



جامعة المنصورة
كلية التربية



معوقات دور القيادات الأكاديمية في تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية - دراسة ميدانية

إعداد

خلود جمعة سعد الباز غبور

إشراف

أ.د / أمل حسن حرات

مدرس أصول التربية

كلية التربية – جامعة المنصورة

أ.د / أشرف السعيد أحمد

أستاذ ورئيس قسم أصول التربية

كلية التربية – جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة

العدد ١٢٨ – أكتوبر ٢٠٢٤

معوقات دور القيادات الأكاديمية في تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية - دراسة ميدانية

خلود جمعة سعد الباز غبور

ملخص البحث:

هدف البحث إلى دراسة معوقات دور القيادات الأكاديمية في عملية تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية. لتحقيق هذا الهدف، اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي واستخدمت استبانة كأداة لجمع البيانات. تم تطبيق الاستبانة على عينة مكونة من ٢٣٥ عضو هيئة تدريس. أظهرت النتائج وجود مجموعة من المعوقات التي تواجه دور القيادات الأكاديمية في تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية، أبرزها: نقص الموارد التقنية وضعف البنية التحتية التكنولوجية، بالإضافة إلى مقاومة التغيير من قبل بعض أعضاء هيئة التدريس والطلاب. كما تبين أن غياب التدريب الكافي للقيادات الأكاديمية وعدم وضوح الرؤية المؤسسية للتحول الرقمي يشكلان عائقين رئيسيين في تحقيق هذا التحول. قدم البحث عدة توصيات لمعالجة هذه المعوقات، مثل تعزيز التدريب المستمر للقيادات الأكاديمية، تطوير البنية التحتية التقنية، وزيادة الوعي بثقافة التغيير الإيجابي في البيئة الجامعية. كما أوصى بضرورة وضع استراتيجيات مؤسسية واضحة لدعم التحول إلى جامعة ذكية وتحقيق الاستفادة المثلى من الموارد المتاحة.

الكلمات المفتاحية: معوقات، القيادات الأكاديمية، جامعة ذكية، جامعة المنصورة.

Abstract:

The research aimed to study the obstacles facing the role of academic leaders in the process of transforming Mansoura University into a smart university. To achieve this goal, the researcher relied on the descriptive approach and used a questionnaire as a tool for collecting data. The questionnaire was applied to a sample of ٢٣٥ faculty members. The results showed the existence of a set of obstacles facing academic leaders, most notably the lack of technical resources and weak technological infrastructure, in addition to resistance to change by some faculty members and students. It also became clear that the lack of adequate training for academic leaders and the lack of clarity of the institutional vision for digital transformation constitute two major obstacles to achieving this transformation. The research provided several recommendations to address these obstacles, such as enhancing continuous training for academic leaders, developing the technical infrastructure, and increasing awareness of the culture of positive change in the university environment. It also recommended the need to develop clear institutional strategies to support the transformation into a smart university and achieve optimal utilization of available resources.

Keywords: Obstacles, academic leaders, smart university, Mansoura University.

مقدمة البحث:

يشهد المجتمع تحولات وتحديات تؤثر بشكل كبير على أداء المؤسسات التعليمية، ومنها الجامعات التي تؤدي دوراً حيوياً في تشكيل أجيال المستقبل، وتستجيب الجامعات لهذه التغيرات من خلال تحسين آليات العمل وتبني خطط مرنة تعزز من انفتاحها على البيئة الخارجية. إن تقدم الجامعة يعتمد بشكل أساسي على كفاءات قواها البشرية وقدرتها على التكيف مع التحديات الجديدة،

وهو ما يتطلب اعتماد نظم إدارية حديثة توظف الموارد البشرية والمعرفية والتكنولوجية بشكل فعال.

وانطلاقاً من أن التعليم الجامعي له دور حاسم في تطوير وتقديم المجتمع، لكونه أهم عامل من عوامل النجاح فهو البوابة الرئيسية لمواكبة التغيرات الحديثة، حيث يسهم من خلال مؤسساته في ارتقاء الإنسان بفكره وقيمه ومهاراته ليصبح مورداً بشرياً مبدعاً، ومفكراً، ومنتجاً لخدمة المجتمع والارتقاء به حضارياً وهو ما يتطلب ضرورة تطويره بصفة مستمرة في ظل ما يشهده المجتمع من تحولات تكنولوجية رقمية (الدهشان والسيد، ٢٠٢٠، ١٢٥٢)

ويشهد العصر الحالي ثورة تقنية تكنولوجية في شتى المجالات أطلق عليها الثورة الذكية، فقد أصبح مصطلح الذكاء سمة لمعظم المؤسسات والأنظمة التي يستخدمها الجميع، ذلك لأن العنصر الذكي له إنجازات كبيرة متمثلة في الرقمنة وشبكة الإنترنت والقدرة على تخزين المعلومات غير المحدودة للوصول إلى المعرفة، وهذه الإنجازات فتحت اليوم أبواب لا محدودة للتكنولوجيا في مجالات الروبوتات وإنترنت الأشياء والمركبات ذاتية القيادة والطباعة ثلاثية الأبعاد والتكنولوجيا الحيوية وغيرها من تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، كل ذلك دعا إلى ضرورة التحول الرقمي الذكي للمؤسسات التعليمية لمواكبة نتائج وتطبيقات هذا العصر (أحمد، ٢٠٢٠).

وبعد انتقال الجامعات إلى جامعات ذكية مشروعاً متكاملًا يتطلب تخطيطاً دقيقاً واستثمارات طويلة الأمد، إذ تقع على عاتق القيادات الأكاديمية مسؤولية توجيه ومراقبة تنفيذ هذا التحول بنجاح (الغامدي، ٢٠١٥: ١٥). حيث تعمل الجامعات الذكية على تحسين جودة النظام التعليمي بما يتوافق مع النظم العالمية، مما يؤدي إلى تحسين تنافسية مخرجات التعليم من خلال تخريج طلاب قادرين على خلق فرص عمل وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة القائمة على المعرفة والابتكار الاستراتيجي (الرميدي وطلحي، ٢٠١٨، ٣)

وبرغم الجهود التي بُذلت لتحويل الجامعات التقليدية إلى جامعات ذكية تتماشى مع التطورات التكنولوجية، إلا أنّ القيادات تواجه تحديات متعددة تشمل الجوانب البشرية، الإدارية، والتقنية، مما يجعل عملية تحقيق الأهداف المرجوة معقدة وتتطلب استراتيجيات مبتكرة ودعمًا مؤسسياً مستمراً (الغامدي، ٢٠١٥: ١٥).

ومن خلال ما سبق يتضح أهمية الدور الذي يمكن أن تقوم به القيادات الأكاديمية في الإصلاح الجامعي عامة وفي التحول نحو نموذج الجامعات الذكية في ظل التحولات السريعة والمتلاحقة التي واجهت مؤسسات التعليم الجامعي في الآونة الأخيرة، لمنح المؤسسات التعليمية إطار عمل مرّن يمكنها من مواجهه هذه التحولات والاستفادة منها، وفي الوقت ذاته تواجه القيادات الأكاديمية العديد من المعوقات التي تحد من فاعلية دورها في هذا التحول، ولذا فقد تولدت فكرة البحث لدراسة معوقات دور القيادات الأكاديمية في تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية.

مشكلة البحث:

لقد تعددت البحوث والدراسات السابقة التي أظهرت ضرورة تحول الجامعات من المنظور التقليدي إلى النمط الذكي عبر التمكين التقني، بهدف تحقيق التعليم والتعلم الفعال وتحقيق التميز في خضم المنافسة الشديدة محلياً ودولياً. أشارت دراسة العويني (٢٠١٦) إلى حتمية تحويل الجامعات التقليدية إلى جامعات ذكية، خاصة في ضوء اقتصاد المعرفة.

وفي ضوء ذلك، أطلقت وزارة الاتصالات برنامجاً لرقمنة التعليم في المرحلة الجامعية، لتحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية لتخريج كوادر بشرية مؤهلة ومواكبة للتطورات العالمية، عبر تحسين البنية التحتية للجامعات وإنشاء شبكة موحدة لربطها، مع زيادة سرعة الإنترنت المقدمة. يهدف هذا البرنامج إلى إتاحة الخدمات التعليمية الرقمية، والدفع الإلكتروني

لرسم، وإنشاء منصات رقمية تحتوي على المواد الدراسية، وتحقيق مكنة أعمال الامتحانات بإتاحة الاختبارات الإلكترونية (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ٢٠٢٠).

وعلى الرغم من الجهود المبذولة لتحسين كفاءة الجامعات المصرية، ما زال هناك بعض المؤشرات على ضعف تلك الجهود. تشير دراسة الدهشان والسيد (٢٠٢٠) إلى أوجه القصور في التعليم الجامعي في مصر، مثل ضعف انسجام برامج التعليم مع متطلبات سوق العمل، تراجع جودة المخرجات التعليمية، وضعف انتشار ثقافة التعليم الإلكتروني، وخوف العديد من أعضاء هيئة التدريس من التجربة الجديدة، فضلاً عن ضعف التمويل والبحث العلمي، وضعف الدعم المادي والمعنوي لأعضاء هيئة التدريس في تحويل مقرراتهم بشكل إلكتروني.

وأشارت دراسة محمود (٢٠٢٠) إلى أن القيادات الجامعية تواجه معوقات في تبني تكنولوجيا التعليم الحديثة وتنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي بسبب نقص المهارات التخصصية في مجال تكنولوجيا المعلومات وإدارة التغيير كما أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية التحول نحو الجامعات الذكية في مصر لمواكبة متطلبات العصر الرقمي وتحقيق جودة تعليمية شاملة مثل دراسة الدهشان (2020) التي أوضحت ضرورة وضع رؤية متكاملة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية عبر تفعيل مبادرات التحول الرقمي، كما قدمت دراسة أحمد (2020) استراتيجية مقترحة لتحويل جامعة المنيا إلى جامعة ذكية بالتركيز على تطوير البنية التحتية وتعزيز مهارات الكوادر الأكاديمية. كما اقترحت دراسة عبد الخالق (2020) تصوراً لتحويل الجامعات المصرية باستخدام نموذج كارل ألبرشت للذكاء التنظيمي، مشدداً على أهمية دعم القيادة الفعالة في إدارة التغيير وتعزيز استخدام التكنولوجيا لمواجهة تحديات التحول الرقمي.

وعليه يسعى البحث الحالي إلى الوقوف على معوقات دور القيادات الأكاديمية في تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية. وعليه، يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

١. ما الإطار الفكري الحاكم للجامعات الذكية؟
٢. ما المعوقات التي تواجه دور القيادات الأكاديمية في تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية؟
٣. ما الآليات المقترحة للتغلب على معوقات دور القيادات الأكاديمية في تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية؟

أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية : عرض الإطار الفكري للجامعات الذكية، والكشف عن المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية، والتوصل إلى آليات تفعيل دور القيادات الأكاديمية في تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية.

أهمية البحث

تأتي أهمية البحث من الجوانب التالية:

- تركيزه على المعوقات التي تواجه القيادات الأكاديمية في تحول الجامعات الحكومية إلى جامعات ذكية، مما يجعله متماشياً مع التوجهات العالمية للإصلاح الجامعي التي تدعو الي استخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين جودة التعليم وزيادة كفاءة العملية الأكاديمية.
- تناغمه مع توجهات الدولة المصرية في التحول الرقمي لمنظومة التعليم العالي، في إطار سعي الحكومة المصرية لتحقيق تنافسية الجامعات المصرية والتقدم في التصنيفات العالمية وفقاً لرؤية مصر ٢٠٣٠.

- تأكيده على أهمية تحول الجامعات الحكومية إلى جامعات ذكية، وهو ما أوصت به العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة (بكر، ٢٠١٦؛ الدهشان والسيد، ٢٠٢٠؛ عبد الخالق، ٢٠١٧؛

الرميدي وطلحي، ٢٠١٨). تشير هذه الدراسات إلى أن التحول إلى جامعات ذكية لا يقتصر على تحسين الأداء الأكاديمي فحسب، بل يشمل تحسين الإدارة، وتعزيز البحث العلمي، وتوفير بيئة تعليمية متطورة.

