

التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم في الجامعات اليمنية: (واقعه وانعكاساته وآلياته)

عبد الملك محمد يحيى شاكرا^{1*} و محمد زين صالح السعدي²

¹ قسم العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة صنعاء، اليمن
² مركز البحوث والتطوير التربوي عدن، اليمن

* الباحث الممثل: عبد الملك محمد يحيى شاكرا؛ البريد الإلكتروني: d.shaker2020@gmail.com؛ تلفون: 770766634

استلم في: 28 ديسمبر 2022 / قبل في: 11 فبراير 2023 / نشر في: 31 مارس 2023

المُلخَص

هدف البحث الحالي التعرف على التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم الجامعي (واقعه وانعكاساته وآلياته)، طبق البحث على عينة من الجامعات الحكومية اليمنية بلغ عددها (6) جامعات من أصل (19) جامعة، استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتم بناء استبانة تكونت من (57) فقرة توزعت على ثلاثة محاور، خضعت للتحقق من صدقها وثباتها، وطبقت على عينة عشوائية بسيطة من أعضاء هيئة التدريس بلغ عددهم (90) عضواً، وكان من نتائج البحث: حصل واقع التحول الرقمي في الجامعات الحكومية اليمنية على متوسط حسابي (2.52)، ووزن نسبي (50.4%)، وهو يقابل التقدير بدرجة ضعيفة، بينما حصل محور انعكاسات تطبيق التحول الرقمي على جودة التعليم الجامعي على متوسط حسابي (4.43)، ووزن نسبي (88.6%)، وهو يقابل التقدير بدرجة مرتفعة جداً، وحصل محور آليات تطبيق التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم الجامعي على متوسط حسابي (4.18)، ووزن نسبي (83.6%)، وهو يقابل التقدير بدرجة مرتفعة، وخلص البحث إلى تقديم عدداً من التوصيات والمقترحات لتطبيق التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم في الجامعات اليمنية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، ضمان جودة التعليم، الجامعات اليمنية.

مقدمة:

إن المستقرى لما يموج به العالم من تغيرات وتجديدات في نظم التعليم الجامعي وصل أحياناً حد التغيير الجذري، وخصوصاً في الدول الصناعية والدول المتقدمة، لدرجة يصعب معها حصر كل التجديدات والتغييرات الحاصلة في نظم التعليم الجامعي؛ ومع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وظهور تقنيات حديثة، جعل مؤسسات التعليم العالي تسعى جاهدة إلى الاستفادة من هذه التطورات التقنية والتكنولوجية في تسيير جميع أعمالها وتقديم خدماتها في مجال التعليم والبحث وخدمة المجتمع.

وذكر أبراهيم (2021) أن التعليم الجامعي في العصر الرقمي يتطلب استخدام التكنولوجيا داخل الجامعة بشكل شامل وكلي، كما يقتضي تحسين وتطوير طرق وتقنيات التدريس لتتوافق مع التطور العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بهدف أداء خدماتها بشكل أسهل وأسرع، وتعزيز وضمان جودة العملية التعليمية. وأكدته دراسة (محمود، 2018، ص8) أن توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم تؤدي إلى توافر أنماط جديدة من فنون الأداء التدريسي للمعلم، من حيث طرق واستراتيجيات التفاعل والتواصل والمشاركة في البيئة التعليمية الجديدة، وتحصيل المعارف وتنمية القدرة على التعلم الذاتي، ويزود المتعلمين بالمقررات العلمية الكترونياً، ويتيح لهم التعلم في أي وقت ومن أي مكان، كما يوفر فرصة للتفاعل معهم بطريقة فعالة ومتميزة.

وأشارت دراسة ياسين (2021، ص182) أن التحول الرقمي في التعليم الجامعي يوسع من فرص القبول ويتجاوز عقبات محدودية الأماكن، ويُمكن مؤسسات التعليم العالي من تحقيق التوزيع الأمثل لمواردها. وبينت دراسة (زهيرة، 2021، ص208) أن التحول الرقمي يقدم الدعم القوي للمناهج المعاصرة القائمة على تأكيد مهارات توليد المعرفة وليس نقلها، والكفاءة والأداء والاهتمام بالكيفية التي تستخدم بها المعلومات، وسهولة الوصول إلى مصادر المعرفة.

وبالرغم من النجاح الذي حققه التحول الرقمي في العديد من جامعات الدول المتقدمة، إلا أنه هناك تحديات تواجه الجامعات في عصر الرقمنة في الدول النامية، منها التحولات والتغيرات العالمية في مختلف المجالات، وصعوبة الموازنة بين الكم والنوع في منظومة التعليم الجامعي، وصعوبة التكيف مع متطلبات السوق ومتطلبات العصر (رجب، 2022، ص58) والجامعات اليمنية على غرار باقي الجامعات في الدول النامية تسعى جاهدة نحو الاستفادة من التطورات التكنولوجية في مجال تطوير التعليم الجامعي وضمان جودته.

