مجلة كلية التربية

تعزيز معايير الجودة والاعتماد بالجامعات المصرية للتحول لجامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

(بحث مستل من رسالة ماجستير)

إعداد

هبة محمد صابر السيد شطا
باحثة ماجستير بقسم أصول التربية–
كلية التربية– جامعة دمياط
مهندسة حاسب آلي ومدربة معتمدة من مركز
تعليم الكبار– جامعة عين شمس

ا. د / أحمد عبد الفتاح الزكي
أستاذ ورئيس قسم أصول التربية
كلية التربية ومنسق نادي اليونسكو بجامعة
دمياط

١٤٤٥/٢٠٢٣

تعزيز معايير الجودة والاعتماد بالجامعات المصرية للتحول لجامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

المستخلص

هدف البحث إلى تعزيز معايير الجودة والاعتماد في الجامعات المصرية بهدف التحول نحو جامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة. ولتحقيق هذا الهدف، تم استخدام المنهج الوصفي، واختيار عينة قصدية تضم (٦٥) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في أصول التربية، تكنولوجيا التعليم، الجودة، الإدارة التربوية، طرق التدريس، علوم الحاسب، وتكنولوجيا المعلومات من كليتي التربية والتربية النوعية بجامعة بورسعيد، وكليتي التربية والحاسبات والذكاء الاصطناعي بجامعة دمياط للفصل الأول من العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٣. تم استخدام استبانة لجمع آراء الخبراء، تتألف من (٥٨) عبارة موزعة على ١٢ مجال. أشارت نتائج الإطار الميداني للدراسة إلى أن المتوسط الحسابي لتقييمات الاستبانة بلغ ٤.٠٦، ما يمثل ٨١.١٨%، مما يعكس تحقيقاً مرتفعاً للتقييم العام. ومع ذلك، أظهر الانحراف المعياري قيمة ٠.٦٣، ما يشير إلى وجود بعض التباين في التقييمات، لكنه ليس كبيرًا. من هذا يستنتج أن التقييمات كانت إيجابية في معظم الأحيان وتميل نحو القيمة القصوى، مما يعزز من أهمية التقييم الإيجابي للمعايير المتضمنة في الاستبانة. وفي ضوء النتائج، أوصى البحث بمراعاة بعض التوصيات في معايير الجودة والاعتماد لجامعات الجيل الرابع.

كلمات مفتاحية: جامعات الجيل الرابع، الجامعة الذكية، معايير الجودة والاعتماد بالتعليم العالي

Enhancing quality standards and accreditation in Egyptian universities for the transition to fourth-generation universities in light of the Fourth Industrial Revolution.

Abstract

The study aimed to enhance the standards of quality and accreditation in Egyptian universities with the goal of transitioning towards Fourth Generation Universities in light of the Fourth Industrial Revolution. To achieve this objective, a descriptive method was used, and a purposive sample consisting of 65 faculty members specialized in the foundations of education, educational technology, quality, educational management, teaching methods, computer science, and information technology was selected from the College of Education and the College of Specific Education at Port Said University, as well as the College of Education and the College of Computers and Artificial Intelligence at Damietta University for the first semester of the academic year 2023/2024.

The questionnaire was used to collect the opinions of experts, consisting of 58 statements distributed across 12 domains. The results of the field framework of the study indicated that the arithmetic mean of the questionnaire evaluations was 4.06, representing 81.18%, reflecting a high achievement of the overall evaluation. However, the standard deviation showed a value of 0.63, indicating some variation in the evaluations, but it is not significant. From this, it can be concluded that the evaluations were mostly positive and tended towards the maximum value, emphasizing the importance of positive evaluation of the standards included in the questionnaire. In light of the results, the study recommended considering some recommendations in the standards of quality and accreditation for Fourth Generation Universities.

keywords: fourth generation universities, smart university, quality standards and accreditation in higher education.

مقدمة

تعتبر الثورة الصناعية الرابعة منعطفًا هامًا في تاريخ التطور الإنساني، حيث تميزت بتوظيف التكنولوجيا في مختلف جوانب الحياة، من ضمنها التعليم العالي. تسعى الجامعات حول العالم لتحقيق معايير الجودة والاعتماد لضمان تقديم تعليم عالي يستجيب لاحتياجات العصر ويسهم في تحقيق التنمية المستدامة.

تُعتبر الجامعة الذكية نموذجًا تعليميًا مستقبليًا يستند إلى تبني التكنولوجيا والابتكار في مجال التعليم العالي. يتطلب هذا النموذج تحديثًا شاملاً في هياكل وأساليب ومناهج الجامعات لمواكبة تطور التكنولوجيا واحتياجات العصر. وتتميز الجامعة الذكية بالاستفادة الكاملة من الابتكارات التكنولوجية والتحول الرقمي في مختلف جوانب الحياة الجامعية.

حصول الكليات والجامعات على الاعتماد الأكاديمي يمثل مرحلة أساسية في تعزيز جودة التعليم العالي وتحسين تجربة التعلم للطلاب. حيث يتيح الاعتماد توفير بيئة تعليمية تلتزم بمعايير جودة عالية. وتُجرى مراجعات دورية للبرامج والمناهج وأساليب التدريس بهدف التحسين المستمر وضمان استيفاء أعلى معايير الجودة. هذا التحسين المستمر يعزز من جودة التعليم وتحديثه بما يتلاءم مع متطلبات العصر. الاعتماد يزيد من فرص التوظيف للخريجين من خلال بناء سمعة جيدة للكليات والجامعات المعتمدة.

تبذل الدولة المصرية جهودًا في تحسين البنية التحتية المعلوماتية للجامعات وتعزيز الاعتماد الأكاديمي، من خلال التكامل بين وزارة التعليم العالي ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. يشمل ذلك تطوير البنية التحتية الرقمية، والمنصات الإلكترونية، والدعم المالي، والتعاون الدولي، وتوفير النظم والتطبيقات الحديثة، وتمكين إجراء الاختبارات الإلكترونية، وتطوير المحتوى التعليمي، وزيادة الاعتماد الأكاديمي. كما تعمل على رعاية المبدعين وتعزيز العلاقة بين الجامعات وسوق العمل.

مشكلة البحث

تحول الجامعة من التقليدية إلى الذكية يشمل دمج التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في التعليم، وهو تطور حيوي في مجال التعليم العالي، ولضمان نجاح هذا التحول وضمان جودة التعليم يجب تحديث معايير الجودة لتلائم هذا النموذج الحديث. وبالاطلاع على الدراسات السابقة اتضح أن العديد من الدراسات أشارت لوجود بعض التحديات التي قد تعترض التحول نحو جامعة ذكية مثل:

دراسة أحمد (٢٠٢٠، ٥٩٢-٥٩٤) التي أشارت إلى وجود بعض التحديات التي قد تعترض التحول نحو جامعة ذكية، مثل: قلة المخصصات والموارد المالية، ونقص الإمكانات والتجهيزات المادية والتقنية اللازمة للتحول نحو جامعة ذكية، ضعف الثقافة الرقمية، ونقص مهارات التخطيط الاستراتيجي لدى بعض القيادات وأعضاء هيئة التدريس، قيود المركزية في إدارة المؤسسات الجامعية، وتجميد التشريعات والقوانين التي تعيق حركة التطوير والتحول نحو جامعة ذكية، نقص البيانات والمعلومات والإحصاءات الدقيقة حول الإمكانات والبنية التحتية التقنية بالجامعات، قلة الإمكانات التكنولوجية المتاحة ونقص توافر الكوادر البشرية والفنية المدربة على استخدامها، قلة وعي المجتمع بأهمية التحول نحو نموذج الجامعة الذكية، مقاومة التغيير من قبل بعض القيادات ومنتسبي الجامعة، وضعف التواصل مع المؤسسات المجتمعية والتعليمية المستفيدة من الجامعة ونقص دعمها للتحول نحو الجامعة الذكية.

وكذلك دراسة الخولاني (٢٠٢١، ١٤١٩) التي أشارت إلى تحدي عدم وضوح مساهمة البحث العلمي في مواجهة التحديات التكنولوجية الحديثة التي تواجه التعليم الجامعي في مصر. ودراسة موسي ومحمود (٢٠٢٠، ٤٥٧) التي أبرزت تحدي غياب المعايير والأطر المرجعية التي تنظم المعاملات الرقمية. بالإضافة إلى دراسة إسماعيل (٢٠٢٢، ٧٥٥) التي أشارت إلى تحدي مخاطر أمن تكنولوجيا المعلومات وتحدي افتقار التقنيات الجديدة إلى التفكير الأخلاقي.

وبالتالي يمكن استخلاص أن التحول نحو الجامعة الذكية يواجه تحديات متعددة، شملت التكاليف المالية، وضرورة التدريب والتأهيل، والأمان والخصوصية، والتكافؤ في الوصول، وتغيير ثقافة التعليم، وتطوير محتوى التعليم. وإدارة هذه التحديات تتطلب استراتيجيات تخطيط مدروسة واستثمارًا في التنمية والتدريب لضمان نجاح التحول نحو الجامعة الذكية والمحافظة على جودة التعليم.

كما أشارت دراسة عيد (٢٠٢١) إلى وجود العديد من الصعوبات التي تواجه إعداد الكليات للحصول على الاعتماد والتي منها: صعوبات إدارية (مثل جمود اللوائح والأنظمة، وقلة الحوافز المادية التي تقدم للعاملين، وضعف الشراكة بين الكليات وكيانات المجتمع)، وصعوبات مادية (مثل وجود قصور في المرافق والتجهيزات، والمركزية في التسهيلات المادية)، وصعوبات تعليمية (مثل ضعف ارتباط المناهج والبرامج باحتياجات سوق العمل، وكذلك قلة الخطط البحثية للأقسام الأكاديمية وضعف الالتزام بها إن وجدت، كذلك ضعف دافعية الطلاب نحو التعلم ومن ثم قلة المشاركة الطلابية في الأنشطة العملية والميدانية، وصعوبات تنظيمية (مثل كثرة الأعمال الروتينية والبيروقراطية الإدارية)، وضعف التنسيق بين الكليات والجهات المستفيدة، وانتشار ثقافة مقاومة التغيير بين العاملين بالكليات.

لذلك تمثلت مشكلة البحث في البحث عن إجابات للأسئلة التالية:

١. ما الإطار النظري للجودة والاعتماد في التعليم العالي؟
٢. ما الإطار النظري لجامعات الجيل الرابع؟
٣. ما معايير الجودة والاعتماد لجامعات الجيل الرابع من وجهة نظر الخبراء المتخصصين في بعض الجامعات المصرية؟
٤. كيف يمكن تعزيز معايير الجودة والاعتماد بالجامعات المصرية للتحول لجامعات الجيل الرابع؟

أهداف البحث

هدف البحث إلى تعزيز معايير الجودة والاعتماد في الجامعات المصرية بهدف التحول إلى معايير الجودة والاعتماد بجامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، مستندة إلى الأدبيات العلمية والتطبيق الميداني. قام البحث بوصف معايير الجودة والاعتماد المقترحة وتحديد المؤشرات المتوقعة لها. كما تناولت التحليل وعرض الإطار النظري للجودة والاعتماد في التعليم العالي وتقديم نظرة عامة على جامعات الجيل الرابع وتحليل مكوناتها وخصائصها. تتضمن البحث أيضًا جمع آراء ورؤى خبراء متخصصين في الجامعات المصرية حول معايير الجودة والاعتماد في جامعات الجيل الرابع.