■ ربما يستفيد متخذ القرار الجامعي مما توصلت إليه الدراسة من نتائج حول المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية.

مجتمع البحث وعينته:

تمثل مجتمع الدراسة في أعضاء هيئة التدريس بكلّيات جامعة المنصورة، والبالغ عددهم (٥٥١٩) عضو هيئة تدريس بكلّيات جامعة المنصورة، والبالغ عددها (٢٢) كلية، وذلك طبقاً للإحصاء الصادر لعام ٢٠٢٤.

ولقد سحبت من مجتمع الدراسة عينة عشوائية طبقية من أربع كليات هي (التربية، والآداب، والعلوم، والحاسبات)، وقد تم اختيار كليتي العلوم والحاسبات لتمثّل الكليات (العملية)، وكذلك تم اختيار كلية التربية لتمثّل الكليات (النظرية العملية)، كما تم اختيار كلية الآداب لتمثّل الكليات (النظرية).

وبلغ حجم مجتمع العينة (٨٨٣) عضو هيئة تدريس، وقد تم توزيع (٤٠٠) استبانة بنسبة (٤٥,٣%) من مجتمع العينة، وتم استعادة (٢٦٠) استبانة منهم (٢٣٥) استبانة صالحة للتطبيق، واستبعاد الاستبانات غير المكتملة من الاستبانات المستردة.

منهج البحث:

بما يتناسب مع طبيعة البحث ومتطلبات الإجابة على تساؤلاته وتحقيق أهدافه، اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي، الذي يقوم بدراسة الظواهر كما هي في الواقع بهدف وصفها وصفاً دقيقاً وشاملاً. ويمكن من خلال هذا المنهج الوقوف على المعوقات التي تواجه القيادات الأكاديمية في عملية تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية..

أدوات البحث:

اعتمدت الدراسة الحالية على الاستبانة في مسعى لتحقيق أهدافها الميدانية التي تتمثل في تحديد معوقات دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية، وقد قامت الباحثة بتصميم الاستبانة من خلال استطلاع الأدبيات والدراسات السابقة.

مصطلحات البحث :

تتمثل مصطلحات البحث فيما يلي:

(١) الجامعات الذكية (Smart Universities)

تعرف بأنها: "بنية وصيغة متقدمة من الجامعات الهجين التي تجمع بين الذكاء البشري لكوادرها وأعضائها ومنتسبيها، والذكاء الاصطناعي للتقنيات الرقمية الذكية في أداء وظائفها بطريقة مباشرة أو إلكترونية، ولها كيان ومقر مادي وحرر جامعي ذكي، من خلاله تستثمر وتستخدم البنية التقنية للتكنولوجيا الفائقة وتطبيقاتها الذكية بشكل فعال في أداء وظائفها الإدارية والتعليمية والبحثية والخدمية عبر شبكة معلومات واتصالات واسعة النطاق فائقة السرعة، وقاعدة بيانات شاملة مترابطة، في ظل استراتيجية رقمية متكاملة". (أحمد، ٢٠٢٠، ٤٢٢).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: مؤسسة تعليمية ذات كفاءة عالية تستخدم أحدث التقنيات الذكية لتقديم كافة خدماتها، من خلال: بنية تحتية، وموارد بشرية، وبيئة تعليم وتعلم، وقيادة التي تتصف بالذكاء بما يؤهلها للتكيف مع المتغيرات المتلاحقة والتعامل مع تحديات الحاضر والمستقبل بطرق مبدعة للوصول الى نموذج يحقق التميز وقادراً على التنافسية محلياً ودولياً.

٢) القيادات الأكاديمية (Academic leaders)

تعرف القيادات الأكاديمية بأنها "أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الذين يحملون لقباً علمياً ويشغلون مناصب قيادية داخل الجامعة، مثل عميد أو وكيل أو رئيس قسم، ويؤدون مهامهم العلمية والإدارية" (المطيري، ٢٠١٧، ٥٦٠).

تعرف القيادات الأكاديمية إجرائياً بأنهم الأفراد الذين يشغلون مناصب إدارية أكاديمية داخل المؤسسة الجامعية، ويشمل ذلك رؤساء الجامعات، نوابهم، عمداء الكليات، والكلاء، ورؤساء الأقسام الأكاديمية. هؤلاء الأفراد يتحملون مسؤوليات تتعلق بالتخطيط، اتخاذ القرارات، التنسيق، التوجيه، والرقابة على سير العمل الأكاديمي والإداري داخل الكليات والأقسام الأكاديمية.

الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات السابقة التي تتناول بعض جوانب هذا البحث، وقد استفادت منها الباحثة في اختيار موضوع الدراسة وذلك من خلال عرض الهدف من كل دراسة، والمنهج المستخدم فيه، وبعض النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وذلك على النحو التالي:

كما هدفت دراسة Cocoli et al. (2014) إلى تحليل الوضع الحالي للتعليم في الجامعات، مع التركيز بشكل خاص على السياق الأوروبي. لاحظت الدراسة أن التحولات الأخيرة، مثل الشبكات الماسحة والتقنيات الداعمة الأخرى، قد أحدثت تغييرات جذرية في الحياة البشرية، واكتساب المعرفة، والطريقة التي تُنفذ بها الأعمال ويتعلم بها الناس. في هذا التغيير الاجتماعي، يتعين على الجامعات الحفاظ على دورها الريادي، حيث كانت تقود الاتجاهات في التعليم تقليدياً، ولكنها الآن مطالبة بقيادة التغيير في جوانب أخرى أيضاً، مثل الإدارة، والسلامة، وحماية البيئة. توفر التكنولوجيا الحديثة بيئة دافعة تؤثر على كيفية أداء العمليات ذات الصلة في العصر الرقمي سريع التغيير. هذه التحولات التقنية تؤدي إلى تبني مجموعة متنوعة من الحلول الذكية في البيئات الجامعية لتحسين جودة الحياة وتعزيز أداء كل من الأساتذة والطلاب. ومع ذلك، فإن كونها "ذكية" فقط لا يكفي لجامعة حديثة في الواقع، ينبغي أن تصبح الجامعات أكثر ذكاءً. فجامعة "أكثر ذكاءً" هي التي تحسن تبادل المعرفة بين الموظفين، والمعلمين، والطلاب، وجميع الأطراف المعنية بشكل سلس. في هذه الورقة، نقترح ونناقش الدراسة نموذجاً للجامعة الذكية، مستمداً من النموذج المصمم لتطوير المدن الذكية، والذي يهدف إلى تحسين جودة التعليم والبحث، وجعل الجامعات أكثر تكاملاً مع المجتمع المحيط.

كما هدفت دراسة عبد العظيم (٢٠١٧) إلى تقديم تصور مقترح لتحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية، استناداً إلى نموذج كارل ألبرشت للذكاء التنظيمي. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي لتحليل الواقع الحالي للجامعات المصرية واستعراض النماذج المطبقة في الجامعات الإيرانية باعتبارها مثالاً للنموذج الذكي. وتوصلت الدراسة إلى أن الجامعات المصرية تواجه عدة معوقات رئيسية تحول دون التحول إلى جامعات ذكية. تشمل هذه المعوقات غياب رؤية استراتيجية واضحة، وضعف التخطيط المستمر لتطوير الاستراتيجيات والموارد، وعدم توافقها مع احتياجات العصر الرقمي ومتطلبات الذكاء التنظيمي. كما تبرز تحديات أخرى مثل نقص المهارات التقنية لدى أعضاء هيئة التدريس والقيادات، وضعف التنسيق بين الإدارات المختلفة، بالإضافة إلى عدم التكيف الكامل مع التغيرات التكنولوجية المطلوبة لتنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي. توصي الدراسة بضرورة صياغة رؤية استراتيجية متكاملة لكل جامعة تتلاءم مع بيئتها الداخلية والخارجية، مع التركيز على تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والقيادات، وتعزيز التنسيق بين الإدارات المختلفة، وإجراء مراجعات دورية لتحديث الاستراتيجيات وتطبيقها لتحقيق التحول الذكي المنشود.

كما هدفت دراسة Schiopoiu & Burdescu (2018) إلى تحديد العناصر الاستراتيجية التي تسهم في تحويل الجامعة التقليدية إلى جامعة ذكية، والتي تعمل على تحسين أداء الطلاب والأساتذة، وتحسين عملية التعلم، وقد استخدمت الدراسة نهجاً يعتمد على التصميم التجريبي لتطبيق التكنولوجيا الذكية في تحويل جامعة كرايوفا إلى جامعة ذكية من خلال الاستفادة من منصة Tesys ومن خلال إشراك جميع الأطراف المعنية على المستويات المحلية والدولية. ، وإثبات أن التكنولوجيا الذكية أداة استراتيجية لتطوير التفكير النقدي لكل من الطلاب والأساتذة من خلال تطور استخدام التكنولوجيا الذكية في القاعات الدراسية، وتكيف أعضاء هيئة الطلاب مع متطلباتها ومهاراتها، وتوصلت إلى أن عملية التحويل تتطلب استخدام فعال للتكنولوجيا الذكية، وتصميم المناهج الذكية، والتعلم الذكي من أجل تطوير التفكير النقدي لكل من الطلاب والأساتذة.

كما سعت دراسة الدهشان (٢٠٢٠) إلى تقديم رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية، وذلك في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات. ركزت الدراسة على استعراض مفهوم الجامعات الذكية، بما يشمل خصائصها ومتطلباتها، وتحديد متطلبات التحول الرقمي للجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات الحكومية المصرية. استخدم الباحث المنهج الوصفي، حيث اعتمدت الدراسة على تصميم استبانة محكمة وتطبيقها على عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس في ثلاث جامعات حكومية مصرية (المنوفية، القاهرة، وسوهاج). شملت العينة ٢٧٥ عضو هيئة تدريس. توصلت الدراسة إلى أن متطلبات تحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية تشمل: رؤية رقمية واضحة، بنية تحتية ذكية، موارد بشرية مؤهلة وذكية، بيئة تعليمية وتعلمية رقمية، وإدارة ذكية. بناءً على هذه المتطلبات، قدمت الدراسة رؤية مقترحة تتضمن منطلقات وأبعاداً وممكنات وآليات تنفيذ واضحة لتحقيق هذا التحول بما يتماشى مع مبادرة التحول الرقمي.

كما هدفت دراسة إسماعيل (٢٠٢٢) الي الكشف عن واقع توافر مقومات تحول جامعة جنوب الوادي نحو نموذج الجامعة الذكية كمدخل لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة، وتقديم تصور مقترح لتحول الجامعة رقمياً. ولتحقيق أهداف البحث، تم استخدام المنهج الوصفي، حيث استعان الباحثون باستبانة تم إعدادها وتقنيها وتطبيقها على عينة من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بكافة كليات جامعة جنوب الوادي، والبالغ عددهم ٣٢٠ عضواً تم اختيارهم عشوائياً. توصل البحث إلى أن واقع توافر المقومات من وجهة نظر عينة البحث جاء بمستوى "متوسط"، حيث جاء واقع توافر خطط واستراتيجيات ذكية في جامعة جنوب الوادي في المرتبة الأولى وبدرجة متوسطة، تلاه واقع توافر كوادر بشرية توظف التقنيات الذكية في الجامعة في المرتبة الثانية وبدرجة متوسطة أيضاً. وفي المرتبة الثالثة، جاء واقع توافر إدارة ذكية في الجامعة بدرجة متوسطة، ثم واقع توافر حرم جامعي ذكي في المرتبة الرابعة بدرجة منخفضة، وأخيراً جاء واقع توافر بيئات تعليم وتعلم ذكية في المرتبة الخامسة وبدرجة منخفضة.