مشكلة البحث وتساولاته:

في ضوء ما سبق، ونتيجة للأوضاع غير الطبيعية التي عانت منها الجامعات اليمنية للسنوات الماضية نتيجة الوضع الغير مستقر في اليمن، وما كرسته من مظاهر سلبية أثرة على جودة التعليم ومخرجاته. ومن خلال استقرار واقع الجامعات الحكومية اليمنية فيما يتعلق بتجربة التحول الرقمي، يتبين أنها بدأت بداية غير قوية لم ترقى بها إلى مستوى الجامعات الافتراضية العربية والأجنبية، وقد يرجع ذلك إلى نقص التمويل اللازم لتطبيق التحول الرقمي في الجامعات اليمنية ونتيجة للأوضاع التي تمر بها الجامعات اليمنية. ونتيجة لما أشارت إليه العديد من الدراسات السابقة الحديثة مثل دراسة شاكر (2022)، ودراسة العواضي (2020)، ودراسة الأبرط (2018) أن الجامعات اليمنية عجزت عن تلبية احتياجات المجتمع والتنمية، بسبب وجود تحديات متعددة، منها: تطورات العولمة وصعوبة مواكبتها، ضعف الطاقة الاستيعابية، وتزايد الطلب على التعليم الجامعي، وضعف الامكانيات المادية. وأضافه دراسة العبدلي (2018) جمود المقررات الدراسية وضعف مواكبتها للتطور المعرفي والرقمي، وضعف قدرة أعضاء هيئة التدريس من توظيف تقنيات التعليم في التدريس، كما أشارت دراسة الخطيب (2021، ص56) أن التحول الرقمي في الجامعات اليمنية يواجه عدة تحديات منها: ضعف البنية الرقمية، وضعف شبكة الانترنت وارتفاع تكاليفها، وضعف تفعيل الربط الشبكي ونظم المعلومات في الجامعات اليمنية، واستكمالاً لما سبق من دراسات والتي ركزت على دراسة جوانب محددة مثل واقع التحول الرقمي والتحديات فقط، وجاء هذا البحث ليجت في واقع التحول الرقمي وانعكاساته وآليات تطبيقه كضمان لجودة التعليم الجامعي من جوانب وأبعاد أخرى لم تتضمنها تلك الدراسات، ويمكن بلورة مشكلة البحث الحالي في الإجابة على التساولات الآتية:

1. ما واقع التحول الرقمي في التعليم الجامعي بالجامعات اليمنية؟
2. ما انعكاسات تطبيق التحول الرقمي على جودة التعليم الجامعي في الجامعات اليمنية؟
3. ما آليات تطبيق التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم الجامعي في الجامعات اليمنية؟

أهداف البحث:

- التعرف على واقع التحول الرقمي في التعليم الجامعي بالجامعات اليمنية.
- التعرف على انعكاسات تطبيق التحول الرقمي على جودة التعليم في الجامعات اليمنية .
- التعرف على آليات التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم الجامعي في الجامعات اليمنية.

أهمية البحث:

- مواكبة التوجه العالمي نحو التحول الرقمي في الجامعات باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- يحاول هذا البحث بيان واقع التحول الرقمي في التعليم الجامعي وانعكاساته على جودة التعليم الجامعي، وبيان آليات التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم الجامعي في الجامعات اليمنية.
- سيسهم البحث في تقديم عدد من التوصيات والمقترحات حول تطبيق التحول الرقمي لضمان جودة التعليم الجامعي، تحقيقاً لأهداف الرؤية الوطنية لبناء الدولة اليمنية الحديثة 2030م.
- قد تفيد نتائج البحث متخذي القرار وصانعي السياسات التعليمية والباحثين وغيرهم من المهتمين بالمعلومات اللازمة لفهم التحول الرقمي وكيف يمكن تطبيقه كضمان لجودة التعليم بالجامعات اليمنية.

حدود البحث:

- الحد الموضوعي: التحول الرقمي وضمان جودة التعليم الجامعي.
- الحد البشري: عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الحكومية اليمنية.
- الحد المكاني: عينة من الجامعات الحكومية اليمنية، بلغ عددها (6) جامعات.
- الحد الزمني: الفصل الدراسي الأول من العام 2022-2023م.

مصطلحات البحث:

- **التحول الرقمي:** تحويل المؤسسة التعليمية إلى مؤسسة رقمية من خلال الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، واستبدال العناصر والعمليات المادية بأخرى افتراضية، وتقديم كافة خدماتها بصورة إلكترونية لضمان زيادة قدرتها على الاستجابة للمتغيرات المعاصرة. (بنوان، 2022، ص4)