أهمية البحث

تتعلق أهمية البحث بالتركيز على مواضيع معايير الجودة والاعتماد، مُبرزةً أهميتها الكبيرة في تقييم جودة جامعة الجيل الرابع. وتتجلى أهمية هذا البحث كما يلي:
تتمثل أهمية البحث النظرية في النقاط التالية:

- تناول البحث موضوع جامعات الجيل الرابع الذي يأتي مواكبًا للتوجهات العالمية، وتلبيةً لجهود الدولة للتحول نحو نموذج الجامعة الذكية كضرورة من ضرورات العصر لمواكبة التقدم الهائل في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وتحسين ترتيب الجامعات المصرية الحكومية في التصنيف الدولي للجامعات، وتجويد التعليم العالي وفقًا لرؤية مصر ٢٠٣٠.
- جاء البحث استجابةً لتوجهات وخطة وزارة التعليم العالي في تطبيق نظام التعليم الهجين بالجامعات المصرية الحكومية، فقد يلفت نظر المسئولين بمتطلبات التحول نحو نموذج جامعات الجيل الرابع التي تعتمد التعليم الهجين المرتكز على الذكاء البشري واستخدام التكنولوجيا وتطبيقاتها في حرمها الجامعي الذكي.

كما تتمثل أهمية البحث التطبيقية في النقاط التالية:

- يتيح البحث استكشاف معايير الجودة والاعتماد في جامعات الجيل الرابع من وجهة نظر الخبراء المتخصصين، وهذا يمكن أن يسهم في تحسين وضع الجودة والاعتماد في الجامعات المصرية وتطوير المعايير المستخدمة في هذا السياق.
- يمكن للبحث أن يقدم توصيات لعزيز معايير الجودة والاعتماد بالجامعات المصرية، وهذا يمكن أن يسهم في تحقيق تحسينات عملية وتطبيقية في الجامعات المصرية وتعزيز جودة التعليم العالي. حيث إن تحقيق الجودة والاعتماد في الجامعات المصرية يساهم في تعزيز سمعة وتصنيف الجامعات على المستوى العالمي، مما يعزز مكانة مصر في مجال التعليم العالي ويجذب المزيد من الطلاب والباحثين من جميع أنحاء العالم.
- كما يفيد البحث أعضاء إدارات الجودة في الكليات التي يتم فيها إجراء البحث والمستفيدين من الخدمة التعليمية وأعضاء هيئة التدريس المختصين في تكنولوجيا المعلومات والمناهج وأصول التربية والإدارة لتطوير معايير الاعتماد.

حدود البحث

بناءً على عنوان البحث، تمثلت حدوده على النحو التالي:

- الحد الموضوعي: تركز البحث حول معايير الجودة والاعتماد بالجامعات المصرية وكيفية تعزيزها للانتقال إلى معايير الجودة والاعتماد بجامعات الجيل الرابع.
- الحد المكاني: اقتصر البحث في حده المكاني على كليتى التربية والتربية النوعية بجامعة بورسعيد، وكليتى التربية والحاسبات والذكاء الاصطناعي بجامعة دمياط.
- الحد البشرى: اقتصر الحد البشري للبحث على عينة من أعضاء هيئة التدريس والخبراء في كلية التربية بتخصصات (أصول التربية، تكنولوجيا التعليم، طرق التدريس، التربية المقارنة)، وكلية التربية النوعية بتخصص تكنولوجيا التعليم، وكلية

الحاسبات والذكاء الاصطناعي بتخصصات (تكنولوجيا المعلومات، علوم الحاسب)، وذلك للتعرف على آرائهم بشأن مدى ملاءمة مؤشرات معايير الجودة والاعتماد في جامعات الجيل الرابع.

- الحد الزماني: اقتصر الحد الزمني للبحث على فترة تطبيق الإطار الميداني، والذي طبق خلال الفصل الدراسي الأول لعام ٢٠٢٣.

مصطلحات البحث

تشير **الثورة الصناعية الرابعة** إجرائيا إلى التحول الكبير في استخدام التكنولوجيا في مختلف جوانب الحياة، بما في ذلك التعليم العالي.

وتعرف **جامعات الجيل الرابع** إجرائيا بأنها مؤسسات تعليمية تتميز بالتكامل مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. تعتمد هذه الجامعات على التقنيات الرقمية المتقدمة لدعم الابتكار والتطوير العلمي والتكنولوجي. تسعى إلى بناء مجتمعات ذكية من خلال توفير بيئة تعليمية وبحثية مفتوحة وديناميكية. تشجع على التعاون والتفاعل، وتوفر فرص التعلم مدي الحياة لتحقيق التنمية المستدامة والشاملة.

الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع على بعض الدراسات العربية وبعض الدراسات الأجنبية التي تناولت الجامعة الذكية، والجودة والاعتماد بالتعليم العالي سيتم عرض بعض تلك الدراسات:

دراسة عيد (٢٠٢١) بعنوان " تصور مقترح لتحسين سياسة الاعتماد لمؤسسات التعليم العالي في ضوء خبرات بعض الدول". أوصى البحث بمجموعة من التوصيات منها: ضرورة وضع فلسفة معينة للاعتماد تتمثل في وجود مكافأة مناسبة للمؤسسات المعتمدة، والاستفادة من نظام التقييم الذاتي في تمييز مؤسسات التعليم العالي التي

تحصل على مستوي معين في تحقيق معايير الأداء (مثلا أكثر من ٨٠% في كل المعايير)، والاعتماد على مقاييس دقيقة ومقننة في قياس العائد من تطبيق نظام ضمان الجودة.

ودراسة تريبولسكا (Trybulska, 2018) بعنوان "الجامعة الذكية في المجتمع الذكي – بعض الاتجاهات Smart University in Smart Society– Some Trends ". التي توصلت إلى أن الجامعة الذكية لم تعد تقتصر على توفير التقنيات داخل الفصول الدراسية وإنما هي نموذج متكامل يتطلب توافر مجموعة من العناصر منها ذكاء الأفراد، بناء المهارات والقدرات، وتوفير البنية الأساسية التقنية الذكية، والاعتماد على التعاون بين جميع الأفراد داخل الجامعة، كما أكدت الحاجة لتغيير النموذج الحالي للجامعة إلى الجامعة الذكية الحديثة.

ودراسة أبو لبهان (٢٠١٩) بعنوان "تصور مقترح للانتقال بالجامعات المصرية إلى جامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة". التي توصلت لوضع تصور مقترح يتكون من مقترحات لتعزيز المحاور المقترحة لجامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة حيث تشمل مقترحات لتعزيز القيادة والحوكمة، وتطوير البرامج التعليمية، والتدريس والتعلم والتقييم التقني، والبحث العلمي، والتدريب الوظيفي، والابتكار الذكي، والخدمات الذكية، والتدويل، والتعلم مدى الحياة.

ودراسة أحمد (٢٠٢٠) بعنوان "استراتيجية مقترحة لتحويل جامعة المنيا إلى جامعة ذكية في ضوء توجهات التحول الرقمي والنموذج الإماراتي لجامعة حمدان بن محمد الذكية". التي توصلت لوضع استراتيجية مقترحة مكتملة العناصر والأركان، متضمنة خطة تنفيذية لتحويل جامعة المنيا إلى جامعة ذكية، وكان من أهم غايات الاستراتيجية المقترحة: التوعية ونشر الثقافة الرقمية وتمكينها، وتصميم حرم جامعي ذكي وأبنية ذكية، وتوفير شبكة معلومات واتصالات قوية وقواعد بيانات ذكية، وتوافر كوادر بشرية متميزة ذكية، وتوافر قيادة إدارية ذكية، وتوفير بيئات تعليمية وبحثية ذكية.

ودراسة إسماعيل (٢٠٢٢) بعنوان "مقومات تحول جامعة جنوب الوادي رقميا نحو نموذج الجامعة الذكية كمدخل لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة". وتوصلت الدراسة لتصور مقترح لتحول جامعة جنوب الوادي رقميا نحو نموذج الجامعة الذكية كمدخل لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة.

الإطار النظري:

المبحث الأول: الجودة الشاملة في التعليم العالي

يتناول المبحث الحالي عدة نقاط فيما يتعلق بمفهوم الجودة ومفهوم الجودة في التعليم، وتعريف وأهداف إدارة الجودة الشاملة، ومتطلبات إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي.

التعريف اللغوي: (مادة: ج ود)، جاد جَوْدَةٌ: صار جيدا، وأجاد: أتي بالجيد من القول والعمل. ويقال: أجاد الشيء وفيه: صيره جَيِّدًا. (مجمع اللغة العربية، ٢٠٠٨، ١٤٥).

تعريفات الجودة في التعليم يمكن تصنيفها بناءً على المجالات والعناصر التي تركز عليها:

أ. الجودة من منظور العملية والمخرجات: يُعرّف فلية والزكي (٢٠٠٤، ١٥٢) الجودة في التعليم بأنها الجهود المبذولة في تحسين عملية التعليم ورفع مستوى المنتج التربوي، من خلال تطبيق مجموعة من المعايير التربوية والتعليمية. تعريف الحارثي (٢٠١٤، ٣٠) يُظهر الجودة كنظام شامل ومتكامل يتعامل مع جميع جوانب النظام التعليمي (المدخلات، العمليات، والمخرجات) بهدف تحسين المنتجات التعليمية.

ب. الجودة من منظور المعايير والكفاءة: تعريف الخميسي (٢٠٠٧، ٩٠٨) يُركز على تحقيق المعايير والمستويات المتفق عليها والمحددة مسبقًا للكفاءة والفعالية في

جميع عناصر النظام التعليمي، وكذلك على تحقيق أعلى قيمة وكفاءة وفعالية لأهداف النظام.

تعتبر معايير الجودة هي العناصر التي يتم الحكم بها للتعرف على مدى تحقيق أهداف الجودة. وقد عرّفت العبيد (٢٠١٧، ١٧٧) المعايير بأنها "أعلى مستويات الأداء التي تسعى المؤسسات للوصول إليها، والتي يتم بناءً عليها تقييم مستويات الأداء المختلفة والحكم عليها من خلال مجموعة من المؤشرات."