هدفت دراسة سمير (٢٠٢٣) إلى تسليط الضوء على معوقات تحول جامعة دمنهور إلى جامعة ذكية من خلال دراسة الأطر المفاهيمية للجامعة الذكية، واستعراض تجارب دولية، وتقييم مدى توافر متطلبات التحول من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة، مع تقديم تصور مقترح لهذا التحول. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث شملت عينة الدراسة ١٥٩ من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة، وتم استخدام استبانة مكونة من ٤٤ عبارة موزعة على أربعة مجالات رئيسية: البنية التحتية الذكية، الموارد البشرية الذكية، بيئة التعلم الذكية، والقيادة الذكية. وتوصلت الدراسة إلى أن البنية التحتية الذكية تتوافر بدرجة ضعيفة، مما يشكل عائقاً رئيسياً في التحول إلى جامعة ذكية، كما أن الموارد البشرية الذكية وبيئة التعلم الذكية تتوافران بدرجة

متوسطة، مما يعكس وجود نقص في تدريب الكوادر وتهيئة بيئة تعليمية تدعم الابتكار الرقمي. أما القيادة الذكية، فقد أظهرت الدراسة أنها تتوافر بدرجة متوسطة أيضاً، مما يشير إلى الحاجة إلى تعزيز القدرات القيادية لدعم التحول الرقمي. بناءً على النتائج، توصي الدراسة بضرورة تحسين البنية التحتية التكنولوجية، وتطوير مهارات الكوادر الأكاديمية والقيادية، والاستفادة من الخبرات الدولية لتحقيق تحول رقمي شامل يدعم رؤية الجامعة الذكية.

وأخيراً هدفت دراسة عبد المولي (٢٠٢٣) إلى وضع تصور مقترح لتحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية في ضوء التحول الرقمي ولتحقيق هذا الهدف طبق البحث المنهج الوصفي في جمع المعلومات عن الجامعات الذكية والتحول الرقمي وعن الجهود المصرية لتحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية، وفي ضوء هذا المنهج تم تحليل المعلومات وتفسيرها، واحتوى البحث على عدة خطوات ضمت متعلقة بالإطار النظري وبنائج البحث. وقد توصل البحث إلى عدة نتائج منها: إن الجامعة الذكية هي مؤسسة للتعليم العالي تضم مجموعة من الأنظمة الفرعية. تهدف الجامعة الذكية إلى إيجاد بيئة تعليمية وبحثية تكنولوجية ذكية، وتحقيق أقصى قدر من التعليم للطلاب وفق قدراتهم ومهاراتهم المختلفة. يهدف التحول الرقمي إلى تحقيق أهداف عدة منها، الوصول إلى مصادر المعلومات بكافة أنواعها عن طريق شبكة الإنترنت. قامت الحكومة المصرية بإنشاء الجامعة المصرية للتعليم الإلكتروني وإنشاء جامعة مصر للمعلوماتية، وقد وضع البحث تصوراً مقترحاً لتحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية في ضوء التحول الرقمي.

ومن خلال ما سبق، تشير الدراسات السابقة إلى مجموعة من النقاط المشتركة التي توضح أهمية التحول إلى الجامعات الذكية كوسيلة لمواكبة التغيرات السريعة في العصر الرقمي. اتفقت الدراسات على ضرورة توافر بنية تحتية ذكية وموارد بشرية مؤهلة، بجانب بيئات تعليمية متطورة وإدارة ذكية لتحقيق هذا التحول. كما أكدت على أهمية الاستفادة من التجارب الدولية الناجحة وتطوير استراتيجيات واضحة تعكس احتياجات البيئة المحلية. وتضمنت النتائج الحاجة إلى تعزيز التعاون بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا الذكية لتحسين مخرجات التعليم والبحث العلمي.

المحور الأول: الإطار النظري للبحث

تتضمن الإطار النظري للبحث الجوانب والموضوعات التالية:

أولاً: مفهوم الجامعة الذكية

ومن خلال مراجعة الأدبيات المتعلقة بالجامعة الذكية، تبين أنه لا يوجد تعريف محدد ومتفق عليه للجامعة الذكية، فضلاً عن قلة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع نظراً لحدائقه، حيث انطلق مفهوم الجامعة الذكية من وجهات النظر التي تناولتها.

تعرف الجامعة الذكية بأنها: جامعة عالية الكفاءة والفعالية، وتستخدم أحدث التطورات في تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوفر مجموعة من الخدمات المتاحة عبر الإنترنت. وتوفر بيئات تعليمية غنية وتفاعلية ومتغيرة باستمرار، من خلال تمكين قدرات الأفراد وسلوكياتهم، وتشجيع التفاعل والتعاون، وزيادة المشاركة بين الطلاب والمعلمين، وزيادة التعاون بينهم في إطار يجعلهم مشاركين ومسؤولين في تطوير ورفع مستوى العملية التعليمية، وتحقيق الهدف المشترك المتمثل في التعلم الأفضل (العويني، ٢٠١٦، ٨).

في حين يعرفها الدهشان والسيد (٢٠٢٠، ١٢٦٠) على أنها: مؤسسة تعليمية عالية الكفاءة والفعالية تستخدم التقنيات الذكية في البنية التحتية لأنظمتها، بما في ذلك الأجهزة الذكية، والتعليم الذكي، والبرامج الذكية، والمناهج الذكية، والإدارة الذكية، من خلال استخدام التكنولوجيا والإنترنت في جميع عملياتها، من أجل توفير بيئة تعليمية تفاعلية ومتغيرة باستمرار، ورفع مستوى العملية

التعليمية، وتخريج جيل قادر على مواكبة العصر الذكي والمساهمة بشكل فعال في بناء مجتمع المعرفة.

ويتناولها عباد(٢٠٢١، ١٤) على أنها: جامعات ذات كفاءة عالية، تستخدم أحدث التطورات في تقنية المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات وتعمل على تقديم مجموعة من الخدمات المتاحة عبر شبكة الانترنت، حيث أنها تعمل على توفير بيئات تعليمية غنية وتفاعلية وتتغير باستمرار، وذلك من خلال تمكين قدرات الافراد (طلبة، أعضاء هيئة تدريس، إدارة، زائرين) وسلوكياتهم وتشجعهم على التفاعل والتعاون المستمر، بالإضافة الى اهتمامها بزيادة المشاركة بين الطلبة واعضاء هيئة التدريس وزيادة التعاون بينهم في إطار يجعلهم مشاركين ومسؤولين في تطوير ورفع مستوى العملية التعليمية، ولتحقيق الهدف المشترك في التعلم بشكل أفضل.

وفي هذا السياق عرفتھا يوسف و درباله (٢٠٢١، ١٥) بأنها: "مؤسسة تعليمية ذات كفاءة عالية، تستخدم التقنيات الذكية في البنية التحتية والمناهج والإدارة، من خلال استخدام التكنولوجيا وشبكة الإنترنت في كافة عملياتها؛ وذلك لتخريج جيل قادر على مواكبة تحديات الثورة الصناعية الرابعة".

ثانياً: مفهوم القيادات الأكاديمية

يمكن تعريف القيادات الأكاديمية بأنهم: هم الأشخاص المكلفين بالأعمال الإدارية في الجامعة مع عملهم كأكاديميين، حيث يمتلكون مجموعة من الخبرات والمهارات والقدرات، والأساليب التي تؤهلهم للاداء الأمثل للمهام الإدارية من أجل تحقيق رؤية وأهداف الجامعة (حسين و حسن، ٢٠١٩، ٢١٣)

كما يمكن تعريف القائد الأكاديمي بأنه: الشخص المنوط به الأعمال الإدارية في الجامعة، وهو أكاديمي في الأصل مثله مثل باقي أعضاء الهيئة التدريسية، ولكنه أسند إليه القيام بالأعمال الإدارية المتمثلة في عمادة الكليات ورئاسة الجامعة (خليل، ٢٠٠٧، ١٨).

فيما يعرف حسين (٢٠١٠، ٥٩) القيادات الأكاديمية بأنهم: هم أعضاء هيئة التدريس الذين يتميزون بالكفاءات العلمية والإدارية، ويشغلون مناصب أكاديمية في الجامعة، وتتمثل مهامهم الأساسية في التخطيط واتخاذ القرارات والتنسيق والتوجيه والرقابة، لتسيير الأعمال بالكليات.

بينما يرى الديب(٢٠١٢، ١٠) أن القيادات الأكاديمية هم الأشخاص المنوط لهم الأعمال الإدارية في الجامعة ، وقد سميت بالإدارية الأكاديمية حتى لا يكون هناك خلط بين من يقوم بالعمل الإداري فقط ، ومن هو إداري أكاديمي، أي أنه أكاديمي في الأصل مثله مثل باقي أعضاء الهيئة التدريسية، ولكنه أيضا أنيط إليه القيام بالأعمال الإدارية.

من خلال التعريفات السابقة، يمكن استنتاج أن القيادات الأكاديمية تعبر عن الأشخاص الذين يشغلون الوظائف الإدارية الأكاديمية المتواجدة داخل المؤسسة الجامعية، والتي يمكن تصنيفهم إلى رؤساء الجامعات ونوابهم، وعمداء الكليات ووكلائهم، ورؤساء الأقسام.

ثالثاً: أبعاد الجامعة الذكية

تتمثل هذه الأبعاد المرتكزات الرئيسة التي تساعد مؤسسات التعليم الجامعي في الحفاظ علي بقائها واستمراريتها وتميزها في ظل بيئة مليئة بالفرص والتحديات التي تؤثر علي جوانب تلك المؤسسات التعليمية، وتشمل هذه الأبعاد: (حرم جامعي ذكي/ أبنية ذكية، و أشخاص أذكياء، و إدارة وقيادة ذكية، وبيئات تعليم وتعلم ذكية، و خطط واستراتيجيات واضحة، وشبكة معرفة ذكية)، كما يتضح في جدول (١) التالي :

جدول (١)
أبعاد الجامعة الذكية كما تناولتها بعض الدراسات السابقة

م	الدراسة	أشخاص أذكياء	حرم جامعي ذكي/ أبنية ذكية	إدارة وقيادة ذكية	بيانات تعليم وتعلم ذكية	خطط واستراتيجيات واضحة	شبكة معرفة ذكية
١	Marciniak & Owoc (2013)	✓	✓	✓	✓		✓
٢	العويني (٢٠١٦)	✓	✓	✓	✓		✓
٣	عبدالهادي (٢٠١٥)	✓	✓	✓	✓		
٤	الرميدي، وطلحي (٢٠١٨)	✓	✓	✓	✓		
٥	أحمد (٢٠٢٠)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٦	الدهشان، والسيد (٢٠٢٠)	✓	✓	✓	✓	✓	
٧	عطية (٢٠٢١)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٨	العفيري ٢٠٢١	✓	✓	✓	✓		✓
٩	إسماعيل (٢٠٢٢)	✓	✓	✓	✓	✓	
١٠	عمر ٢٠٢٣	✓	✓	✓	✓		
	النسبة المئوية	٩٠%	١٠٠%	١٠٠%	١٠٠%	٤٠%	٥٠%

المصدر : من إعداد الباحثة

ومن خلال استعراض الأبعاد المختلفة وآراء الباحثين حول أبعاد الجامعة الذكية يتضح من جدول (١) السابق أن أبعاد الجامعة الذكية المتمثلة في: (الأشخاص الأذكياء ، والإدارة الذكية، والحرم الجامعي الذكي، وبيانات تعليم وتعلم ذكية) هي الأبعاد الأكثر حضوراً في الدراسات السابقة، حيث جاءت الأبعاد: الإدارة الذكية، والحرم الجامعي الذكي، وبيانات التعليم والتعلم بنسبة ١٠٠ %، وجاء بعد الأشخاص الأذكياء بنسبة ٩٠ %، وذلك نظراً لأهميتها وجوهريتها في تأسيس ودعم الجامعة الذكية؛ لذا فسوف تقتصر الدراسة عليها كأبعاد رئيسة لتحقيق الجامعة الذكية؛ نظراً لاتفاق أغلب الدراسات السابقة حولها.

