Mujahid, Amal. (2022). A proposed framework for the requirements of digital transformation in Yemeni universities toward the smart university model. In The 3rd International Scientific Conference: Technological Knowledge and Digital Transformation in Higher Education—Toward Enhancing the Quality of Higher Education (Vol. 3, pp. 104–122). Sana'a, Yemen.

Eldahshan, Gamal Ali Khalil, & El-Sayed, Samah El-Sayed Mohamed. (2020). A proposed vision for transforming Egyptian public universities into smart universities in light of the universities' digital transformation initiative. Educational Journal (Faculty of Education, Sohag University), (78).

Al-Suraihi, Taysir Ahmed, & Badi, Safaa Abdul-Hakim. (2020). A proposed model for implementing e-management in Yemeni universities. Supplement of Al-Jamiaa Al-Iraqia Journal, 15(1).

Al-Saleh, (as provided), & Al-Salem, Maher Ali (as provided). (2019). A proposed model for developing the graduate studies system at Damascus University in light of the experiences of selected countries. Damascus University, Faculty of Education.

Al-Dhubyani, Sumayyah Saleh Abdullah. (2021). Developing administrative information systems in light of the smart university: A future vision for the Yemeni University (Master's thesis). Yemeni University, Sana'a, Yemen.

Al-Qadri, Ridwan, & Al-Qadri, Ezzeddine. (2024). The smart university in the context of the digital transformation of Moroccan universities: A field study at Mohammed V University in Rabat. In Proceedings of the International Scientific Conference on Digital Transformation and the Move Toward Smart University Applications: Future Visions and Prospects (pp. 30–43). Democratic Arabic Center, Berlin.

Salam, Karam Salam Abdel-Raouf Salam. (2024). The conceptual framework of digital transformation and the smart university. In Proceedings of the International Scientific Conference on Digital Transformation and the Move Toward Smart University Applications: Future Visions and Prospects (pp. 9–29). Democratic Arabic Center, Berlin.

Shomais, Abdul-Raqib Ahmed Mohammed, Badi, Safaa Abdul-Hakim Ahmed, & Rajeh, Bahia Mohammed. (2020). A proposed model for an Arab digital university. Journal of Al-Kut University College for Human Sciences.

Abu Ali, Amin. (2020). The role of information systems in building smart organizations: An applied study on the Yemeni Customs Authority (Master's thesis). Yemen Academy for Graduate Studies, Yemen.

Awf, Ahmed Salah El-Din, Mostafa, Ayman Mohammed, & Al-Mallah, Alyaa El-Saeed. (2020). Methodology of university development through theoretical and analytical concepts of smart universities. Journal of Advanced Engineering Trends, 39(1), 103–116.

Fella, Ghernout, & Mostafa, Boroubi. (2024). A proposed vision for transforming the University of Algiers 3 into a smart university in the digital economy. In Proceedings of the International Scientific Conference on Digital Transformation and the Move Toward Smart University Applications: Future Visions and Prospects (pp. 166–179). Democratic Arabic Center, Berlin.

Qasimi, Amal, & Radwan, Ben Sari. (2024). The dilemma of Algerian universities' orientation toward the smart university amid the digitization of the higher education sector: Between current realities and future prospects. In Proceedings of the International Scientific Conference on Digital Transformation and the Move Toward Smart University Applications: Future Visions and Prospects (pp. 180–194). Democratic Arabic Center, Berlin.

Azzawi, Mohammed, & Brouki, Abd Al-Rahman. (2024). The reality of digital transformation and the prospects of establishing smart universities in the Arab world: Hamdan Bin Mohammed Smart University (UAE) as a model. In Proceedings of the Salam, Karam Salam Abdel-Raouf Salam. (2024). The conceptual framework of digital transformation and the smart university. In Proceedings of the International Scientific Conference on Digital Transformation and the Move Toward Smart Uni

versity Applications: Future Visions and Prospects (pp. 9–29). Democratic Arabic Center, Berlin.

Shomais, Abdul-Raqib Ahmed Mohammed, Badi, Safaa Abdul-Hakim Ahmed, & Rajeh, Bahia Mohammed. (2020). A proposed model for an Arab digital university. Journal of Al-Kut University College for Human Sciences.

Abu Ali, Amin. (2020). The role of information systems in building smart organizations: An applied study on the Yemeni Customs Authority (Master's thesis). Yemen Academy for Graduate Studies, Yemen.

Awf, Ahmed Salah El-Din, Mostafa, Ayman Mohammed, & Al-Mallah, Alyaa El-Saeed. (2020). Methodology of university development through theoretical and analytical concepts of smart universities. Journal of Advanced Engineering Trends, 39(1), 103–116.

Fella, Ghernout, & Mostafa, Boroubi. (2024). A proposed vision for transforming the University of Algiers 3 into a smart university in the digital economy. In Proceedings of the International Scientific Conference on Digital Transformation and the Move Toward Smart University Applications: Future Visions and Prospects (pp. 166–179). Democratic Arabic Center, Berlin.

Qasimi, Amal, & Radwan, Ben Sari. (2024). The dilemma of Algerian universities' orientation toward the smart university amid the digitization of the higher education sector: Between current realities and future prospects. In Proceedings of the International Scientific Conference on Digital Transformation and the Move Toward Smart University Applications: Future Visions and Prospects (pp. 180–194). Democratic Arabic Center, Berlin.

Azzawi, Mohammed, & Brouki, Abd Al-Rahman. (2024). The reality of digital transformation and the prospects of establishing smart universities in the Arab world: Hamdan Bin Mohammed Smart University (UAE) as a model. In Proceedings of the International Scientific Conference on Digital Transformation and the Move Toward Smart University Applications: Future Visions and Prospects.

Abu Labhan, Menna Allah Mohammed Lotfy Mahmoud. (2019). The conceived proposal for moving Egyptian universities to Universities 4.0 in light of the Fourth Industrial Revolution. Journal of Education (Faculty of Education, Al-Azhar University), 38(181, Part 3), 365–417. https://doi.org/10.21608/JSREP.2019.67569