في دراسة لجاستي، فينكاتيشواران، وكوتا (Jasti, Venkateswaran, and Kota, 2022) تم استعراض أهداف تنفيذ إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي. وتركز هذه الأهداف على تحسين جودة التعليم وتلبية توقعات العملاء. تُظهر الدراسة أهمية تعزيز التحسين المستمر والابتكار وزيادة الكفاءة والفعالية. يُناقَش أيضًا كيفية مواءمة أهداف المؤسسات التعليمية مع مبادئ إدارة الجودة الشاملة. تشمل الدراسة نقاشًا حول العوائق مثل مقاومة التغيير وقيود الموارد. يُركّز الباحثون على أهمية ضمان توافق جهود تحسين الجودة مع أهداف المؤسسة. يُسلط الضوء على تجنب سوء استخدام نماذج وأدوات إدارة الجودة لضمان التنفيذ الناجح.

من أهم مبادئ ومتطلبات إدارة الجودة الشاملة: دعم القيادة العليا. التركيز على استثمار الموارد البشرية والمادية والزمنية بشكل سليم. تحقيق رضا العملاء الخارجيين والداخليين. تفويض الجهات اللازمة لأداء العمل بسرعة وسلاسة. التحسين المستمر. التعاون والعمل الجماعي. اتخاذ القرارات بناءً على الحقائق والمعلومات الدقيقة. دراسة بيئة العمل الداخلية والخارجية وسرعة الاستجابة للمتغيرات والمتطلبات. وضع معايير للأداء الجيد.

هناك علاقة متبادلة بين أسلوب ضمان الجودة والاعتماد، لأن نظام ضمان الجودة يهتم بعمليات تقييم ومراجعة مدخلات وعمليات ومخرجات مؤسسات التعليم العالي وفق معايير محددة للتأكد من مطابقتها للمعايير المقبولة بشكل عام. بينما يعني

الاعتماد تقييم مستوى جودة المؤسسة وجودة برامجها الأكاديمية المختلفة والتأكد من توافر مستوى مقبول من الجودة في ضوء المعايير الموضوعة للاعتماد. وهذا يعني أن الاعتماد هو وسيلة لضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي للتحقق من تحقيقها لمستوى مقبول من الجودة وفقًا للمعايير.

المبحث الثاني: جامعات الجيل الرابع

يتناول المبحث الحالي مفهوم الجامعة الذكية، خصائص الجامعة الذكية، أهداف الجامعة الذكية، متطلبات الجامعة الذكية.

هناك العديد من التعريفات التي صاغت مفهوم الجامعة الذكية، وركزت على كونها الاستجابة للتحول الرقمي والثورة الصناعية الرابعة، من ضمنها التعريف الذي قدمه (إسماعيل، ٢٠٢٢، ٧٦٤؛ يوسف ودربالة، ٢٠٢١، ١٥؛ خليل، ٢٠٢٢، ١٠٣٤) أن الجامعة الذكية هي مؤسسة تعليمية جامعية ظهرت كاستجابة للتحول الرقمي في الجامعات التقليدية، وتستفيد من تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، مثل الذكاء الاصطناعي. تشتمل الجامعة الذكية على أنظمة تعليمية وأجهزة مدعومة بتقنيات ذكية، إضافةً إلى إدارة ذكية تعتمد على الإنترنت في جميع عملياتها. كما توفر هذه الجامعة بيئة تعليمية تفاعلية ومتطورة باستمرار وتهدف إلى تخريج أجيال قادرة على مواكبة العصر الذكي ومواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة.

تُعتَبر الجامعة الذكية إحدى المؤسسات التعليمية التي تنتهج استخدام أحدث التقنيات وأساليب التحليل القائمة على البيانات لتوفير تجربة تعليمية أكثر فاعلية وتخصيصًا للطلاب. وفيما يتعلق ببعض الميزات الأساسية للجامعة الذكية منها، التوجه الاجتماعي، التنقل، إمكانية الوصول، الفعالية التكنولوجية، الانفتاح (Morze and Glazunova, 2013, 412). وأضاف أحمد (٢٠٢٠، ٤٩٥) بعض الخصائص

ومنها: الحوكمة الذكية، الأشخاص الأذكياء، البيئة الذكية، الحياة الذكية، التحكم والرقابة الذكية، ونمط المستخدم ومراقبة السلوك.

أهداف الجامعة الذكية تتركز على زيادة الكفاءة من خلال أتمتة العمليات الإدارية، وتوفير بيئة تعليمية مرنة تتلاءم مع احتياجات الطلاب والصناعات. تسعى الجامعة إلى تعزيز التعاون والمشاركة باستخدام التقنيات الرقمية، وتحفيز التعلم مدى الحياة، وجذب المواهب عبر تبني الابتكار. كما تركز على إنشاء حرم جامعي مستدام وتجربة تعليمية متكاملة باستخدام التقنيات الذكية.

وتسعى الجامعة الذكية لتطوير مهارات الطلاب في محو الأمية الرقمية والمواطنة الرقمية، ونشر ثقافة تعتمد على البيانات لتحسين الأداء العام. تهدف إلى تعزيز الشفافية والمساءلة وتشجيع الابتكار وريادة الأعمال بين الطلاب، مما يسهم في النمو الاقتصادي وخلق فرص العمل.

بتنفيذ أهداف الجامعة الذكية تتحقق أهميتها. ثم أن الأهداف التي تسعى الجامعة الذكية لتحقيقها، هي أهم ما يميزها عن الجامعة التقليدية.

لتصبح الجامعات ذكية، يتوجب توافر العديد من المتطلبات الرئيسية، منها: حرم جامعي ذكي (بنية تحتية مادية ذكية، بنية تحتية تقنية ذكية، بيئات تعليم وتعلم ذكية)، خطط واستراتيجيات ذكية، أفراد أذكياء.

الإجراءات المنهجية للدراسة:

هدف البحث إلى تقييم ملائمة مؤشرات معايير الجودة لتعزيز معايير الجودة بالجامعات المصرية للتحول لمعايير الجودة والاعتماد بجامعات الجيل الرابع من خلال ١٢ بُعدًا مثل التخطيط الاستراتيجي والقيادة والموارد المالية والتعليم والتعلم وغيرها. جُمعت الآراء في مجالات التكنولوجيا والإدارة والجودة وأصول التربية من أعضاء هيئة التدريس ومسؤولي الجامعة في عدة جامعات مصرية.

إجراءات الإطار الميداني للدراسة

اعتمد البحث على المنهج الوصفي لاستقصاء مشكلتها الرئيسية المتعلقة بتعزيز معايير الجودة والاعتماد للجامعات المصرية لتحويلها لمعايير الجودة والاعتماد بجامعات الجيل الرابع.

ضم مجتمع هذا البحث متخصصين من أعضاء هيئة التدريس بعض الجامعات المصرية في مجالات التكنولوجيا، والإدارة التربوية، والجودة والاعتماد، وأصول التربية، وطرق التدريس. تم اختيار مجتمع البحث نظرًا لما يمثله من أهمية في موضوع البحث.

تم اختيار عينة قصدية مكونة من ٦٥ مستجيب من أعضاء هيئة التدريس الخبراء في كلية التربية بتخصصات (أصول التربية، تكنولوجيا التعليم، طرق التدريس، التربية المقارنة)، وكلية التربية النوعية بتخصص تكنولوجيا التعليم، وكلية الحاسبات والذكاء الاصطناعي بتخصصات (تكنولوجيا المعلومات، علوم الحاسب)، وذلك للتعرف على آرائهم بشأن مدى ملائمة مؤشرات معايير الجودة لتعزيز معايير الجودة والاعتماد بالجامعات المصرية لتحويلها لمعايير الجودة والاعتماد لجامعات الجيل الرابع. تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة.

أ. الصدق

تم التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة من خلال مشاركة (٢٤) محكمًا من أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية، والتربية النوعية، والحاسبات والذكاء الاصطناعي بجامعات دمياط، بورسعيد، الزقازيق، سوهاج، حلوان، بنها، القاهرة، طنطا، والمنصورة في تخصصات مثل أصول التربية، طرق التدريس، تكنولوجيا التعليم، التربية المقارنة والإدارة التربوية، علوم الحاسب، وتكنولوجيا المعلومات. تم عرض الاستبانة الأولية التي تضمنت (٥٩) فقرة وذلك للتعرف على آرائهم وملاحظاتهم بخصوص ملاءمة فقرات الاستبانة لمعايير الجودة والاعتماد بالجامعة الذكية، ودقة

ووضوح كل فقرة، وارتباط كل فقرة ببُعدها. كما تم طلب من المحكمين تقديم تعديلات أو حذف أو إضافات حسب ما يرونه مناسبًا. وفي ضوء ملاحظات السادة الأساتذة المحكمين، تم تعديل ونقل وحذف بعض الفقرات، ليصبح إجمالي الفقرات في الاستبانة النهائية (٥٨) فقرة، موزعة على اثني عشر بُعدًا يمثلون معايير الجودة والاعتماد بالجامعة الذكية.

كما تم حساب الاتساق الداخلي للاستبانة باستخدام معامل ارتباط بيرسون، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة ودرجة البُعد الذي تنتمي إليه تلك الفقرة. هذا الحساب يهدف إلى التأكد من تماسك وتجانس فقرات كل بُعد.

واتضح من نتائج الجدول (١) أن معاملات الارتباط بين درجات عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه العبارة جميعها موجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١، وهذا يؤكد الاتساق والتجانس بين عبارات كل بُعد وتماسكها مع بعضها البعض.

جدول (١) معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبُعد المنتمية إليه