ويمكن توضيح أبعاد الجامعة الذكية (الأبعاد الأربعة) تفصيلاً في ضوء ما أوضحته بعض الكتابات والدراسات السابقة على النحو التالي:

(١) أشخاص أذكياء : Smart people

يُعرف الذكاء بأنه: قدرة الفرد على الفهم والابتكار والتوجيه الهادف للسلوك، والنقد الذاتي والتفكير المجرد والقدرة على التعلم والتحصيل وغيرها من الصفات عالية المستوى، فالأشخاص الذين يملكون هذه الصفات ، يتم تسميتهم أشخاصاً أذكياء، وتتفاوت نسبة الذكاء من شخص إلى آخر، والذكاء في الشخص إما يكون موروثاً أو متأثراً بالبيئة أو كليهما معاً، والذكاء كالنبته يتأثر بالعوامل المحيطة ويحتاج إلى تنمية وتطوير (العفيري، ٢٠٢١، ٤٢-٤٣)

والعناصر البشرية الذكية هم رأس المال البشري والثروة الحقيقية داخل الجامعة، فيعد العامل الحاسم لنجاح الجامعة هو أفرادها وكيفية تفاعلهم ، لذلك ينبغي اتباع نهج قوي لخدمات التعليم والتوعية والتثقيف وتنمية المهارات من خلال التعليم والتدريب وتطوير مهارات تكنولوجيا المعلومات وتحسين التدريب على تكنولوجيا المعلومات باستمرار؛ وعليه تشير تسمية الجامعة الذكية إلى قدرة الأشخاص الأذكياء لإيجاد حلول ذكية للمشكلات المعاصرة (الدهشان، السيد، ٢٠٢٠، ١٢٩٠).

وقد أشار اسماعيل (٢٠٢٢، ٧٧٧) إلى أن أهم ما يميز أعضاء هيئة التدريس القادرين على توظيف التقنيات الذكية بالجامعة أن يكونوا قادرين على تصميم المحتوى التعليمي الرقمي وتحديد طرق عرضه المناسبة، وتحديد نشاطاته المختلفة وطرق التدريس والوسائل التعليمية اللازمة، وضرورة المشاركة الكاملة في تبني التقنيات الذكية الجديدة لتعزيز عملية التعليم والتطوير

المهني المستمر وتحسين أوضاعهم التعليمية، واستثمار الأدوات والتقنيات الذكية أثناء التدريس وعمليات التقييم، بالإضافة إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للبحث عن فرص التعلم وإدارة التغيرات التي تحدث بين طلابهم وفي فصولهم الدراسية.

وعليه حدد عطية (٢٠٢١، ٢٣٤) بعض القدرات التي يجب أن يمتلكها عضو هيئة التدريس الذكي؛ كي يتمكن من القدرة على العمل؛ مثل:

- الفعالية (Effectiveness) وتعني: القدرة على تحقيق نتائج مقبولة، ومرونة للطلاب؛ لتلبية احتياجاتهم المختلفة.
- الكفاءة (Efficiency) وتعني: القدرة على الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، وتصميم البرامج الدراسية بأقل تكلفة.
- المشاركة (Engagement) وتعني: القدرة على تحفيز الطلاب على التعلم، ومساعدتهم على تحقيق أهدافهم، وأهداف العملية التعليمية ككل.
- المرونة (Flexibility) وتعني: القدرة على تعديل الأهداف، والأساليب لمقابلة احتياجات الطلاب والتفاعل مع المواقف غير المتوقعة بسهولة.
- الإبداع، والابتكار (Creativity & Innovativeness): وتعني: القدرة على خلق أفكار، ومفاهيم، وأساليب جديدة، ومبتكرة في العمل.
- التكيف (Adaptivity) وتعني: القدرة على التأقلم مع المواقف المختلفة، وكذا التأقلم مع أنماط التعلم المختلفة للطلاب.

٢) الحرم الجامعي الذكي: Smart Campus

يُمكن تعريف الحرم الجامعي الذكي بأنه: نموذج جديد للتفكير؛ يتعلق ببيئة حرم جامعي ذكية، وشاملة، تتضمن عديداً من العناصر؛ مثل: التعلم الإلكتروني الشامل، وشبكات التواصل الاجتماعي، وتكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، وأنظمة إدارة أجهزة الاستشعار الذكية، والرعاية الصحية الوقائية، وإدارة المباني الذكية، والمراقبة الأمنية الذكية، والحوكمة، وغيرها (عطية، ٢٠٢١، ٢٣٦).

ويتألف الحرم الجامعي الذكي من بنية تحتية مادية وتقنية حديثة وبيئات تعلم ذكية، لديها اتصال وتفاعل مع الويب الذكي، ونظام إدارة ذكي يسمح بالتحكم والمراقبة عن بعد، والتركيز على جانب الاستجابة لطلبات الأفراد داخلها، وتتميز بالقدرة على التكيف والمرونة، وتحقيق الاستدامة الدائمة من حيث استهلاك الطاقة والمياه وتقليل التلوث، بالإضافة إلى إمكانية الوصول للإنترنت في كل مكان، على أساس التقنيات اللاسلكية والبنية التحتية السحابية والتقنيات المتنقلة وصولاً لموارد التعلم الإلكتروني، وتوفر الجامعة الذكية البيانات الأساسية لقيادة وتحليل وتحسين بيئة التعليم، من خلال بيانات أجهزة الاستشعار واستخدام ربط البيانات وجعلها مفتوحة وإضفاء الطابع الرسمي على تدريس العلوم والمعارف (بكر، ٢٠١٧، ٢).

وتتكون المنظومة الأساسية للحرم الجامعي الذكي كما وضحتها عوف ومصطفى والملاح (٢٠٢٠، ٩٤) من مجموعة من العناصر المختلفة؛ وذلك على النحو الآتي:

١. **بنية شبكية تقنية متطورة (Smart Architecture)** تستخدم الأنظمة والشبكة الذكية في البنية التحتية للجامعة الذكية.
٢. **بيئة تعليمية تفاعلية ذكية (Smart Environments)**: تستخدم التقنية المتصلة بشبكة الإنترنت في العملية التعليمية، والبحثية بالجامعة.
٣. **إستراتيجية ذكية (Smart Strategy)** وهي تشمل مجموعة من: المبادئ والعوامل والسياسات المرنة القادرة على التعامل مع متغيرات مجتمع المعرفة وتتضمن تمكين الحوكمة الداخلية والخارجية للحرم الجامعي، والجهات المستفيدة.
٤. **منظومة اجتماعية ذكية (Smart Social)**: تستخدم الشبكات الاجتماعية في التعليم والتواصل وتبادل المعلومات، وغيرها من الاجتماعية داخل الجامعة.

٥. قاعدة بيانات ذكية (Smart Database) تشمل نظام معلومات؛ يتسم بالمرونة، والذكاء، والشمولية لجميع أطراف العملية التعليمية بالجامعات.

٣) قيادة إدارية ذكية (Smart management leadership)

يرتبط نجاح الجامعات بالكفاءة الإنتاجية، الأمر الذي يتطلب قيادة فاعلة، تنظم نشاطها وتنسق جهود أفرادها؛ من أجل تحقيق الأهداف المرجوة؛ لذا فقد عمدت الجامعات إلى الاستفادة من وسائل التقدم التكنولوجي في تطوير العمل الإداري؛ ليتم تحويل جميع العمليات الإدارية ذات الطبيعة الورقية إلى عمليات ذات طبيعة إلكترونية باستخدام مختلف التقنيات الرقمية في الإدارة، وبالتالي يتم تحويل الدورة المستندية الورقية في الجامعة إلى رقمية (أمين، ٢٠١٨، ٤٨).

وتتضمن القيادة الذكية للجامعة عملية الحوكمة القائمة على استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوفير المعلومات والخدمات، والتواصل والتعاون بين القيادة وباقي عناصر الموارد البشرية بالجامعة، ومن ثم تطبيق مبادئ الحكم الرشيد بالجامعة، ويمكن النظر إلى عملية قيادة الجامعة الذكية على أنها تكتل من العناصر المادية وغير المادية مثل المعايير والسياسات والممارسات والمعلومات والتقنيات والمهارات والموارد الأخرى، كما أن الجدارة الشخصية الخاضعة للمساءلة وتطبيق مبادئ الديمقراطية هي من مفاتيح القائد الذكي بالجامعة، ويضاف لها تفويض السلطات على أساس الكفاءة والقدرة على التعامل مع تطورات وتحديات العصر، والمرونة في التعامل مع القضايا الجامعية المختلفة (عمر، ٢٠٢٣، ٢٢١-٢٢٢).

فالقيادة الرقمية الذكية تعني أتمتة جميع مهام وأنشطة المؤسسة الجامعية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من أجل تحقيق الأهداف في ضوء تقليل استخدام الورق، وتبسيط إجراءات العمل الإداري، وإزالة الروتين، وإنجاز المهام بسرعة ودقة، وذلك بهدف تحقيق مستوى متميز من الأداء الإداري الإبداعي، من خلال إلغاء نظام الأرشفة الورقية واستبداله بنظام الأرشفة الإلكترونية، والتحول من الهياكل التنظيمية المعقدة إلى الشكل الإلكتروني الذي يتطلب عمالة قليلة دون التقيد بمواقع جغرافية محددة أو كبيرة المباني ذات الحجم الكبير، مما يؤدي إلى تقليل الوقت والمصاريف، وعليه تحقق القيادة الإدارية للجامعة الذكية التفاعل الذكي، والأمن الذكي، والبنية التحتية الذكية (أحمد، ٢٠٢٠، ٥٠٤).

وتتم الإدارة الذكية لل الحرم الجامعي الذكي في مجالين هما (الريميدي، طلحي، ٢٠١٨، ٨):

- **الأول: الإدارة الذكية للمباني:** وتشمل إدارة المرافق والبنية التحتية للحرم الجامعي، وهذا يتطلب نظام إدارة متكامل يساعد على تتبع ومراقبة أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء، ونظام صيانة مركزي للمباني يساعد في الإنذار الوقائي أو الكشف عن الأعطال، بالإضافة إلى نظام إضاءة ذكي يمكنه تشغيل وإضاءة الأضواء في قاعات المحاضرات أو الفصول الدراسية أو المكاتب عند الحاجة، ونظام طوارئ ذكي مثل نظام إنذار الحريق.

- **الثاني: إدارة الموظفين الذكية:** حيث يضم قسم الموارد البشرية أعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلاب والزوار داخل الحرم الجامعي، ويتطلب ذلك نظاماً آلياً للمراقبة يستفيد من أجهزة استشعار وأجهزة تسجيل متعددة لمراقبة حالة الحرم الجامعي وزيادة الأمن المادي من خلال المراقبة بالفيديو، والتطبيقات المدركة للمواقع، وتوفير ميزة التعرف التلقائي على الأفراد من خلال بصمة الوجه، بالإضافة إلى وجود نظام ذكي للتعريف والتعريف مثل نظام البطاقة الذكية في دخول وخروج مباني وقاعات الحرم الجامعي، والإقامة، ومواقف السيارات، والمرافق الرياضية، وكذلك تسجيل حضور المحاضرات والامتحانات، والمعاملات النقدية في المكتبات والمطاعم والكافيتريات، وتصوير الأوراق وشراء الكتب في الحرم الجامعي، بالإضافة إلى مراقبة الأنشطة غير العادية، والتنبيهات الأمنية التلقائية في حالة حدوث أي خرق أمني؛ هذا لحماية خصوصية بيانات مستخدم الحرم الجامعي، ولمنع القرصنة الإلكترونية.

٤) بيئات تعليم وتعلم ذكية (Environments Smart Educational and learning)

نظراً للتطور الحادث في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخصوصاً في التعليم، بدأ البحث عن المفاهيم التي تجعل بيئات التعلم الإلكترونية أكثر فاعلية وكفاءة ولها خاصية الاستدامة، ويتم التشارك من خلالها على نطاق واسع، فتعد بيئات التعلم الذكية أحد هذه البيئات التي تم تطويرها، وقد حظيت بالاهتمام بشكل كبير في توظيفها بالعملية التعليمية، فهي توفر فرصاً أفضل لكل أنواع الاتصالات والتفاعلات التعليمية المتبادلة (مذكور، ٢٠٢٢، ١٦٥).

وتعرف بيئات التعلم الذكية بأنها البيئة التي تستخدم أنواع مختلفة من الأجهزة الذكية والتي تعمل باستمرار لجعل حياة السكان أكثر راحة، وتهدف البيئات الذكية إلى خلق تجربة مرضية للأفراد في كل بيئة عن طريق استبدال الأعمال الخطرة والأعمال ذات الجهد البدني والمهام المتكررة بطرق تقنية (عوف، مصطفى، الملاح، ٢٠٢٠، ٩٦).

وفي ذلك أوضح الحسن (٢٠٢٢، ١٨) أن بيئات التعلم الذكية هي أنظمة تربوية يتم إدارتها عن طريق الكمبيوتر بالاعتماد على الذكاء الصناعي، وتستخدم المنطق والقواعد الرمزية في تعليم المتعلم، وتحاكي المعلم البشري في طريقة تفكيره، وطريقة تعامله مع المحتوى التعليمي، وتقوم بتعليم الحقائق والمعارف المختلفة وكذلك تعلم الطلاب مهارات التفكير وحل المشكلات.

كما أن لبيئات التعلم الذكية خصائص عديدة، حيث إنها تتسم بالفاعلية والكفاءة، والقابلية للتطوير، والمرونة، والقابلية للتكيف والشخصية، كما أن الذكاء في بيئات التعلم الذكية له أبعاد وسمات حددها (مذكور، ٢٠٢٢، ١٦٦) في:

- **العرض:** حيث تتوافق الطرق التي تقدمها بيئات التعلم الذكية مع خصائص المتعلم المعرفية، فتتميز بالقدرة على عرض المعلومات بشكل واضح بما يتناسب مع خصائص المتعلمين، مما يساعد في تعزيز فهم المتعلم ودراسته لمواد التعلم.
- **القابلية للإدارة:** فيدعم التصميم المرن لبيئات التعلم الذكية أنشطة التعلم، وتتصف الإدارة بالذكاء من حيث تنوع التخطيط وملائمتها للجميع، وكل معدات ومصادر البيئة الذكية يجب أن تكون مدارة بشكل جيد وقوي بحيث تشتمل على إدارة التخطيطات، والمعدات وكذلك إدارة البيئة المادية والأمن الإلكتروني، وإدارة الشبكات.
- **الوصول:** يمكن الوصول إلى محتوى بيئات التعلم الذكية بسهولة فهي غنية بالمصادر التعليمية التي تساعد في الوصول إليها بما يؤدي إلى نقل التعلم وتعدد طرق ممارسته فيمكن أن تنصف عملية الوصول إلى المصادر بقدرة المتعلم على اكتساب المصادر بما يتضمن ثلاث جوانب هي اختيار المصدر توزيع المحتوى وسرعة الوصول إليه مع الوضع في الاعتبار الوصول للمعدات التي يتم من خلالها الحصول على المصادر.
- **التفاعل في الوقت الحقيقي:** حيث يساعد المستوى العميق من التفاعل في اكتشاف المشكلات وتقديم الملاحظات في الوقت المناسب، ويعني التفاعل في الوقت المناسب أو الحقيقي بقدرة بيئات التعلم الذكية على دعم تفاعل المتعلمين بما يتضمنه من جوانب هي: جوانب التيسير، والتفاعل السلس، والتتبع التفاعلي.
- **الاختبار:** حيث تلعب البيئة المادية وسلوكيات التعلم الأساس القائم عليه بيئات التعلم الذكية، حيث تميز التصورات الموقفية بالقدرة الإدراكية للبيئة المادية وسلوكيات التعلم في هذه البيئات.

رابعاً: معوقات دور القيادات الأكاديمية في تحقيق الجامعة الذكية

يمكن تقسيم المعوقات التي تواجه دور القيادات الأكاديمية في تحقيق الجامعة الذكية فيما يلي:

(المعوقات البشرية

تعد المعوقات البشرية أحد أهم العوامل التي تؤثر على دور القيادات الأكاديمية في تحقيق الجامعة، حيث تشكل هذه المعوقات عائقاً أمام عملية الإدارة الجامعية بشكل عام ودور القيادات الأكاديمية بشكل خاص، و"هناك الكثير من المعوقات البشرية التي تحول دون تمكن دور القيادات

في تحقيق الجامعة الذكية ، ومن هذه المعوقات: قلة الخبرة والكفاءة الإدارية للقيادات الأكاديمية حيث تؤثر هذه المعوقة سلباً على قدرة القيادات الأكاديمية على التخطيط والتنظيم واتخاذ القرارات السليمة التي تساهم في تطوير الجامعة وتحسين أدائها، حيث وتشير الدراسات إلى أن الخبرة الإدارية تعتبر عاملاً مؤثراً في تحقيق الأهداف الأكاديمية وتطوير الجامعة" (الغامدي، ٢٠١٥، ١٥).

وقد أشار الحربي (٢٠١٨، ٢٧) أنه من ضمن المعوقات البشرية أيضاً ضعف الالتزام بالمعايير الأخلاقية والمهنية، حيث تؤثر هذه المعوقات سلباً على سمعة الجامعة وتؤدي إلى تراجع مستوى الثقة والاحترام المتبادل بين القيادات الأكاديمية وأفراد المجتمع الجامعي، فضعف الالتزام بالمعايير الأخلاقية والمهنية يسهم في ضعف الأداء الأكاديمي وبناء علاقات هشة وغير مستدامة بين الجامعة والمجتمع.

وبالتالي، فإن دور القيادات الأكاديمية يتعلق بتجاوز هذه المعوقات والعمل على تطوير استراتيجيات وحلول مبتكرة لتحقيق الأهداف الأكاديمية. فعلى سبيل المثال، يجب على القيادات الأكاديمية توظيف الأدوات التكنولوجية المتاحة بشكل فعال وتدريب أعضاء هيئة التدريس والإداريين على استخدامها (الحربي، ٢٠١٨، ٣٠). كما يجب عليها العمل على بناء ثقافة تنظيمية تعزز من التواصل والتعاون بين جميع أفراد المجتمع الجامعي (الفرحان، ٢٠١٧، ٥٧). ومن خلال ما تقدم، يمكن بلورة المعوقات البشرية التي تحول دون قيام القيادات بدورها في تحقيق الجامعة الذكية، في النقاط التالية:

- قلة الخبرة والكفاءة الإدارية للقيادات الأكاديمية، وهذا يؤثر سلباً على قدرتهم على التخطيط والتنظيم واتخاذ القرارات السليمة التي تساهم في تطوير الجامعة وتحسين أدائها.
- ضعف الالتزام بالمعايير الأخلاقية والمهنية، وهذا يؤثر سلباً على سمعة الجامعة ويؤدي إلى تراجع مستوى الثقة والاحترام المتبادل بين القيادات الأكاديمية وأفراد المجتمع الجامعي.

(المعوقات الإدارية والتنظيمية

أن من أبرز المعوقات الإدارية والتنظيمية الخلل في التنظيمات الإدارية الجامعية والازدواج والتكرار في الاختصاصات، وجمود وبطء الإجراءات الإدارية السائدة بالجامعة ، وغموض العلاقات التنظيمية بين المستويات الإدارية ، مما يترتب عليه صعوبة التنسيق بين هذه المستويات، هذا إلى جانب صعوبة توفير الهيكل الإداري المؤهل والكفاء القادر على تنفيذ مهام إدارة الموارد البشرية بالجامعات المصرية والاضطلاع بها، وتضخم الجهاز الإداري بالجامعة ويعني هذا وجود هيكل رسمي للسلطة تتواجد فيه اتصالات رسمية ، ومتعددة ، ومتقاطعة ، ومتشابكة مع بعضها البعض تحكمها عدة نظم قانونية ولوائح إدارية ، هذا بالإضافة إلى تنظيم غير رسمي تتواجد فيه اتصالات غير رسمية، ويترتب على هذا نماذج من الولاء الشخصي وخاصة في اتجاه الإدارة العليا ، ووجود تنافس بين هذه النماذج يؤدي إلى إحداث تنازع بين الأهداف العامة والخاصة ، وتتجسد هذه الظاهرة نتيجة لحدوث توسع أفقي في بناء التنظيم الإداري، وشكلية اللجان والاجتماعات فهي كثيرة ومتعددة ولا تسهم بشكل فعال في تحسين الأداء، أي أن الأساليب المستخدمة في إدارة الجامعة المصرية في الوقت الحاضر تركز على الفوقية لا التشاركية ، والجزئية لا الشمولية والوقائية لا الاستمرارية ، والتجريدية لا الواقعية (عبد العظيم، ٢٠١٧، ٣٠٨).

ومن خلال ما تقدم، يمكن بلورة المعوقات الإدارية والتنظيمية التي تحول دون تمكين القيادات من القيام بدورها في تحقيق الجامعة الذكية، في النقاط التالية:

- غياب وجود استراتيجيات واضحة ومتجددة للتطوير، وهذا يؤثر سلباً على قدرة الجامعة على الابتكار والتطوير والتحسين المستمر، ويمنعها من مواكبة التطورات الحديثة في مجال التعليم والبحث العلمي.

- قلة وجود نظام واضح للإدارة والمراقبة والتقييم، حيث يعد توفير نظام إداري ومنهج للمراقبة والتقييم ضروريًا للتحكم في عمليات الجامعة وتحديد المشاكل والتحسين المستمر.
- غياب ثقافة المشاركة والتعاون بين الأقسام والإدارات في الجامعة، حيث تعد ثقافة المشاركة والتعاون بين الأقسام والإدارات في الجامعة أحد العوامل الأساسية التي تؤثر على دور القيادات الأكاديمية في تحقيق الجامعات الذكية.
- ضعف القدرة على التكيف مع التغييرات الحاصلة في البيئة المحيطة بالجامعة حيث تعد القدرة على التكيف مع التغييرات الخارجية ضرورية لتحقيق الجامعات الذكية، وهذه المعوقات الإدارية والتنظيمية قد تؤثر سلبيًا على دور القيادات الأكاديمية في تحقيق هذا الهدف.

(المعوقات المادية والتقنية

ومن أبرز المعوقات التقنية التي تواجه القادة الأكاديميين في تحقيق الجامعة الذكية ندرة توفر الأنظمة والتقنيات اللازمة لدعم عملية التعليم والتعلم في الجامعة، مثل نظم إدارة التعلم، ونظم الدعم الفني، والتقنيات الحديثة المستخدمة في التعليم عن بعد، والتي تتطلب تخصيص الموارد المالية والبشرية اللازمة لتطوير وتحديث الأنظمة والتقنيات اللازمة لتحسين جودة التعليم وتسهيل الوصول إليه (البغلي، ٢٠٢١، ٢٤).

كما أن الجامعات أيضًا تتعرض لمشكلات في مجال البنية التحتية، حيث تواجه بعض الجامعات صعوبة في توفير المباني والمرافق اللازمة لتلبية احتياجات الطلاب والكادر الأكاديمي، مما يؤثر على جودة التعليم والبحث العلمي في هذه الجامعات (البغلي، ٢٠٢١، ٥٥).

ومن خلال ما تقدم، يمكن بلورة المعوقات الإدارية والتنظيمية التي تحول دون تمكين القيادات من القيام بدورها في تحقيق الجامعة الذكية، في النقاط التالية:

- نقص الموارد المالية، والذي يعد من أهم المعوقات التي تواجه القادة الأكاديميين في تحقيق أهداف الجامعة، ويؤثر على قدرة الجامعة على توفير الموارد اللازمة لتطوير البنية التحتية وتحسين الخدمات والبرامج الأكاديمية.
- النقص في التكنولوجيا والتقنيات المتاحة، مما يجعل من الصعب على القادة الأكاديميين توفير بيئة تعليمية حديثة ومتقدمة، وتوفير الموارد اللازمة للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد.
- وجود مشكلات في مجال البنية التحتية، حيث تجد بعض الجامعات صعوبة في توفير المباني والمرافق اللازمة لتلبية احتياجات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، مما يؤثر على جودة التعليم والبحث العلمي في هذه الجامعات.
- نقص الكادر الفني، حيث تتطلب الجامعات الذكية كوادر فنية مؤهلة ومدربة للعمل على تحديث البنية التحتية وتطوير الخدمات المقدمة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

المحور الثاني: الإطار الميداني للبحث :

يتناول هذا المحور هدف الإطار الميداني، وعينته، وأداته، والنتائج، وتفسيرها كما يلي :

أولاً : أهداف البحث الميداني

تمثل هدف الإطار الميداني للبحث في التعرف على معوقات دور القيادات الأكاديمية في تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية.