المعيار	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	نوع العلاقة	المعيار	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	نوع العلاقة
١- معيار التخطيط الاستراتيجي	١	٠.٧٩٤**	قوية	٨- معيار الطلاب والخريجون	٣٠	٠.٨٦٩**	قوية
	٢	٠.٨١٢**	قوية		٣١	٠.٨٤٧**	قوية
	٣	٠.٨١٢**	قوية		٣٢	٠.٩٠٤**	شبه تامة
	٤	٠.٨٧٠**	قوية		٣٣	٠.٨٣٠**	قوية
٢-معيار القيادة والحوكمة	٥	٠.٦٧٢**	قوية		٣٤	٠.٨٧٠**	قوية
	٦	٠.٨٣٥**	قوية	٩- معيار التعليم والتعلم	٣٥	٠.٧٥٥**	قوية
	٧	٠.٧٥٠**	قوية		٣٦	٠.٨٢٤**	قوية
	٨	٠.٦٨٤**	قوية		٣٧	٠.٧٦٠**	قوية
٣-معيار إدارة الجودة والتطوير	٩	٠.٨١١**	قوية		٣٨	٠.٨٠٩**	قوية
	١٠	٠.٨٧٨**	قوية		٣٩	٠.٧٢٩**	قوية
	١١	٠.٧٠٤**	قوية		٤٠	٠.٧٦٦**	قوية
٤- معيار أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة	١٢	٠.٩٠٣**	شبه تامة		٤١	٠.٧٤٨**	قوية
	١٣	٠.٧٧٨**	قوية		٤٢	٠.٩٠٤**	شبه تامة
	١٤	٠.٨٢٨**	قوية	١٠- معيار البحث العلمي والأنشطة العلمية	٤٣	٠.٨٤٦**	قوية
	١٥	٠.٨٠٥**	قوية		٤٤	٠.٧٨٨**	قوية
	١٦	٠.٧٤٦**	قوية		٤٥	٠.٨٧٩**	قوية
٥- معيار الجهاز الإداري	١٧	٠.٨٧٢**	قوية		٤٦	٠.٨٢٨**	قوية
	١٨	٠.٨٦٧**	قوية		٤٧	٠.٧٨٠**	قوية
	١٩	٠.٥٧٥**	متوسطة		٤٨	٠.٧٩٦**	قوية
٦- معيار الموارد المالية والتسهيلات المادية الداعمة	٢٠	٠.٨١٠**	قوية	١١- معيار الدراسات العليا	٤٩	٠.٨٠١**	قوية
	٢١	٠.٧٩٦**	قوية		٥٠	٠.٨٥٨**	قوية
	٢٢	٠.٨٦٤**	قوية		٥١	٠.٨٠٤**	قوية
	٢٣	٠.٨٢٨**	قوية		٥٢	٠.٨١٨**	قوية
٧- معيار المعايير الأكاديمية والبرامج التعليمية	٢٤	٠.٨٢١**	قوية		٥٣	٠.٨٠٣**	قوية
	٢٥	٠.٨٨٥**	قوية		٥٤	٠.٦٩٥**	قوية
	٢٦	٠.٨٠٩**	قوية	١٢- معيار المشاركة المجتمعية وتنمية البيئة	٥٥	٠.٨٧٦**	قوية
	٢٧	٠.٨٦٧**	قوية		٥٦	٠.٩٢٩**	شبه تامة
٨- معيار الطلاب والخريجون	٢٨	٠.٧٤٧**	قوية		٥٧	٠.٧٧٣**	قوية
	٢٩	٠.٨٧١**	قوية		٥٨	٠.٦٠٠**	قوية

ب. **الثبات**

تم تطبيق استبانة البحث على عينة استطلاعية مكونة من ٢٥ مستجيب، واستخدام تحليل ألفا كرونباخ للتأكد من ثبات الاستبانة، وبناءً على نتائجه، تم دمج النتائج مع العينة الأصلية دون الحاجة لإجراء تعديلات.

تم حساب معامل الثبات لكل بُعد بشكل منفصل، ومن ثم تم حساب معامل الثبات للأسئلة الكلية في الاستبانة. وقد تم تقديم النتائج في الجدول (٢)

جدول (٢) معامل ألفا كرونباخ لاختبار ثبات الاستبانة

البعد	عدد العبارات	معامل الثبات
١ معيار التخطيط الاستراتيجي	٤	٠.٨٤٠
٢ معيار القيادة والحوكمة	٤	٠.٧١٨
٣ معيار إدارة الجودة والتطوير	٣	٠.٧٠٦
٤ معيار أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة	٥	٠.٨٦٢
٥ معيار الجهاز الإداري	٣	٠.٧٧٩
٦ معيار الموارد المالية والتسهيلات المادية الداعمة	٤	٠.٨٤٣
٧ معيار المعايير الأكاديمية والبرامج التعليمية	٤	٠.٨٥٩
٨ معيار الطلاب والخريجون	٧	٠.٩٣٤
٩ معيار التعليم والتعلم	٨	٠.٩٠٨
١٠ معيار البحث العلمي والأنشطة العلمية	٦	٠.٩٠٠
١١ معيار الدراسات العليا	٦	٠.٨٧٩
١٢ معيار المشاركة المجتمعية وتنمية البيئة	٤	٠.٧٨٦
الاستبانة ككل	٥٨	٠.٩٥٤

كما هو واضح في الجدول (٢)، فإن معامل الثبات العام لأبعاد الاستبانة يعتبر ممتازًا، حيث بلغ ٠.٩٥٤ للفقرات الثمانية والخمسين (٥٨) المتضمنة في الاستبانة. أما ثبات الأبعاد فقد تراوح بين ٠.٧٠٦ كحد أدنى و٠.٩٣٤ كحد أقصى.

هذه النتائج تشير إلى أن الاستبانة تمتاز بدرجة عالية من الثبات، مما يجعلها موثوقة للاستخدام في التطبيق الميداني للدراسة.

ت. نتائج الإطار الميداني

تم توضيح توزيع أفراد عينة الدراسة وفقًا للبيانات الشخصية مثل العمر، الجنس، الدرجة العلمية، والتخصص في الجدول (٣).

جدول (٣) توزيع أفراد عينة الدراسة (٦٥مستجيب) حسب البيانات الشخصية

	الوصف	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	٢٥	%٣٨.٥
	أنثى	٤٠	%٦١.٥
العمر	من ٢٠ الى ٣٠	١٤	%٢١.٥
	من ٣١ الى ٤٠	١٥	%٢٣.١
	من ٤١ الى ٥٠	١٩	%٢٩.٢
	من ٥١ فأكثر	١٧	%٢٦.٢
الدرجة العلمية	أستاذ	٢٠	%٣٠.٨
	أستاذ مساعد	٩	%١٣.٨
	مدرس	٣٦	%٥٥.٤
التخصص	تكنولوجيا التعليم	١٧	%٢٦.٢
	أصول التربية	١٥	%٢٣.١
	طرق التدريس	١٠	%١٥.٤
	التربية المقارنة والإدارة التعليمية	٨	%١٢.٣
	علوم الحاسب	٧	%١٠.٨
	مدير التخطيط ووحدة الجودة	٥	%٧.٧
	تكنولوجيا المعلومات	٣	%٤.٦

وجد من الجدول السابق، أن توزيع النوع الاجتماعي (الجنس) في العينة، الإناث يمثلن نسبة أكبر (٦١.٥%) مقارنة بالذكور (٣٨.٥%). هذا التوزيع قد يعكس

تطورات مهمة في الواقع المصري، حيث يشير إلى تزايد مشاركة النساء في القطاعات الأكاديمية والتعليمية. تاريخياً، شهدت مصر فجوة بين الجنسين في مجالات مثل التعليم العالي والبحث الأكاديمي، ولكن في السنوات الأخيرة، بدأ هذا الوضع يتغير بشكل ملحوظ. الزيادة في نسبة الإناث قد تعكس جهوداً متزايدة لتعزيز مشاركة المرأة في الأوساط الأكاديمية وتشجيعها على تبوء مناصب ومسؤوليات علمية وبحثية رفيعة المستوى.

فيما يتعلق بتوزيع العمر في العينة، لوحظ توزيعاً متوازناً نسبياً بين الفئات العمرية المختلفة، مع وجود تمثيل أكبر قليلاً للفئة العمرية من ٤١ إلى ٥٠ عاماً. هذا التوزيع يمكن أن يعكس خصائص محددة للبيئة الأكاديمية في مصر، حيث يبدو أن الأكاديميين يميلون إلى البقاء ضمن مجالاتهم لفترات طويلة، مما يشير إلى التزام عميق بمسيرتهم المهنية وتطوير مجالات تخصصهم. وجود نسبة كبيرة من الأفراد في الفئة العمرية الأكبر قد يعكس أيضًا تراكم الخبرة والمعرفة، وهو ما يعد مؤشراً إيجابياً على نضج القطاع الأكاديمي في مصر.

فيما يخص توزيع الدرجة العلمية في العينة، نجد أن أغلبية الأفراد (٥٥.٤%) هم من حملة درجة المدرس، يليهم الأساتذة بنسبة ٣٠.٨%، وأخيراً الأساتذة المساعدون بنسبة ١٣.٨%. هذا التوزيع يعكس بوضوح الهيكل التنظيمي والهرمي السائد في النظام الأكاديمي المصري، حيث يوجد عدد أكبر من المدرسين مقارنة بالأساتذة، وهو ما يمكن أن يشير إلى وجود تدفق مستمر للأكاديميين الجدد الذين يدخلون هذا المجال. كما يمكن أن يعكس هذا التوزيع أيضاً التزام الأكاديميين المصريين بمسيرتهم المهنية وسعيهم للتقدم والحصول على درجات علمية أعلى. وجود هذا التوزيع قد يكون مؤشراً على النمو والتطور الكمي والنوعي للقوى العاملة في القطاع الأكاديمي بمصر، ويعكس جهود التطوير المهني والبحثي المستمرة في هذا القطاع.

بالنظر إلى توزيع التخصصات في العينة، وجد أن تكنولوجيا التعليم وأصول التربية هما الأكثر تمثيلاً. هذا التوزيع يعكس اهتمامًا متزايدًا بمجالات مثل تكنولوجيا التعليم في مصر، مما يتوافق مع التوجهات العالمية الرامية لدمج التقنيات الحديثة في التعليم. كما يشير إلى أن الأكاديميين المصريين يعطون أهمية كبرى لتطوير أساليب وأسس التربية الحديثة، مما يعد مؤشرًا على الجهود المبذولة لتحديث النظام التعليمي في البلاد. هذه البيانات تدل على اتجاه متزايد نحو تبني وتطوير طرق التدريس والبحث العلمي في مجالات مرتبطة بتحديات ومتطلبات العصر، مما يؤكد على رؤية مصر للتطور التعليمي والتكنولوجي كجزء أساسي من استراتيجيتها للتنمية المستدامة.

النتائج المتعلقة بأسئلة البحث وتفسيرها

تم حساب المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الوزن النسبي، درجة الملاءمة، وترتيب الآراء لاستجابات أفراد عينة الدراسة على كل عبارة من عبارات أبعاد الاستبانة. وذلك لتحديد مدى ملاءمة معايير الجودة والاعتماد المقترحة للجامعة الذكية.

جدول (٤) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد التخطيط الإستراتيجي المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
١- تعديل الخطة الاستراتيجية يتضمن استخدام آليات تعتمد على التطورات التكنولوجية والتغيرات المحيطة والمستحدثات.	٤.٥٢	٩٠.٤٦	ملائم جدا	١	٠.٧١
٢- تعزيز الرؤية والرسالة لدمج التعليم الذكي ولاستخدام التكنولوجيا في عمليات التعليم والبحث.	٤.٣٧	٨٧.٣٨	ملائم جدا	٢	٠.٧٤
٣- تقدير المخاطر المحتملة لتبني	٤.٣١	٨٦.١٥	ملائم	٣	٠.٧٩

جدول (٤) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد التخطيط الإستراتيجي المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
وتنفيذ التكنولوجيا الذكية يشمل تحليلها بدقة، ووضع خطط طوارئ للتعامل معها.			جدا		
٤- الاستفادة من بعض الأنشطة التقليدية ودمجها مع الأنشطة التكنولوجية والابتكارية لتحقيق الأهداف الاستراتيجية.	٤.٢٥	٨٤.٩٢	ملائم جدا	٤	٠.٨٣
معيار التخطيط الاستراتيجي	**٤.٣٦**	**٨٧.٢٣**	ملائم جدا		**٠.٦٣**

العبارة (١)، والتي حصلت على المتوسط الحسابي (٤.٥٢) والوزن النسبي (٩٠.٤٦%)، تعكس الأهمية الكبيرة التي تُعطى لتكامل التكنولوجيا في التخطيط الاستراتيجي للجامعات المصرية. هذا التقدير العالي يشير إلى إدراك متنامي لأهمية مواكبة التطورات التكنولوجية والتغيرات المحيطة في تحديث الخطط الاستراتيجية بالجامعات، مما يتماشى مع التوجهات الوطنية في مصر نحو تحديث البنية التحتية التعليمية وتعزيز استخدام التكنولوجيا في العمليات التعليمية والبحثية.