ثانياً: عينة البحث

تمثل مجتمع الدراسة في أعضاء هيئة التدريس بكلّيات جامعة المنصورة، والبالغ عددهم (٥٥١٩) عضو هيئة تدريس بكلّيات جامعة المنصورة، والبالغ عددها (٢٢) كلية، وذلك طبقاً للإحصاء الصادر لعام ٢٠٢٤.

ولقد سحبت من مجتمع الدراسة عينة عشوائية طبقية من أربع كليات هي (التربية، والآداب، والعلوم، والحاسبات)، وقد تم اختيار كليتي العلوم والحاسبات لتمثلا الكليات (العملية)،

وكذلك تم اختيار كلية التربية لتمثل الكليات (النظرية العملية) ، كما تم اختيار كلية الآداب لتمثل الكليات (النظرية).

وبلغ حجم مجتمع العينة (٨٨٣) عضو هيئة تدريس، وقد تم توزيع (٤٠٠) استبانة بنسبة (٤٥,٣%) من مجتمع العينة ، وتم استعادة (٢٦٠) استبانة منهم (٢٣٥) استبانة صالحة للتطبيق، واستبعاد الاستبانات غير المكتملة من الاستبانات المستردة.

ثالثاً : أداة البحث (الاستبانة) :

اعتمدت الدراسة الحالية على الاستبانة في مسعى لتحقيق أهدافها الميدانية التي تتمثل في تحديد معوقات دور القيادات الأكاديمية في تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية، واشتملت الاستبانة في صورتها النهائية على البيانات الشخصية التالية: (الكلية، الدرجة العلمية، المنصب الإداري)، كما اشتملت معوقات دور القيادات الأكاديمية وتتكون من (١٨) ثماني عشرة عبارة، تندرج هذه العبارات تحت ثلاثة أبعاد فرعية على النحو الآتي:

- البعد الأول: المعوقات الإدارية والتنظيمية ، ويشمل (٦) عبارات .
 - البعد الأول: المعوقات البشرية، ويشمل (٥) عبارات
 - البعد الثالث: المعوقات المادية والتقنية، ويشمل (٧) عبارات.
- ولقد تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي (كبيرة، متوسطة، صغيرة) للتعرف على درجة تحقق كل مفردة من مفردات الاستبانة بالمحورين الأول والثاني
- رابعاً : إجراءات تقنين الاستبانة :**

اعتمدت الباحثة للتأكد من صدق أداة الدراسة على الطرق الآتية:

(١) الصدق الظاهري

بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة وبناء عباراتها، وعرضها على المشرفين على الدراسة، ثم عرضها في صورتها الأولية على (٢٠) من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة، وعدد من الجامعات المصرية الأخرى، وتم تعديل ما اتفق عليه (٨٠%) من المحكمين.

(٢) صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة

تمت إجراءات الوقوف على صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة من خلال:

- حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة من عبارات المحور الثاني (المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية) ، ودرجة البعد الذي تنتمي له العبارة ، وذلك كما يوضح نتائجه جدول رقم (٢):

جدول (٢)

قيم معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة من عبارات المحور الثاني

ودرجة البعد الذي تنتمي إليه العبارة

المعوقات الإدارية والتنظيمية		المعوقات البشرية		المعوقات المادية والتقنية	
رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
١	**,٨٣	١	**,٥٧٩	١	**,٦٢
٢	**,٨٥	٢	**,٦٧٥	٢	**,٦٢٤
٣	**,٨٨٦	٣	**,٧٦٣	٣	**,٥٢٦
٤	**,٩٠٢	٤	**,٧٢٨	٤	**,٦٦٢
٥	**,٧٨٣	٥	**,٤٧	٥	**,٥٣٥
٦	**,٧٦٢			٦	**,٧٨٣

**دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٠١ .

يتضح من نتائج جدول (٢) السابق أن جميع قيم معاملات ارتباط عبارات المحور الثاني للاستبانة كانت موجبة ودالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) ؛ حيث تراوحت قيم معاملات ارتباط عبارات البعد الأول (المعوقات الإدارية والتنظيمية) بين (٠,٧٦٢ - ٠,٩٠٢) ، وتراوحت قيم معاملات ارتباط عبارات البعد الثاني (المعوقات البشرية) بين (٠,٤٧ - ٠,٧٦٣) ، أما معاملات ارتباط عبارات البعد الثالث (المعوقات المادية والتقنية) فتراوحت بين (٠,٥٢٦ - ٠,٧٨٣) ، ويدل ذلك على وجود درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي بين كافة عبارات المحور الثاني والأبعاد التي تنتمي إليها العبارات.

خامساً : نتائج البحث الميداني :

نتائج معوقات دور القيادات الأكاديمية في تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية:

(أ) الكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول " المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية" طبقاً لمتغير (شغل المنصب الإداري)، وذلك على النحو التالي:

تم استخدام اختبار (ت) للتعرف على دلالة ما قد يوجد من فروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول محور المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية"، وذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (٣)

اختبار (ت) للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية"

طبقاً لمتغير شغل المنصب الإداري

الأبعاد/ المحاور	المنصب	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المعوقات الإدارية والتنظيمية	نعم	٥٦	١٣,٨٦	٣,٠١٨	٠,٧٩٩	٢٣٣	غير دالة
	لا	١٧٩	١٣,٤٧	٣,١٥٩			
المعوقات البشرية	نعم	٥٦	١١,٩٦	١,٦٥١	٠,١٧٧	٢٣٣	غير دالة
	لا	١٧٩	١٢,٠٢	٢,٠٢١			
المعوقات المادية والتقنية	نعم	٥٦	١٤,٧٩	١,٧٦٥	١,١٦	٢٣٣	غير دالة
	لا	١٧٩	١٤,٤	٢,٣٠٦			
إجمالي المعوقات	نعم	٥٦	٤٠,٦١	٣,٩٣٤	٠,٩٣	٢٣٣	غير دالة
	لا	١٧٩	٣٩,٨٩	٥,٣٤٧			

من خلال نتائج جدول (٣) يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات استجابات أفراد العينة عند مستوى دلالة ٠,٠٥. حسب متغير شغل المنصب الإداري على جميع الأبعاد الفرعية حول المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية)، وقد ترجع الباحثة ذلك إلى أن هذه المعوقات يعايشها ويتأثر بها الجميع سواء شغل منصب إداري أم لا، وبالتالي فقد أظهروا اتفاقاً حول وجودها ، مما يؤكد ضرورة التغلب عليها لتحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية.

(ب) الكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول " المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية" طبقاً لمتغير (الدرجة العلمية)، وذلك على النحو التالي:

تم استخدام اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه لتحديد دلالة ما قد يوجد من فروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حسب متغير الدرجة العلمية على محور المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية"، وذلك من خلال جدول (٤) التالي:

جدول (٤)

اختبار تحليل التباين للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية" طبقاً لمتغير الدرجة العلمية

الأبعاد/ المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
المعوقات الإدارية والتنظيمية	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	٧٠,٥٨٤ ٢٢١٣,١٤٤ ٢٢٨٣,٧٢٨	٢ ٢٣٢ ٢٣٤	٣٥,٢٩٢ ٩,٥٣٩	٣,٧	٠,٠٥
المعوقات البشرية	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	٤,٥١٤ ٨٧٢,٤٨١ ٨٧٦,٩٩٦	٢ ٢٣٢ ٢٣٤	٢,٢٥٧ ٣,٧٦١	٠,٦	غير دالة
المعوقات المادية والتقنية	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	٩,٠٦٨ ١١١٥,٦٥٦ ١١٢٤,٧٢٣	٢ ٢٣٢ ٢٣٤	٤,٥٣٤ ٤,٨٠٩	٠,٩٤٣	غير دالة
إجمالي المعوقات	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	٧٨,١٥٨ ٥٨٨٥,٠٠٨ ٥٩٦٣,١٦٦	٢ ٢٣٢ ٢٣٤	٣٩,٠٧٩ ٢٥,٣٦٦	١,٥٤١	غير دالة

يتضح من نتائج جدول (٤) السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات استجابات أفراد العينة وفقاً لمتغير الدرجة العلمية على المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية، وعلى جميع الأبعاد الفرعية باستثناء بعد (المعوقات الإدارية والتنظيمية)، حيث جاءت قيم ف دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥.

وقد يعزى اتفاق أفراد العينة حول المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية على اختلاف الدرجة العلمية من رتبة مدرس إلى رتبة أستاذ إلى اقتناعهم جميعاً بأهمية مواجهة تلك المعوقات من أجل تطوير منظومة التعليم الجامعي بحيث يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز ودعم العمل الأكاديمي والإداري للتأقلم المستمر مع المستجدات العصرية ومواجهة التحديات التي فرضها التحول الرقمي من خلال التحول نحو الجامعات الذكية التي تساعد على جعل العملية التعليمية أكثر حيوية وفعالية، وتحول الطالب من مستهلك للمعرفة إلى منتج لها والتحول بالمجتمع بأكمله إلى مجتمع معرفي، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة عيد (٢٠٢٢) والتي توصلت إلى وجود تأثير بين الدرجة العلمية والتحديات تواجه التحول الرقمي بجامعة المنصورة.

(ج) الكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول " المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية" طبقاً لمتغير (الكلية)، وذلك على النحو التالي:

تم استخدام اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه لتحديد دلالة ما قد يوجد من فروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حسب متغير (الكلية) على المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية"، وذلك من خلال جدول (٥) التالي:

جدول (٥)

اختبار تحليل التباين للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية طبقاً لمتغير "الكلية"

الأبعاد/ المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
المعوقات الإدارية والتنظيمية	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	٤,٢٣٣ ٨٧٢,٧٦٣ ٨٧٦,٩٩٦	٣ ٢٣١ ٢٣٤	١,٤١١ ٣,٧٧٨	٠,٣٧٣	غير دالة
المعوقات البشرية	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	٠,٨٠٢ ١١٢٣,٩٢١ ١١٢٤,٧٢٣	٣ ٢٣١ ٢٣٤	٠,٢٦٧ ٤,٨٦٥	٠,٠٥٥	غير دالة
المعوقات المادية والتقنية	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	٢١٢,٩٩ ٥٧٥٠,١٧٦ ٥٩٦٣,١٦٦	٣ ٢٣١ ٢٣٤	٧٠,٩٩٧ ٢٤,٨٩٣	٢,٨٥٢	٠,٠٥
اجمالي المعوقات	بين المجموعات داخل المجموعات الدرجة الكلية	٦٧٢,٤٩٥ ٩٨٢٦,٨٦٦ ١٠٤٩٩,٣٦٢	٣ ٢٣١ ٢٣٤	٢٢٤,١٦٥ ٤٢,٥٤١	٥,٢٦٩	٠,٠١

يتضح من نتائج جدول (٥) السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات استجابات أفراد العينة وفقاً لمتغير الكلية على المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية ، وعلى بعد (المعوقات المادية والتقنية) ، حيث جاءت قيم ف دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ . باستثناء بعدى (المعوقات الإدارية والتنظيمية) ، و (المعوقات البشرية)

ونظراً لما كشف عنه اختبار (ت) واختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين غالبية استجابات أفراد العينة حول المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية طبقاً لمتغيرات الدراسة ، سوف يتم التعامل مع عينة الدراسة كعينة واحدة إجمالية دون النظر لتصنيفاتها تبعاً لمتغيرات الدراسة ، وذلك على النحو التالي:

- المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية وفقاً لأبعاد المعوقات
البعد الأول : المعوقات الإدارية والتنظيمية التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية

تم حساب التكرارات والنسب المئوية وقيمة كا^٢ والوزن النسبي لكل عبارة من عبارات بعد " المعوقات الإدارية والتنظيمية " وذلك كما هو موضح بجدول (٦) التالي:

جدول (٦) التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي وقيمة كا^٢ لاستجابات أفراد العينة حول بعد المعوقات الإدارية والتنظيمية

م	العبارة	البدائل						قيمة ٢كا	مستوي الدلالة	الوزن النسبي	الترتيب
		كبيرة		متوسطة		صغيرة					
		ت	%	ت	%	ت	%				
٣	ندرة وجود استراتيجيات واضحة ومخططة لتحويل الجامعات إلى جامعات ذكية.	٨٧	٣٧	١٢١	٥١,٥	٢٧	١١,٥	٥٧,٨٤	٠,٠١	٧٥,٣٣	٣
٢	افتقار الجامعة لنظم التدريب الذكية، ونظم التدريب عن بُعد باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي للعاملين بها.	٩٢	٣٩,١	١١٢	٤٧,٧	٣١	١٣,٢	٤٥,٤٦	٠,٠١	٧٥,٣٣	٤
٣	جمود اللوائح والتشريعات المنظمة للجامعات، بما يعوق الاستخدام الأمثل للموارد التكنولوجية الذكية.	٩٥	٤٠,٤	١٠٧	٤٥,٥	٣٣	١٤	٤٠,٢٧	٠,٠١	٧٥,٣٣	٥
٤	ضعف السياسات التحفيزية والتطويرية للعاملين بالجامعة.	٩٤	٤٠	١٠٧	٤٥,٥	٣٤	١٤,٥	٣٨,٧٢	٠,٠١	٧٥,٣٣	٦
٥	غياب المعايير الموضوعية في اختيار القيادات الجامعية؛ ممن يؤمنون بأهمية توظيف التقنيات الذكية في إدارة الجامعات.	١٠١	٤٣	٩٦	٤٠,٩	٣٨	١٦,٢	٣١,٣١	٠,٠١	٧٥,٦٧	١
٦	ضعف الشراكة بين الجامعة والقطاعات المتخصصة في مجال تطوير النظم الذكية (مثل : البرمجيات، الأنظمة الخبيرة، ونظم دعم القرار).	٨٧	٣٧	١٢٣	٥٢,٣	٢٥	١٠,٦	٦٢,٧٤	٠,٠١	٧٥,٣٣	٢

من خلال نتائج الجدول (٦) السابق يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة الكلية حول كافة عبارات بعد المعوقات الإدارية والتنظيمية ، لصالح البديل (متوسطة)، عدا العبارة رقم (٥) لصالح البديل (كبيرة)، حيث جاءت قيم كا^٢ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١).

أما بالنسبة لترتيب العبارات حسب الأهمية النسبية لها جاء كما يلي:

- جاءت العبارة (٥) ومحتواها " غياب المعايير الموضوعية في اختيار القيادات الجامعية؛ ممن يؤمنون بأهمية توظيف التقنيات الذكية في إدارة الجامعات ، في المرتبة الأولى في استجابات أفراد العينة الكلية حول بعد المعوقات الإدارية والتنظيمية، حيث بلغ الوزن النسبي لها (٧٥,٦٧%) ، ويعزى ذلك إلى إيمان أعضاء هيئة التدريس بأن النمط القيادي المتبع بالجامعة واتجاهاته نحو توظيف التقنيات الذكية، يعد من أكثر العوامل تأثيراً في مسيرة تحول الجامعة نحو الجامعة الذكية، وعليه يأتي غياب المعايير الموضوعية في اختيار القيادات الجامعية ممن يؤمنون بأهمية توظيف التقنيات الذكية في إدارة الجامعات، في مقدمة معوقات تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية.
- جاءت العبارة (٦) ومحتواها " ضعف الشراكة بين الجامعة والقطاعات المتخصصة في مجال تطوير النظم الذكية (مثل : البرمجيات، الأنظمة الخبيرة، ونظم دعم القرار) ، في المرتبة الثانية في استجابات أفراد العينة الكلية حول بعد المعوقات الإدارية والتنظيمية، حيث بلغ الوزن النسبي لها (٧٥,٣٣%) ، ويعزى ذلك إلى حاجة هذه النظم إلى موارد مالية طائلة قد تؤدي إلى عزوف القطاعات المتخصصة عن الشراكة مع الجامعة، وتتفق النتيجة السابقة مع دراسة

عيد(٢٠٢٢) والتي توصلت إلى أن أهم التحديات التنظيمية والإدارية التي تواجه التحول الرقمي في جامعة المنصورة تتمثل في: ضعف جهود المشاركة المجتمعية في عملية تطوير الجامعة عموماً واستخدام تكنولوجيا المعلومات بوجه خاص.

البعد الثاني : المعوقات البشرية التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية

تم حساب التكرارات والنسب المئوية وقيمة كا^٢ والوزن النسبي لكل عبارة من عبارات بعد " المعوقات البشرية " وذلك كما هو موضح بجدول (٧) التالي:

جدول(٧) التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي وقيمة كا^٢ لاستجابات

أفراد العينة حول بعد المعوقات البشرية

م	العبارة	البيانات								قيمة كا	مستوي الدلالة	الوزن النسبي	الترتيب
		كبيرة		متوسطة		صغيرة							
		ت	%	ت	%	ت	%						
١	ضعف قناعة بعض القيادات الأكاديمية والإدارية بأهمية التحول نحو الجامعة الذكية.	١٢٤	٥٢,٨	٨٥	٣٦,٢	٢٦	١١,١	٦٢,١٥	٠,٠١	٨٠,٦٧	٣		
٢	غياب ثقافة المشاركة بين الأقسام والإدارات في تنفيذ التوجه الرقمي بالجامعة.	١٢٠	٥١,١	٩٣	٣٩,٦	٢٢	٩,٤	٦٥,٤٢	٠,٠١	٨٠,٦٧	٢		
٣	قلة برامج التدريب المتاحة للكوادر الجامعية حول استخدام التكنولوجيا وتقنيات الجامعات الذكية.	١١١	٤٧,٢	٩١	٣٨,٧	٣٣	١٤	٤١,٩١	٠,٠١	٧٧,٦٧	٥		
٤	تمسك بعض أعضاء هيئة التدريس بالأساليب التقليدية في التدريس والبحث العلمي، مما يجعل الجامعة في عزلة رقمية عن العصر الذكي.	١١١	٤٧,٢	٩٨	٤١,٧	٢٦	١١,١	٥٣,٥٢	٠,٠١	٧٨,٦٧	٤		
٥	ندرة تدريب الطلاب على التقنيات الرقمية الذكية وكيفية تفعيلها في العملية التعليمية والبحثية.	١٢٩	٥٤,٩	٨٩	٣٧,٩	١٧	٧,٢	٨٢,٢٥	٠,٠١	٨٢,٦٧	١		

من خلال نتائج الجدول (٧) السابق يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة الكلية حول كافة عبارات بعد المعوقات البشرية، لصالح البديل (كبيرة)، حيث جاءت قيم كا^٢ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١).

أما بالنسبة لترتيب العبارات حسب الأهمية النسبية لها جاء كما يلي:

- جاءت العبارة (٥) ومحتواها " ندرة تدريب الطلاب على التقنيات الرقمية الذكية وكيفية تفعيلها في العملية التعليمية والبحثية ، في المرتبة الأولى في استجابات أفراد العينة الكلية حول بعد المعوقات البشرية، حيث بلغ الوزن النسبي لها (٨٢,٦٧%) ، ويعزى ذلك إلى اتباع

الأسلوب التقليدي في التدريس الجامعي، القائم على التركيز على النواحي النظرية دون العملية، كما أن الأساليب المتبعة في التقييم تقيس قدرة الطالب على الحفظ والاسترجاع، وعليه لا يكون هناك محاولات جادة لتدريب الطلاب على التقنيات الرقمية الذكية وكيفية تفعيلها في العملية التعليمية والبحثية والتي تجعل الطالب محور العملية التعليمية، وتحوله من متلقى للمعرفة إلى باحث عنها ومنتج لها.

- جاءت العبارة (٢) ومحتواها "غياب ثقافة المشاركة بين الأقسام والإدارات في تنفيذ التوجه الرقمي بالجامعة"، في المرتبة الثانية في استجابات أفراد العينة الكلية حول بعد المعوقات البشرية، حيث بلغ الوزن النسبي لها (٨٠,٦٧%).
 - جاءت العبارة (١) ومحتواها "ضعف قناعة بعض القيادات الأكاديمية والإدارية بأهمية التحول نحو الجامعة الذكية"، في المرتبة الثالثة في استجابات أفراد العينة الكلية حول بعد المعوقات البشرية، حيث بلغ الوزن النسبي لها (٨٠,٦٧%).
- البعد الثالث : المعوقات المادية والتقنية التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية**

تم حساب التكرارات والنسب المئوية وقيمة كا^٢ والوزن النسبي لكل عبارة من عبارات بعد " المعوقات المادية والتقنية " وذلك كما هو موضح بجدول (٨) التالي:

جدول (٨)

التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي وقيمة كا^٢ لاستجابات أفراد العينة حول بعد المعوقات المادية والتقنية

م	العبارة	البدائل						قيمة كا ^٢	مستوى الدلالة	الوزن النسبي	الترتيب
		كبيرة		متوسطة		صغيرة					
		ت	%	ت	%	ت	%				
١	نقص التمويل والموارد المالية اللازمة لتطوير البنية التحتية التكنولوجية للجامعة الذكية.	١١٥	٤٨,٩	٩٩	٤٢,١	٢١	٨,٩	٦٤,٥٨	٠,٠١	٨٠	٣
٢	ندرة توفير الأنظمة والتقنيات الذكية لدعم عملية التعليم والتعلم في الجامعة.	١٢٠	٥١,١	٩٠	٣٨,٣	٢٥	١٠,٦	٦٠,٢١	٠,٠١	٨٠	٤
٣	ارتفاع تكلفة بعض البرمجيات والأدوات التكنولوجية.	١١٧	٤٩,٨	١٠٩	٤٦,٤	٩	٣,٨	٩٢,٤٦	٠,٠١	٨٢	١
٤	افتقار الجامعة لأنظمة قواعد البيانات الشبكية وأنظمة التخزين السحابي المختلفة.	١٢٥	٥٣,٢	٩٤	٤٠	١٦	٦,٨	٨٠,٥٤	٠,٠١	٨٢	٢
٥	قلة الحوافز المالية للمبدعين في توظيف التقنيات الذكية في أنشطة الجامعة المختلفة.	١١٢	٤٧,٧	١١٠	٤٦,٨	١٣	٥,٥	٨١,٧٦	٠,٠١	٨٠,٦٧	٥
٦	قلة توافق المباني والمنشآت الجامعية القديمة مع الأنظمة التقنية الذكية.	١٢٣	٥٢,٣	٩٦	٤٠,٩	١٦	٦,٨	٧٩,٠٦	٠,٠١	٧٨	٦

من خلال نتائج الجدول (٨) السابق يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة الكلية حول كافة عبارات بعد المعوقات المادية والتقنية، لصالح البديل (كبيرة)، حيث جاءت قيم كا^٢ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١). أما بالنسبة لترتيب العبارات حسب الأهمية النسبية لها جاء كما يلي:

- جاءت العبارة (٣) ومحتواها " ارتفاع تكلفة بعض البرمجيات والأدوات التكنولوجية، في المرتبة الأولى في استجابات أفراد العينة الكلية حول بعد المعوقات المادية والتقنية، حيث بلغ الوزن النسبي لها (٨٢%)، حيث إنه في ظل ارتفاع تكلفة بعض البرمجيات والأدوات التكنولوجية، ومحدودية مصادر التمويل الجامعي، قد تعجز الجامعة عن توفير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لقيادة عملية التحول إلى الجامعات الذكية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عيد (٢٠٢٢) والتي توصلت إلى أن أهم التحديات التكنولوجية التي تواجه التحول الرقمي في جامعة المنصورة ارتفاع الكلفة الاقتصادية للشراء وتشغيل الأجهزة والتطبيقات الرقمية، كما تتفق مع نتيجة دراسة مصطفى (٢٠٢٤) والتي توصلت إلى أبرز معوقات التحول الرقمي ببعض كليات ومعاهد الخدمة الاجتماعية، تكمن في التكلفة الاقتصادية الكبيرة اللازمة لبرامج منظومة التحول الرقمي.