في هذا الإطار، تبرز دراسات مثل دراسة أحمد (٢٠٢٠) التي تناولت تحويل جامعة المنيا إلى جامعة ذكية، وأكدت على أهمية تطوير الخطط الاستراتيجية للجامعات لتتكامل مع التكنولوجيا الحديثة .كذلك، دراسة الدهشان والسيد (٢٠٢٠) التي تركزت على تحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي، تُظهر التركيز على تعديل الخطط الاستراتيجية بما يتماشى مع العصر الرقمي والتطورات التكنولوجية .

العبارة (٢)، والتي حصلت على المتوسط الحسابي (٤.٣٧) والوزن النسبي (٨٧.٣٨%)، تبرز الأهمية الكبيرة لدمج التكنولوجيا الذكية في العملية التعليمية بالجامعات المصرية. هذا التقدير العالي يعكس توجه الجامعات في مصر نحو تحديث مناهجها وأساليب التدريس لتشمل التقنيات الحديثة، مثل الواقع الافتراضي والتعلم الإلكتروني، مما يعزز من جودة التعليم والبحث.

في هذا الإطار، تبرز دراسة كوكلي، جيرشيو، ماريسكا وستانجانيلي (٢٠١٤) التي تناولت تطوير نموذج لجامعة أوروبية أكثر ذكاءً، ركزت على استخدام التكنولوجيا لتحسين الأداء وجودة الخريجين .كذلك، تناولت دراسة تريبولسكا (٢٠١٨) تحول الجامعات إلى مؤسسات ذكية ضمن مجتمعات ذكية، وأكدت على أهمية التعاون بين الأفراد داخل الجامعة لتحقيق هذا التحول.

جدول (٥) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد القيادة والحوكمة المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
٥- دمج أهداف واستراتيجيات التكنولوجيا الذكية في رؤية وتخطيط القيادة للجامعة	٤.٤٢	٨٨.٣٠	ملائم جدا	٢	٠.٧٩
٦- تبني الجامعة استراتيجيات لتحقيق الاستدامة والتكيف مع التغيرات التكنولوجية والبيئية.	٤.٤٨	٨٩.٥٤	ملائم جدا	١	٠.٧٧
٧- تعزيز الابتكار والتجريب داخل الجامعة بدعم القيادة وتوفير فرص للاستكشاف واعتماد أفضل الممارسات والتقنيات.	٤.٣٥	٨٧.٠٨	ملائم جدا	٣	٠.٧٤
٨- توفير آليات لجمع المدخلات والتعليقات للإسهام في تعزيز التواصل المستمر والمشاركة الفعالة بين القيادة ومنسوبي الجامعة.	٤.٢٠	٨٤.٠٠	ملائم	٤	٠.٧٥
معيار القيادة والحوكمة	٤.٣٦	٨٧.٢٣	ملائم جدا		٠.٦٠

العبارة (٥) التي حصلت على المتوسط الحسابي (٤.٤٢) والوزن النسبي (٨٨.٣٠%)، تبرز أهمية التكنولوجيا الذكية في تطوير الجامعات المصرية. هذا

التقدير العالي يشير إلى الإدراك المتزايد لدور التكنولوجيا في تحسين البيئة التعليمية والبحثية. في مصر، هذه الرؤية تتوافق مع المبادرات الحكومية لتحديث البنية التحتية التقنية في الجامعات وتعزيز الدمج الفعال للتكنولوجيا في العمليات التعليمية والإدارية.

وتُظهر دراسة بكر (٢٠١٧) أهمية الاستثمار في البنية التحتية التقنية كعامل حاسم للتحول إلى جامعة ذكية .كما تدعم دراسة أحمد (٢٠٢٠)، التي تناولت تحويل جامعة المنيا إلى جامعة ذكية، الحاجة لتطوير استراتيجيات تعليمية تتكامل مع التقنيات الحديثة .وأخيرًا، تشير دراسة الدهشان والسيد (٢٠٢٠) إلى أهمية تبني مفاهيم الجامعة الذكية في الجامعات المصرية، مما يعكس التزام البلاد بتطوير نظامها التعليمي ليكون أكثر تكاملاً مع المتطلبات التكنولوجية العصرية .

العبارة ٦ التي حصلت على المتوسط الحسابي ٤.٤٨ والوزن النسبي ٨٩.٥٤%، تسلط الضوء على أهمية الاستدامة والتكيف مع التحديات التكنولوجية والبيئية في الجامعات المصرية. هذا التقدير العالي يعكس تركيز الجامعات في مصر على تطوير استراتيجيات تتوافق مع متطلبات العصر، بما في ذلك التغيرات التكنولوجية السريعة والتحديات البيئية. يتماشى هذا مع الجهود الوطنية لتعزيز التنمية المستدامة وتحديث البنية التحتية التعليمية والبحثية.

وتبرز دراسة عبد القادر(2020) ، التي تناولت تطوير معايير اعتماد الجامعات المصرية في ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة، مؤكدة على الحاجة إلى استراتيجيات تعليمية تتكيف مع التغيرات التكنولوجية والبيئية .كما تدعم دراسة أبو لبهان (٢٠١٩) هذا التوجه من خلال التركيز على تحديث الجامعات المصرية لتتوافق مع جامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، مما يشير إلى الاهتمام المتزايد بالتكنولوجيا والتنمية المستدامة في التعليم العالي .

جدول (٦) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد إدارة الجودة والتطوير المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
٩- تواجد ممثلين من مختلف أقسام الجامعة في وحدة ضمان الجودة بما يعزز التطوير المستدام.	٤.١٢	٨٢.٤٦	ملائم	٣	١.٠٤
١٠- وجود خطط سنوية للتطوير التقني والابتكاري بما يسهم في تحسين جودة التعليم.	٤.٢٠	٨٤.٠٠	ملائم	٢	٠.٨٩
١١- تقييم الجامعة بشكل دوري من خلال استخدام مؤشرات وأدوات تحليل البيانات لتوجيه خطط التطوير.	٤.٣٥	٨٧.٠٨	ملائم جدا	١	٠.٦٧
معيار إدارة الجودة والتطوير	٤.٢٣	٨٤.٥١	ملائم جدا		٠.٧٣

العبارة (١٠) التي حصلت على المتوسط الحسابي ٤.٢٠ والوزن النسبي ٨٤.٠٠%، تشير إلى الأهمية المعطاة للتخطيط المستمر والمنظم للتطوير التقني والابتكار في الجامعات المصرية. هذا التقدير يعكس توجه الجامعات في مصر نحو تبني استراتيجيات تطوير سنوية للتكنولوجيا بهدف تعزيز جودة التعليم. تتضمن هذه الاستراتيجيات تحديث البنية التحتية التكنولوجية، تطوير المناهج الدراسية لتشمل الأدوات التكنولوجية الحديثة، وتشجيع الابتكار في البحث والتدريس.

كذلك دراسة أبو لبهان (٢٠١٩) تناولت تصورًا للانتقال بالجامعات المصرية إلى جامعات الجيل الرابع، مع التأكيد على أهمية التطوير التقني والابتكار في تحسين جودة التعليم .بالإضافة إلى ذلك، دراسة الدهشان والسيد (٢٠٢٠) تركز على رؤية

لتحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية، مؤكدة على ضرورة وجود خطط تطوير مستمرة تشمل التحديث التقني والابتكار لتحسين جودة التعليم.

العبارة (١١) التي حصلت على المتوسط الحسابي (٤.٣٥) والوزن النسبي (٨٧.٠٨%)، تسلط الضوء على أهمية تقييم الأداء المستمر والقائم على البيانات في الجامعات المصرية. هذا التقدير يعكس التزام الجامعات في مصر بتطبيق نهج قائم على البيانات لتحسين الجودة وتوجيه التطوير، مما يشمل استخدام نظم المعلومات الإدارية وتطبيق مؤشرات أداء لتقييم البرامج الأكاديمية والبحثية وتحديد مجالات التحسين.

وكذلك دراسة الدهشان والسيد (٢٠٢٠) تركز على تحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية، مؤكدة على أهمية استخدام البيانات والتحليلات لتحسين الأداء وتوجيه خطط التطوير .كذلك، تناولت دراسة عمارة والخميسي (٢٠٢٠) تقييم الجودة وتحسينها في الجامعة العمالية، مشيرة إلى أهمية تحليل البيانات لتحسين العمليات والأداء الأكاديمي

جدول (٧) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
١٢- بناء بيئة تعليمية وبحثية تشجع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على التميز والإبداع.	٤.٣١	٨٦.١٥	ملائم جدا	٢	٠.٨٣
١٣- تشجع الجامعة على الابتكار والريادة في مجالات التخصصات المختلفة.	٤.٠٨	٨١.٥٤	ملائم	٤	٠.٩٩
١٤- توافر موارد تكنولوجيا المعلومات	٤.٢٢	٨٤.٣١	ملائم	٣	٠.٨٩

جدول (٧) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
والاتصالات (تقنيات التعلم عن بُعد، منصات التعليم الإلكتروني، البرمجيات التعليمية) لدعم عملية التعليم.			جدا		
١٥- توافر فرص التعلم عبر الإنترنت ومنصات التعليم عن بعد للطلاب وأعضاء هيئة التدريس.	٣.٩١	٧٨.١٥	ملائم	٥	١.٠٧
١٦- توافر برامج تدريبية وورش عمل لهيئة التدريس للمساهمة في تطوير مهاراتهم في استخدام التقنيات التعليمية.	٤.٤٢	٨٨.٣١	ملائم جدا	١	٠.٧٠
معيار أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة	٤.١٨	٨٣.٦٩	ملائم		٠.٧٤

العبارة ١٢ من جدول (٢٢) التي حصلت على المتوسط الحسابي ٤.٣١ والوزن النسبي ٨٦.١٥%، تعكس التزام الجامعات المصرية بخلق بيئة داعمة للابتكار والتميز الأكاديمي. هذا التقدير يدل على الأهمية الكبيرة الممنوحة لتطوير بيئة تعليمية وبحثية تحفز على الإبداع والابتكار. في مصر، هذا يتجلى في الاستثمارات المتزايدة في تحسين البنية التحتية التعليمية وتوفير الموارد اللازمة لدعم البحث العلمي، بالإضافة إلى تطوير برامج لتعزيز الإبداع والتميز الأكاديمي.