- جاءت العبارة (٤) ومحتواها " افتقار الجامعة لأنظمة قواعد البيانات الشبكية وأنظمة التخزين السحابي المختلفة، في المرتبة الثانية في استجابات أفراد العينة الكلية حول بعد المعوقات المادية والتقنية، حيث بلغ الوزن النسبي لها (٨٢%)، ويعزي ذلك إلى أن استشعار أعضاء هيئة التدريس بافتقار الجامعة لأنظمة قواعد البيانات الشبكية وأنظمة التخزين السحابي المختلفة، والذي قد يرجع بدوره إلى محدودية مصادر التمويل الجامعي، والذي أكدته النتيجة التالية

- جاءت العبارة (١) ومحتواها " نقص التمويل والموارد المالية اللازمة لتطوير البنية التحتية التكنولوجية للجامعة الذكية "، في المرتبة الثالثة في استجابات أفراد العينة الكلية حول بعد المعوقات المادية والتقنية، حيث بلغ الوزن النسبي لها (٧٨%)، ويعزي ذلك إلى محدودية مصادر التمويل الجامعي وندرة البحث عن مصادر تمويل أخرى بديلة، والذي بدوره قد يؤدي إلى إحباط الكثير من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس للتعامل مع التطبيقات الرقمية والذكية.

نتائج البحث

لقد خلصت الباحثة من خلال إجراءات الدراسة الميدانية إلى عدد من النتائج، يمكن توضيحها على النحو التالي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات استجابات أفراد العينة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ . حول " المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية " وفقاً لمتغير شغل المنصب الإداري.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات استجابات أفراد العينة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ . حول " المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية وفقاً لمتغير " الدرجة العلمية "

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات استجابات أفراد العينة عند مستوى دلالة ٠,٠١ . حول " المعوقات التي تحد من دور القيادات الأكاديمية في تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية وفقاً لمتغير " الكلية "

- تضمنت المعوقات التنظيمية والإدارية التي تعيق تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية، تصدر غياب المعايير الموضوعية في اختيار القيادات الجامعية ممن يؤمنون بأهمية توظيف التقنيات الذكية في إدارة الجامعات، وضعف الشراكة بين الجامعة والقطاعات المتخصصة في تطوير النظم الذكية، مثل البرمجيات والأنظمة الخبيرة، وندرة وجود استراتيجيات واضحة ومخططة للتحويل إلى الجامعات الذكية.

- أما بالنسبة للمعوقات البشرية التي تواجه عملية تحويل جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية، برزت ندرة تدريب الطلاب على التقنيات الرقمية الذكية وكيفية تفعيلها في العملية التعليمية والبحثية كأهم معوق، وغياب ثقافة المشاركة بين الأقسام والإدارات في تنفيذ التوجه الرقمي في الجامعة، وضعف قناعة بعض القيادات الأكاديمية والإدارية بأهمية التحول نحو الجامعة الذكية.

- وأخيراً، تمثل المعوقات المادية والتقنية عائقاً جوهرياً أمام تحول جامعة المنصورة إلى جامعة ذكية. تصدرت هذه المعوقات ارتفاع تكلفة بعض البرمجيات والأدوات التكنولوجية، افتقار الجامعة لأنظمة قواعد البيانات الشبكية وأنظمة التخزين السحابي، ونقص التمويل والموارد المالية اللازمة لتطوير البنية التحتية التكنولوجية.

توصيات البحث:

- ضمان وجود قيادة مرنة وواعية بأهمية التحول نحو الجامعات الذكية ودورها في تطوير التعليم العالي.
- تعزيز التكامل الرقمي بين جميع الأطراف المعنية داخل الجامعات لتحقيق التحول الذكي بكفاءة.
- تفعيل مشاركة أفراد المجتمع الجامعي بالتعاون مع مؤسسات المجتمع المدني لتطبيق الرؤية بفاعلية.
- تقديم الدعم المالي اللازم من قبل القيادات الإدارية العليا والمؤسسات المجتمعية لضمان استمرارية مشروعات التحول الذكي.
- نشر الثقافة الرقمية من خلال حملات إعلامية موجهة لزيادة الوعي بأهمية التحول التكنولوجي.
- تنمية مهارات العاملين وأعضاء هيئة التدريس لاستخدام تقنيات الاتصالات وإدارة البيانات بفعالية.
- توفير إطار قانوني محدث يضمن نجاح التحول الذكي وحماية البيانات الجامعية.
- تخصيص الموارد المالية عبر استحداث مصادر تمويل مبتكرة لتقليل الاعتماد على الدعم الحكومي.
- صياغة رؤية رقمية شاملة تتماشى مع متطلبات التحول نحو الجامعات الذكية لتحقيق استدامة الابتكار.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أحمد، محمد فتحي عبد الرحمن (٢٠٢٠). استراتيجية مقترحة لتحويل جامعة المنيا إلى جامعة ذكية في ضوء توجهات التحول الرقمي والنموذج الإماراتي لجامعة حمدان بن محمد الذكية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية جامعة الفيوم، ١٤ (6).
- إسماعيل، أمال محمد إبراهيم (٢٠٢٢). مقومات تحول جامعة جنوب الوادي رقمياً نحو نموذج الجامعة الذكية كمدخل لمواجهة الثورة الصناعية الرابعة. مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، كلية التربية بفتا، جامعة جنوب الوادي، ع ١٤ (يونية).

- البغلي، حسني (٢٠٠٧). التعليم الجامعي الافتراضي: دراسة مقارنة لجامعات عربية وأجنبية افتراضية مختارة *مجلة كليات المعلمين، العلوم التربوية، ص ٧*.
- بكرو، خالد (٢٠١٧). أهمية البنية التحتية التقنية في التحول إلى الجامعة الذكية. *المجلة الدولية المحكمة للعلوم الهندسية وتقنية المعلومات، ٤ (1)*، ديسمبر.
- جاد، سلامة عبد العظيم (٢٠١٧). تصور مقترح للانتقال بالجامعات المصرية إلى جامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة. *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، العدد (١٨١) الجزء الثالث*.
- الجوهري، أحمد عبد الهادي (٢٠١٥). استخدام أداة البحث الذكية المتاحة على الويب في البحث العلمي. *المجلة التربوية لعلوم المكتبات والمعلومات، ٢ (2)*، أبريل.
- الحربي، سهام عبد العزيز (٢٠١٩). متطلبات تدويل برامج التنمية المهنية للقيادات الأكاديمية في الجامعات السعودية. *الملتقى العلمي الأول لطلبة الدراسات العليا في الإدارة والتخطيط التربوي في جامعات دول مجلس التعاون الخليجي، الكويت*.
- الحسن، محاسن عبد العزيز (٢٠٢٢). متطلبات الجامعة الذكية ودرجة توافرها في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الطلبة. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية والتعليم العالي، ٤٢ (2)*، يوليو.
- حسين، حسن (٢٠١٩). الجودة في التعليم الجامعي بين مؤشرات التميز ومعايير الاعتماد. عمان، الأردن: دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- الدهشان، جمال على خليل ؛ السيد، سماح السيد (٢٠٢٠). رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات. *المجلة التربوية، تصدرها كلية التربية جامعة سوهاج، ٧٨*، أكتوبر.
- الرميدي، بسام سمير، وطلحي، فاطمة الزهراء (٢٠١٨). تقييم مدي توافر متطلبات الجامعات الذكية في الجامعات المصرية - دراسة حالة جامعة مدينة السادات بمصر (خطة للتحسين). *الملتقى الدولي الأول حول التكوين الجامعي والمحيط الاقتصادي والاجتماعي: تحديات وآفاق، مخبر الهندسة المعمارية، المدينة، المهن والتكوين، ١١ - ١٢ نوفمبر*.
- عباس، محمد خليل (٢٠٠٧). مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس. عمان: دار المسيرة.
- عبد الخالق، الفضلي (٢٠٢٠). تصور مقترح لتحويل الجامعات المصرية لجامعات ذكية في ضوء نموذج كارل ألبرشت للذكاء التنظيمي. *دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية جامعة حلوان، ٢٣ (1)*.
- العفيري، نبيل أحمد محمد (٢٠٢١). استراتيجية مقترحة لتحويل الجامعات الأهلية اليمنية نحو الجامعة الذكية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة إب، اليمن.
- عمر، حسام سمير (٢٠٢٣). تصور مقترح لتحويل جامعة دمنهور إلى جامعة ذكية في ضوء بعض الخبرات الدولية. *مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية، ٥٣ (1)*، يناير.
- عوف، أحمد صلاح الدين؛ مصطفى أيمن محمد؛ الملاح، علياء السعيد (٢٠٢٠). منهجية تنمية الجامعات من خلال المفاهيم النظرية والتحليلية للجامعات الذكية. *مجلة تكنولوجيا الهندسة المتقدمة، ٣٩ (1)*، يناير.

- العويني، أريج محمد عامر (٢٠١٦). استراتيجية مقترحة لتحول الجامعات الفلسطينية نحو الجامعة الذكية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- عياد، روال هاشم محمد (٢٠٢١). مدى توفر متطلبات الجامعات الذكية في جامعة القدس. رسالة ماجستير، جامعة القدس.
- الغامدي، جواد (٢٠١٨). بيانات التعلم الذكية. *مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، ٢٠ (2)، ديسمبر.
- الفرخان، قايد (٢٠١٧). استشراف دور الجامعة الذكية في إرساء أبعاد التنمية المستدامة: عرض بعض التجارب الدولية. *المؤتمر الدولي للتنمية المستدامة، المحفل العلمي الدولي، مملكة ماليزيا*.
- محمد، محمد جمال صالح (٢٠٢٤). معوقات ومتطلبات التحول الرقمي بالجامعات المصرية في إطار رؤية مصر ٢٠٣٠ من وجهة نظر القيادات الأكاديمية: جامعة أسوان نموذجاً. *مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية*، ٤ (2)، يناير.
- مذكور، أيمن فوزي خطاب (٢٠٢١). بيانات التعلم الذكية. *مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، ١٠ (2)، ديسمبر.
- المسلماني، لمياء إبراهيم (٢٠٢٢). التحول الرقمي في الجامعات المصرية (الواقع - المتطلبات - المعوقات). *المجلة التربوية، كلية التربية جامعة سوهاج*، ٩٩ (2).
- المطيري، عبد الله (٢٠١٧). أثر تطبيق استراتيجيات إدارة المواهب في الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية في جامعة تبوك. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك.
- موسى، محمد السيد، ومحمود، محمود عبدالرحمن كامل. (٢٠٢٠). تحليل بعض المعوقات المحتملة للتحول الرقمي بالجامعات الحكومية المصرية من وجهة نظر خبراء تكنولوجيا المعلومات. *المجلة العربية للعلوم الإدارية*، ٢٧ (٣)، ٤٤٩ - ٤٨. جامعة الكويت - مجلس النشر العلمي.
- يوسف، داليا طه محمود؛ درباله، رقية عيد محمد (٢٠٢١). المتطلبات الإدارية للجامعات الذكية بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة (4thIR) وخبرات بعض الجامعات. *مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية جامعة المنيا*، (٣٦) ٣.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Coccoli, M. & Guercio, A. & Maresca, P. & Lidia, S. (2014): smarter universities: A vision for the fast changing digital era", *journal of visual languages and computing*, vol. (25), pp. 1003- 1011.
- Marciniak, K., & Owoc, M. (2013). Knowledge Management as Foundation of Smart University. *Computer Science and Information Systems*, 1267–1272.
- Schopoioiu,A,& Burdescu, D(2018),The Development of the Citicol Thinking as strategy for traditional university into Smart University, International Conference on Smart Education and Smart E-Learning.