حيث تناولت دراسة شطا، الخميسي، وعاشور (٢٠١٩) الخبرة الأمريكية في مجال مؤشرات جودة الأداء الجامعي وأكدت على أهمية توفير بيئة تعليمية تشجع على التميز والإبداع .كما ركزت دراسة عمارة والخميسي (٢٠٢٠) على الإطار المفاهيمي للجودة الشاملة في الجامعة العمالية، مشيرة إلى أهمية توفير بيئة تعليمية محفزة .

والعبارة ١٦ التي حصلت على المتوسط الحسابي ٤.٤٢ والوزن النسبي ٨٨.٣١%، تبرز الأهمية الكبيرة التي توليها الجامعات المصرية لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام التقنيات التعليمية. هذا التقدير يعكس التزام الجامعات المصرية بتزويد هيئة التدريس بالمهارات اللازمة لاستخدام أحدث التقنيات التعليمية، مما يساهم في تحسين جودة التعليم وتعزيز التعلم التفاعلي والفعال. يتجلى هذا في برامج التدريب المهني وورش العمل التي تركز على تقنيات التعليم الجديدة والأساليب الفعالة لتحسين التعليم والتعلم.

فيما يتعلق بالدراسات السابقة المرتبطة بهذه العبارة، تناولت دراسة الدهشان والسيد (٢٠٢٠) تحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية، مع التأكيد على أهمية توافر برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لتحسين مهاراتهم في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة .كما تناولت دراسة عمارة والخميسي (٢٠٢٠) الجودة الشاملة في التعليم، مع التركيز على أهمية التدريب وتطوير مهارات هيئة التدريس في استخدام التقنيات التعليمية.

جدول (٨) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري

لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد الجهاز الإداري المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
١٧- البنية التكنولوجية تدعم بشكل كافي عمليات الإدارة وتكامل الأنظمة.	٣.٧٧	٧٥.٣٨	ملائم	٣	١.٠١
١٨- وجود معايير أمان معتمدة لحماية البيانات الإدارية والأكاديمية.	٣.٩٧	٧٩.٣٨	ملائم	٢	٠.٩٢
١٩- تقديم خدمات إدارية عبر منصات إلكترونية لتسهيل التواصل.	٤.٢٥	٨٤.٩٢	ملائم جدا	١	٠.٧٩
معيار الجهاز الإداري	٣.٩٩	٧٩.٩٠	ملائم		٠.٧٥

العبارة ١٨ التي حصلت على المتوسط الحسابي ٣.٩٧ والوزن النسبي ٧٩.٣٨%، تسلط الضوء على التقدير المرتفع لأهمية الأمان السيبراني في الجامعات المصرية. هذا التقدير يعكس التركيز المتزايد على حماية البيانات والمعلومات في بيئة تعليمية متزايدة التكنولوجيا. في مصر، يشمل ذلك تطبيق معايير الأمان السيبراني المعتمدة وتحسين البنية التحتية التكنولوجية لضمان أمان البيانات الإدارية والأكاديمية. يتضمن ذلك استخدام أنظمة أمان حديثة وتدريب العاملين على أفضل الممارسات في مجال الأمان السيبراني.

فيما يتعلق بالدراسات السابقة المرتبطة بهذه العبارة، تناولت دراسة الدهشان والسيد (٢٠٢٠) التحول نحو الجامعات الذكية في مصر، مع التأكيد على أهمية تطبيق معايير الأمان السيبراني المعتمدة لحماية البيانات الإدارية والأكاديمية .كما تناولت دراسة عمارة والخميسي (٢٠٢٠) الجودة الشاملة في التعليم، مشيرةً إلى الحاجة إلى تحسين أمان البيانات والمعلومات في الجامعات .

العبارة ١٩ التي حصلت على المتوسط الحسابي ٤.٢٥ والوزن النسبي ٨٤.٩٢%، تعكس التركيز الكبير على رقمنة الخدمات الإدارية في الجامعات المصرية. هذا التقدير يشير إلى الاعتراف بأهمية الرقمنة في تحسين الكفاءة وتسهيل التواصل بين الطلاب، الهيئة التدريسية، والإداريين. يتضمن ذلك تطوير منصات إلكترونية لتقديم خدمات مثل التسجيل، الاستشارات الأكاديمية، والدعم الإداري، مما يعزز من تجربة التعلم ويقلل من التعقيدات الإدارية.

فيما يتعلق بالدراسات السابقة المرتبطة بهذه العبارة، تناولت دراسة الدهشان والسيد (٢٠٢٠) التحول نحو الجامعات الذكية في مصر، مع التركيز على أهمية الرقمنة وتقديم الخدمات الإدارية عبر منصات إلكترونية .كما تناولت دراسة عمارة والخميسي (٢٠٢٠) الجودة الشاملة في التعليم، مشيرةً إلى أهمية تحسين الخدمات الإدارية من خلال استخدام المنصات الإلكترونية .

جدول (٩) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد الموارد المالية والتسهيلات المادية الداعمة المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
٢٠- وجود استراتيجيات تمويلية مستدامة تضمن استمرار توفير الموارد للجامعة في مختلف الأوقات والتحديات.	٤.١٧	٨٣.٣٨	ملائم	٢	٠.٨٤
٢١- تخصيص ميزانية محددة لتطوير وصيانة البنية التحتية التقنية وتوفير المصادر التعليمية الذكية.	٤.١٢	٨٢.٤٦	ملائم	٤	٠.٨٨
٢٢- تخصيص موارد مالية لدعم البحث والابتكار في مجالات التعليم والتقنيات الجديدة.	٤.١٥	٨٣.٠٨	ملائم	٣	٠.٩٤
٢٣- توافر مكتبة رقمية غنية بالمصادر البحثية والتعليمية للإسهام في تحقيق أهداف التعلم والبحث.	٤.٢٣	٨٤.٦٢	ملائم جدا	١	٠.٨٦
معيار الموارد المالية والتسهيلات المادية الداعمة	**٤.١٧**	**٨٣.٣٨**	**ملائم**		**٠.٧٢**

العبارة ٢٠ التي حصلت على متوسط حسابي ٤.١٧ ووزن نسبي ٨٣.٣٨%، يتم التأكيد على أهمية توفير تمويل مستدام ومرن للجامعات. في السياق المصري، هذا يتوافق مع الجهود الحكومية لتأمين تمويل مستدام للتعليم العالي، مثل إنشاء صناديق دعم البحث العلمي وتشجيع الشراكات بين الجامعات والقطاع الخاص. هذه الاستراتيجيات تضمن استمرارية وجودة التعليم والبحث العلمي في الجامعات المصرية، حتى في وقت التحديات الاقتصادية.

وكذلك دراسة حسين (٢٠١٥) تركز على الحاجة إلى تفعيل الخدمات التعليمية وتطوير التعليم الإلكتروني، وهو ما يتطلب تمويلًا مستدامًا. دراسة مارية، الباسل، ورضوان (٢٠١٧) تشدد على ضرورة تحديث البرامج الدراسية لتتوافق مع متطلبات الجودة العالمية وتطوير المهارات العملية للطلاب. أما دراسة شطا، الخميسي، وعاشور (٢٠١٩) فتسلط الضوء على الخبرة الأمريكية في مؤشرات جودة الأداء الجامعي وإمكانية الاستفادة منها في مصر، مؤكدة على أهمية الاستثمار في تحسين الأداء الجامعي.

العبارة ٢٣ التي حصلت على متوسط حسابي ٤.٢٣ ووزن نسبي ٨٤.٦٢%، تبرز أهمية الموارد الرقمية في العملية التعليمية والبحثية في مصر. يمكن ربط هذا التقدير العالي بممارسات الدولة المصرية التي تشمل تطوير مكتبات رقمية شاملة ومتقدمة في الجامعات، وتوفير موارد تعليمية وبحثية إلكترونية لتعزيز البحث العلمي وتسهيل عملية التعلم.

الدراسات السابقة المرتبطة بالعبارة تعزز هذا التوجه. دراسة بكر (٢٠١٧)، مثلاً، تناولت "أهمية البنية التحتية التقنية في التحول إلى الجامعة الذكية"، مشيرةً إلى أن الاستثمار في التقنيات يسهل عمليات إنتاج ونشر المعرفة ويعزز الابتكار داخل الجامعات. كما أبرزت الدراسة أهمية التكامل بين الذكاء الصناعي والبشري ونشر الثقافة الرقمية داخل بيئة التعليم لتحقيق مفهوم الجامعة الذكية، مما يؤكد على الحاجة لمكتبات رقمية متطورة ومتكاملة.

جدول (١٠) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد المعايير الأكاديمية والبرامج التعليمية المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
٢٤- تحديث البرامج التعليمية دوريا لمواكبة التطورات التكنولوجية واحتياجات سوق العمل.	٤.٢٣	٨٤.٦٢	ملائم جدا	٢	٠.٨٨
٢٥- دمج تنمية مهارات محو الأمية الرقمية في المناهج التعليمية.	٤.٠٣	٨٠.٦٢	ملائم	٣	٠.٩٠
٢٦- توظيف التعلم القائم على المشروعات لتطوير المهارات العملية لدى الطلاب.	٤.٣٥	٨٧.٠٨	ملائم جدا	١	٠.٦٥
٢٧- استخدام موارد التعلم المفتوحة لمنسوبي الجامعة.	٣.٨٦	٧٧.٢٣	ملائم	٤	١.٠٩
معيار المعايير الأكاديمية والبرامج التعليمية	٤.١٢	٨٢.٣٨	ملائم		٠.٧٢

العبارة ٢٤ التي حصلت على متوسط حسابي ٤.٢٣ ووزن نسبي ٨٤.٦٢%، تسلط الضوء على أهمية التجديد المستمر للمناهج التعليمية في الجامعات. في السياق المصري، هذا يعكس التوجه الواضح نحو تحديث البرامج الأكاديمية لتتوافق مع التغيرات السريعة في التكنولوجيا ومتطلبات سوق العمل، مما يؤكد على الجهود المبذولة لرفع مستوى التعليم وتحسين جاهزية الخريجين لسوق العمل.

وتؤكد على النقاط نفسها دراسة بكر (٢٠١٧) حيث تبرز الدراسة أهمية الاستثمار في التكنولوجيا لتحسين عملية إنتاج ونشر المعرفة، وتعزيز الابتكار والإبداع داخل الجامعات. كما تشير إلى أهمية البنية التحتية التقنية كعامل رئيسي في تحقيق تحول الجامعات إلى جامعات ذكية، مؤكدةً على دور التكنولوجيا في جعل العملية التعليمية أكثر تفاعلية وفعالية.

العبارة ٢٦ حصلت على متوسط حسابي ٤.٣٥ ووزن نسبي ٨٧.٠٨%، مما يشير إلى أهميتها العالية في الجامعات الذكية. من الأمثلة الملموسة على هذا التوجه

في مصر هو الاستثمار في البنية التحتية التقنية وتوفير الموارد التعليمية التي تدعم التعلم القائم على المشروعات. هذا يشمل تطوير مختبرات متقدمة وورش عمل تفاعلية تمكن الطلاب من تطبيق ما تعلموه في بيئات عملية واقعية.

وتدعم هذا التوجه، دراسة بكر (٢٠١٧) حيث تبرز الدراسة أهمية الاستثمار الفعّال في التقنية لتسهيل عمليات إنتاج ونشر المعرفة وتعزيز الابتكار والإبداع داخل المجتمع الجامعي. تؤكد الدراسة على أن دمج التقنيات الحديثة في العملية التعليمية يجعلها أكثر تفاعلية وفعالية، ويسهم في تحسين أداء الجامعة بشكل عام. هذا يشمل تأهيل الأفراد للتعامل مع البنية التحتية التقنية الذكية ودور السياسات الإدارية في تعزيز مفهوم الجامعة الذكية.

جدول (١١) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري

لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد الطلاب والخريجون المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
٢٨- استخدام الجامعة الشهادات الرقمية لتوثيق إنجازات الطلاب لتعزيز قيمة تعليم الطلاب.	٤.٣٢	٨٦.٤٦	ملائم جدا	٢	٠.٨١
٢٩- ملاءمة البنية التحتية والمرافق للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.	٤.٠٠	٨٠.٠٠	ملائم	٧	١.١٧
٣٠- توافر الدعم للطلاب لتطوير مهاراتهم الشخصية والمهنية خارج قاعات الدراسة.	٤.٠٢	٨٠.٣١	ملائم	٦	٠.٩٤
٣١- تقديم ورش عمل ودورات تدريبية للإسهام في تطوير مهارات الابتكار والريادة لدي الطلاب والخريجين.	٤.٣٧	٨٧.٣٨	ملائم جدا	١	٠.٧٠

جدول (١١) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري

لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد الطلاب والخريجون المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
٣٢- توافر برامج لتمويل مشروعات الطلاب والخريجين الريادية.	٤.٣٢	٨٦.٤٦	ملائم جدا	٣	٠.٧٧
٣٣- تقديم مشروعات أكاديمية أو تجارب عملية للطلاب والخريجين بالتعاون مع مؤسسات المجتمع.	٤.٠٨	٨١.٥٤	ملائم	٥	١.٠٢
٣٤- توافر برامج لتنمية مهارات القيادة الشخصية والاجتماعية لدى الطلاب والخريجين.	٤.١٢	٨٢.٤٦	ملائم	٤	١.٠٢
معيار الطلاب والخريجون	**٤.١٨**	**٨٣.٥٢**	**ملائم**		**٠.٦٧**

العبارة ٢٨ تتناول استخدام الجامعات للشهادات الرقمية لتوثيق إنجازات الطلاب، مع متوسط حسابي قدره ٤.٣٢ ووزن نسبي ٨٦.٤٦%، مما يشير إلى تقدير عالٍ لأهمية هذه الممارسة. تعكس هذه النتائج الاعتراف بأهمية الرقمنة في التعليم العالي والحاجة إلى توثيق الإنجازات الأكاديمية بطريقة معاصرة وفعالة. في مصر، يتوافق هذا مع التوجهات الحالية نحو التحول الرقمي في الجامعات، والذي يشمل تبني الأساليب الرقمية في التدريس والتقييم، فضلاً عن توفير شهادات رقمية. هذه الخطوة تساهم في تعزيز شفافية ومصداقية الإنجازات الأكاديمية، وتسهيل التحقق منها في سوق العمل المحلي والدولي.

وفي نفس السياق، أكدت دراسة بكر (٢٠١٧) على أهمية البنية التحتية التقنية في التحول إلى الجامعة الذكية، مما يعكس أهمية الرقمنة والتكنولوجيا في تحسين الأداء الأكاديمي والإداري للجامعات.

جدول (١٢) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد التعليم والتعلم المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
٣٥- تهيئة بيئات تعلم ذكية تستعين بالتكنولوجيا في عمليات التدريس والتعلم.	٤.٠٦	٨١.٢٣	ملائم	٦	١.١٧
٣٦- توافر منصات تعليمية إلكترونية تتيح للطلاب الوصول إلى مواد الدراسة والمصادر التعليمية عبر الإنترنت.	٤.٠٥	٨٠.٩٢	ملائم	٧	٠.٩٣
٣٧- استخدام نظم إلكترونية للاطلاع على الدرجات بشكل واضح ومنتظم للطلاب وأولياء الأمور.	٤.٣٨	٨٧.٦٩	ملائم جدا	٢	٠.٦٥
٣٨- استخدام مصفوفات تقييم تساعد في فهم كيفية توزيع الدرجات على مختلف جوانب التعلم.	٣.٩٢	٧٨.٤٦	ملائم	٨	١.٠٤
٣٩- توافر وسائل تقنية آمنة للتقويم عبر الإنترنت للحفاظ على سرية الامتحانات والنتائج.	٤.٢٨	٨٥.٥٤	ملائم جدا	٣	٠.٨٩
٤٠- استخدام تقنيات تحليل إحصائي لضمان دقة تقييم الأداء وتحليل النتائج.	٤.٤٠	٨٨.٠٠	ملائم جدا	١	٠.٧٩
٤١- توافر مصادر تعلم رقمية شاملة وسهلة الوصول للطلاب عبر الأجهزة المحمولة.	٤.٠٩	٨١.٨٥	ملائم	٤	١.٠٠
٤٢- توافر دورات تدريبية للطلاب حول كيفية استخدام المكتبة والموارد البحثية بشكل فعال.	٤.٠٨	٨١.٥٤	ملائم	٥	٠.٩٧
معيار التعليم والتعلم	٤.١٦	٨٣.١٥	ملائم		٠.٦٤

العبارة ٣٧ قد حصلت على تقييم مرتفع بمتوسط حسابي ٤.٣٨. في السياق المصري، هذا يعكس الجهود المبذولة في الجامعات المصرية لتحسين النظم التعليمية الإلكترونية، مثل منصات الإدارة التعليمية التي تسمح للطلاب وأولياء الأمور بتتبع الأداء الأكاديمي بشكل فعّال. هذه النظم تعزز الشفافية وتسهل التواصل بين الطلاب، أولياء الأمور، والمؤسسات التعليمية.

والعبارة ٤٠ حصلت أيضاً على تقييم عالٍ بمتوسط حسابي ٤.٤٠. في مصر، هذا يمكن أن يعكس توجه الجامعات نحو استخدام أدوات تحليلية متقدمة لتقييم أداء الطلاب، مما يساهم في تحسين جودة التعليم وتوفير تقييمات أكثر دقة وموضوعية للطلاب.

وفي الدراسة التي أجراها عبد السلام (٢٠٢١) بعنوان "تصور مقترح لتحويل جامعة أسيوط إلى إحدى جامعات الجيل الرابع في ضوء أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر ٢٠٣٠"، تم التركيز على تقييم مدى توافر متطلبات التحول إلى جامعات الجيل الرابع. هذا يشمل تطوير النظم التعليمية الإلكترونية واستخدام التقنيات التحليلية في تقييم أداء الطلاب.

جدول (١٣) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد البحث العلمي والأنشطة العلمية المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
٤٣- الخطة البحثية للجامعة تحدث دوريا لتكييفها مع تطور احتياجات المجتمع والتقدم في مجالات البحث	٤.١٤	٨٢.٧٧	ملائم	٣	٠.٨٨
٤٤- توافر المنصات الجامعية مفتوحة الوصول لمشاركة نتائج البحث مع المجتمع العلمي والعام.	٣.٨٣	٧٦.٦٢	ملائم	٦	١.٠٤
٤٥- تحويل نتائج البحث إلى تطبيقات عملية تستفيد منها مختلف مؤسسات المجتمع.	٤.٠٨	٨١.٥٤	ملائم	٤	١.٠٥
٤٦- إجراء مشروعات بحثية تسعى إلى حل تحديات اجتماعية أو بيئية معينة.	٣.٩٢	٧٨.٤٦	ملائم	٥	١.١٦
٤٧- توافر قواعد بيانات مخصصة لدعم الأبحاث والنشاطات العلمية.	٤.٢٩	٨٥.٨٥	ملائم جدا	١	٠.٧٢
٤٨- إقامة فاعليات علمية داخل الجامعة يشارك فيها أعضاء هيئة التدريس والطلاب.	٤.٢٦	٨٥.٢٣	ملائم جدا	٢	٠.٨٥
معيار البحث العلمي والأنشطة العلمية	٤.٠٩	٨١.٧٤	ملائم		٠.٧٦

العبارة ٤٧ حصلت على تقييم عالٍ بمتوسط حسابي ٤.٢٩ ووزن نسبي ٨٥.٨٥. في السياق المصري، هذا يعكس التركيز المتزايد على تطوير وتحسين البنية التحتية الرقمية في الجامعات، مما يشمل توفير قواعد بيانات شاملة تدعم البحث

العلمي والنشاطات المتعلقة. هذه القواعد تسهل على الباحثين والطلاب الوصول إلى المعلومات والبيانات الضرورية لأبحاثهم، وتعزز من جودة وكفاءة الأبحاث العلمية.

والعبارة ٤٨ حصلت على متوسط حسابي ٤.٢٦ ووزن نسبي ٨٥.٢٣. هذا يدل على أهمية الفعاليات العلمية كجزء من الحياة الأكاديمية في الجامعات الذكية. في مصر، يمكن ملاحظة تنظيم مؤتمرات وورش عمل وندوات علمية في الجامعات، مما يعزز من التفاعل بين أعضاء الهيئة التدريسية والطلاب ويسهم في تبادل المعرفة والخبرات.

حيث أن دراسة عبد السلام (٢٠٢١) تبرز التركيز على تطوير البنية التحتية الرقمية وتعزيز الأنشطة العلمية كجزء من الجهود لتحقيق تطور في التعليم العالي وتحول الجامعات إلى مؤسسات أكثر ذكاءً وفاعلية.

جدول (١٤) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد الدراسات العليا المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
٤٩- إسهام البرامج الدراسية في توجيه الطلاب نحو التخصصات التي تلبي احتياجات سوق العمل المحلي والإقليمي.	٤.٢٦	٨٥.٢٣	ملائم جدا	٣	٠.٩٤
٥٠- الدمج بين البحث والدراسة الأكاديمية المتقدمة بشكل فعّال في البرامج الدراسية.	٤.٤٠	٨٨.٠٠	ملائم جدا	١	٠.٧٥
٥١- إتاحة الفرصة للطلاب للمشاركة في مشروعات بحثية متعددة التخصصات.	٤.٣٨	٨٧.٦٩	ملائم جدا	٢	٠.٨٦
٥٢- توافر التكنولوجيا الحديثة والأجهزة الضرورية لدعم التعلم والبحث.	٤.٢٠	٨٤.٠٠	ملائم	٤	٠.٨٣
٥٣- توافر فرص للتعاون الدولي في مجال الإشراف على البحوث والرسائل.	٤.١٥	٨٣.٠٨	ملائم	٦	٠.٨٩
٥٤- إسهام خريجي الدراسات العليا في تعزيز سمعة الجامعة من خلال إسهاماتهم البحثية.	٤.٢٠	٨٤.٠٠	ملائم	٥	٠.٨٧
معيار الدراسات العليا	٤.٢٧	٨٥.٣٣	ملائم جدا		٠.٦٠

العبارة ٥٠ حصلت على المتوسط الحسابي ٤.٤٠ والوزن النسبي ٨٨.٠٠، مما يعكس تقديرًا عاليًا لأهمية هذا الدمج في الجامعات الذكية. في السياق المصري،

يمكن ربط هذا بالجهود المبذولة في الجامعات المصرية لتعزيز البحث العلمي المتكامل مع الدراسة الأكاديمية، خاصة في مجالات العلوم والتكنولوجيا. تقدم هذه الممارسة فرصًا للطلاب لتطوير مهارات البحث والابتكار وتطبيق معارفهم النظرية في حل مشكلات عملية.

وحصلت العبارة ٥١ على المتوسط الحسابي ٤.٣٨ والوزن النسبي ٨٧.٦٩. هذا يعكس تقديرًا عاليًا لأهمية توفير فرص التعلم عبر التخصصات، وهو ما يتماشى مع جهود الجامعات المصرية لتشجيع التعاون البحثي بين تخصصات مختلفة. هذه الممارسة تساعد على تطوير حلول شاملة للتحديات المعقدة وتعزيز الابتكار.

كما تعكس دراسة عبد السلام (٢٠٢١) جهود الجامعات المصرية لتطوير برامجها التعليمية والبحثية لتتوافق مع معايير الجامعات الذكية، بما في ذلك تعزيز التعاون البحثي متعدد التخصصات ودمج البحث العلمي بشكل فعّال في البرامج الدراسية.

جدول (١٥) المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الملاءمة وترتيب الآراء والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة (٦٥) لعبارات بُعد المشاركة المجتمعية وتنمية البيئة المقترح بالجامعة الذكية

العبارة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الملاءمة	ترتيب الآراء	الانحراف المعياري
٥٥- تحديث خطة الجامعة لخدمة المجتمع وتنمية البيئة بانتظام لضمان استجابتها للتغيرات في احتياجات المجتمع والبيئة.	٤.١٧	٨٣.٣٨	ملائم	١	٠.٨٤
٥٦- دعم الهياكل التنظيمية للجامعة إقامة شراكات فعّالة مع المنظمات المحلية والوكالات الحكومية في مجال خدمة المجتمع وتنمية البيئة.	٤.١١	٨٢.١٥	ملائم	٢	٠.٨٣
٥٧- وجود سياسات داخل الجامعة لتعزيز الاستدامة البيئية ودمج مفاهيم الاستدامة في المناهج الأكاديمية.	٣.٨٢	٧٦.٣١	ملائم	٤	٠.٩٧
٥٨- مشاركة الجامعة بجهودها التكنولوجية لحل مشكلات المجتمع والبيئة.	٤.١١	٨٢.١٥	ملائم	٣	٠.٩٥
معيار المشاركة المجتمعية وتنمية البيئة	٤.٠٥	٨١.٠٠	ملائم		٠.٧٦

العبارة ٥٥ حصلت على المتوسط الحسابي ٤.١٧ والوزن النسبي ٨٣.٣٨، مما يعكس تقييمًا عاليًا لأهمية تحديث الخطط الجامعية بانتظام. في السياق المصري، ترتبط هذه العبارة بممارسات تحديث المناهج التعليمية والبرامج الأكاديمية في الجامعات المصرية لتعكس التطورات التكنولوجية وتلبية احتياجات سوق العمل، وكذلك مشاركة المجتمعية والبيئية، مثل المبادرات لتطوير القرى والمشروعات البيئية. بالإضافة إلى ذلك، الدراسات السابقة التي تم الاعتماد عليها في هذه العبارة، مثل تلك التي أُجريت في جامعة حمدان بن محمد الذكية في الإمارات العربية المتحدة وجامعة تشينغهوا في جمهورية الصين الشعبية، تقدم أمثلة على كيفية تطبيق المشاركة المجتمعية وتنمية البيئة بفعالية في الجامعات الذكية، والتي يمكن أن تكون مفيدة للجامعات المصرية في تطوير استراتيجياتها وبرامجها التعليمية.

العبارة ٥٦ حصلت على المتوسط الحسابي ٤.١١ والوزن النسبي ٨٢.١٥، مما يعكس تقديرًا عاليًا لأهمية هذه الشراكات في تحقيق أهداف الجامعات الذكية. في سياق الواقع المصري، يمكن ربط هذا بالجهود التي تبذلها الجامعات المصرية لتعزيز التعاون مع المؤسسات الحكومية وغير الحكومية لتطوير مشروعات مشتركة تخدم المجتمع والبيئة. هذا يشمل تحديث البنى التحتية والأنظمة التعليمية في الجامعات لتعزيز الفعالية والتعاون مع المؤسسات الخارجية.

التوصيات:

من خلال الدراسة التحليلية والتطبيق الميداني، يوصي بمراعاة التوصيات التالية في معايير الجودة والاعتماد بجامعات الجيل الرابع:

١. معيار التخطيط الاستراتيجي :تبني التكنولوجيا والتحول الرقمي لتحقيق قرارات مستندة إلى البيانات وزيادة الكفاءة.

٢. معيار القيادة والحوكمة :اختيار قادة بمهارات رقمية وتركيز على التطوير المهني وتقييم الأداء الرقمي.
٣. معيار إدارة الجودة والتطوير :دمج التكنولوجيا وتحسين الكفاءة باستمرار مع مشاركة واسعة لأصحاب المصلحة.
٤. معيار أعضاء هيئة التدريس والمعاونة :تطلب كفاءات تكنولوجية عالية وتوجيه التقييم نحو بيانات الطلاب والتكنولوجيا.
٥. معيار الجهاز الإداري :دمج التكنولوجيا لتحسين الكفاءة والتحول الرقمي مع التركيز على الأمان الرقمي.
٦. معيار الموارد المادية والمالية :دمج التكنولوجيا في البنية التحتية واستخدام تحليل البيانات لاتخاذ القرارات.
٧. معيار المعايير الأكاديمية :اعتماد معايير عالية وتكامل التكنولوجيا مع التعاون مع الصناعة وتطبيق التعلم المدمج.
٨. معيار التعليم والتعلم :استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريس مع تجارب تعلم مدمجة وتقييم تفاعلي عبر الإنترنت.
٩. معيار الطلاب والخريجين :تعزيز تجربة التعلم التكنولوجية وتطوير المهارات المستمرة مع دعم من الصناعة.
١٠. معيار البحث العلمي :دمج التكنولوجيا والتعاون بين التخصصات مع التركيز على الشراكات مع الصناعة.
١١. معيار الدراسات العليا :تكامل التكنولوجيا وتصميم مناهج مبنية على البيانات مع التركيز على تطوير المهارات الرقمية.
١٢. معيار المشاركة المجتمعية :دمج الحلول التكنولوجية لتعزيز المشاركة المجتمعية واتخاذ قرارات مستندة إلى البيانات.

المراجع

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،٦(١٤)، ٤٠٣- ٦٢٨.

إسماعيل، آمال محمد إبراهيم (٢٠٢٢). مقومات تحول جامعة جنوب الوادي رقميا نحو نموذج الجامعة الذكية كمدخل لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة. مجلة جامعة الوادي الدولية للعلوم التربوية، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي، (٨)، ٧١٨- ٨٨١.

الحارثي، إبراهيم بن أحمد مسلم (٢٠١٤). تجويد التعليم باستخدام المعايير وإدارة الجودة الشاملة. الرياض، المملكة العربية السعودية: مكتبة الشقري.

خليل، سحر عيسى محمد (٢٠٢٢). تصور مقترح لتحويل جامعة أسوان إلى جامعة ذكية في ضوء مستجدات الثورة الصناعية الرابعة. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ١٠٣، ١٠٢٥- ١١٠٢

الخميسي، السيد سلامة (٢٠٠٧). معايير جودة المدرسة الفعالة في ضوء منحى النظم: رؤية منهجية. اللقاء السنوي الرابع عشر: الجودة في التعليم العام، الرياض، المملكة العربية السعودية: الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستين)، كلية التربية، جامعة الملك سعود، ٩٠٣ – ٩٢٧.

الخولاني، مروة محمود إبراهيم (٢٠٢١). تفعيل الرقمنة الذكية بالجامعات المصرية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج ،٨٧، ١٤٠٩-١٤٩٨. تم الاسترجاع بتاريخ ٢٠٢٤/٠٢/١١ من الرابط https://search.mandumah.com/Record/1154649

العبيد، ماجدة خلف الله (٢٠١٧). دور الاعتماد الأكاديمي في ضبط معايير الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي. مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية: مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، (١١)، ١٧١- ١٩١.

العزاوي، محمد عبد الوهاب (٢٠٠٥). إدارة الجودة الشاملة. الأردن.

عيد، محمود عمر أحمد (٢٠٢١). تصور مقترح لتحسين سياسة الاعتماد لمؤسسات التعليم العالي في ضوء خبرات بعض الدول. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ٨٢، ١٧١- ٢٢٥. تم الاسترجاع بتاريخ ٢٠٢٤/٠٢/١١ من الرابط

http://search.mandumah.com/Record/1113278

فلية، فاروق عبده؛ الزكي، أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٤). معجم مصطلحات التربية لفظا واصطلاحا. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

مجمع اللغة العربية (٢٠٠٨). المعجم الوسيط. القاهرة: مكتبة الشروق الدولية.

موسى، محمد السيد؛ محمود، محمود عبد الرحمن كامل (٢٠٢٠). تحليل بعض المعوقات المحتملة للتحول الرقمي بالجامعات الحكومية المصرية من وجهة نظر خبراء تكنولوجيا المعلومات .المجلة العربية للعلوم الإدارية، جامعة الكويت – مجلس النشر العلمي، ٢٧(٣)، ٤٤٩ – ٤٨٣. تم الاسترجاع بتاريخ ٢٠٢٤/٠٢/١١ من الرابط http://search.mandumah.com/Record/113441

يوسف، داليا طه محمود؛ دربالة، رقية عيد محمد (٢٠٢١). المتطلبات الإدارية للجامعات الذكية بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة وخبرات بعض الجامعات. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة المنيا، ٣٦(٣)، ١– ٨٦.

Dahil L., Karabulut A. (2013). Effects of Total Quality Management on Teachers and Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106, 1021-1030.

Jasti, N.V.K., Venkateswaran, V. and Kota, S. (2022), Total Quality Management in higher education: a literature review on barriers, customers and accreditation. The TQM Journal, 34(5), 1250-1272.

Morze, N. V., & Glazunova, O. G. (2013). What Should be E-Learning Course for Smart Education. ICT in Education, Research and Industrial Applications: Integration, Harmonization and Knowledge Transfer, 411–4