- **التحول الرقمي في التعليم الجامعي إجرائياً:** بأنه استخدام التقنيات الرقمية في التعليم الجامعي، من خلال انشاء بيئة تعليمية تفاعلية قائمة على تطبيق أدوات وآليات التحول الرقمي لضمان جودة التعليم، وتطوير مهارات الطلبة وتمكينهم من الحصول على المعلومات من مصادرها في أي زمان ومكان، وتدعيم مركز الجامعة بين الجامعات الأخرى المحلية والإقليمية والدولية.
- **ضمان الجودة في التعليم العالي:** "هي استراتيجية إدارية مستمرة التطوير، تنتهجها المؤسسة التعليمية معتمدة على مجموعة من المبادئ ذات البعد طويل المدى والهادفة لتطوير المنظومة التعليمية من خلال تطوير المناهج التعليمية وتسييرها بالطرق التي تؤدي بالطلبة من الرفع من مستواهم وقابليتهم للتوجه نحو سوق العمل". (زهيرة، 2021، ص199).
- **ضمان جودة التعليم الجامعي إجرائياً:** قدرة الجامعة على الالتزام بجودة كافة عناصر العملية التعليمية من توفير الأنظمة والمناهج التعليمية والموارد البشرية والمالية وتوفير المعلومات اللازمة، واستغلالها بشكل أمثل، تمكناً من تحقيق ميزة تنافسية بين الجامعات المحلية والإقليمية والدولية.

الدراسات السابقة:

يستعرض البحث الدراسات السابقة المحلية والعربية والأجنبية ذات الصلة، كالتالي:

هدفت دراسة (رجب، 2022) التعرف على الإطار الفكري للتحول الرقمي وآليات تعزيزه في التعليم الجامعي، اعتمد المنهج الوصفي، وكان من نتائج الدراسة: أن التحول الرقمي يتطلب استراتيجية فعالة وتوفير كافة التجهيزات والمتطلبات التقنية اللازمة، وأن التعليم الرقمي والبنية التكنولوجية والإدارة الرقمية من أهم الآليات اللازمة لتفعيل عملية التحول الرقمي. وكشفت دراسة (المسلماني، 2022) عن واقع ومتطلبات التحول الرقمي في الجامعات المصرية، اعتمد المنهج الوصفي، وطبقت استبانة على عينة عشوائية بلغت (137) عضو هيئة تدريس، وكان من نتائج الدراسة: أن واقع التحول الرقمي حصل على درجة مرتفعة، وأن الجامعات لا تزال في حاجة إلى المزيد من الإجراءات لتطبيق التحول الرقمي في التعليم الجامعي. وسعت دراسة (الربيعي، 2021) إلى الكشف عن واقع التعليم الإلكتروني في جامعة عدن، وإبراز أهم المعوقات التي تواجه التعليم الإلكتروني في الجامعة، استخدم المنهج التاريخي، والمنهج الاستقرائي، وتوصلت الدراسة إلى ضعف توفر البيئة المناسبة للتعليم الإلكتروني في الجامعة، لا توجد استراتيجية واضحة للتعليم الإلكتروني بالجامعة، انخفاض نسبة وجود شبكات النت في كليات الجامعة.

وأوضحت دراسة (الخطيب، 2021) عن وجود تحديات تعيق تطبيق التحول الرقمي في التعليم الجامعي في اليمن، استخدم المنهج الوصفي المسحي، وأسلوب تحليل المحتوى، وكان من نتائج الدراسة: ضعف البنية التقنية، وضعف شبكة الانترنت وارتفاع تكلفتها، وغياب نظام التعليم الإلكتروني في الكثير من الجامعات اليمنية. وسعت دراسة (ماضي وأبو حجر، 2020) للتعرف على مدى جاهزية الجامعات الفلسطينية الخاصة نحو التحول الرقمي، استخدم المنهج الوصفي، وطبقت استبانة على عينة بلغت (103) موظف، وكان من نتائج الدراسة: وجود موافقة بدرجة كبيرة لدعم الإدارة العليا للتحول الرقمي، ووجود موافقة أقل لدعم التوجهات الاستراتيجية للتحول الرقمي. وبينت دراسة (الشمراني، 2019) أثر توظيف التحول الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاته في السعودية؛ استخدم المنهج الوصفي، وطبقت استبانة على عينة عشوائية بلغت (132) معلم معلمة، وكان من نتائج الدراسة: وجود أثر إيجابي للتعلم الرقمي في العملية التعليمية.

وهدف دراسة (Rodríguez.A, Bribiesca.C, 2021) إلى تقويم عمليات التحول الرقمي في الجامعات وفق نموذج التحول الرقمي المتكامل للتقويم، وكان من نتائج الدراسة: أن الجامعات تتخلف عن القطاعات الأخرى، بسبب الافتقار إلى القيادة الفعالة والتغيرات في الثقافة، وعدم كفاية الدعم المالي. بينما هدفت دراسة (Teixeira, et al., 2021) إلى تحديد التأثير الذي تلعبه مؤسسات التعليم العالي في التنمية الرقمية للمناطق، دراسة حالة على معاهد البوليتكنيك العامة ببورتو في تطوير منطقة العاصمة بورتو، استخدمت المقابلات والاستبيانات شبه المنظمة، وأظهرت الدراسة تأثير إيجابي لمؤسسات التعليم العالي في التطور الرقمي لمنطقة العاصمة بورتو، وتحديد المهارات اللازمة لتلبية متطلبات سوق العمل. وقدمت دراسة (Benavides, et al, 2020) تلخيصاً لمميزات تنفيذ التحول الرقمي التي طرأت في مؤسسات التعليم العالي، وتم تحديد 19 دراسة ذات صلة تم تحليلها بالتفصيل، وأظهرت النتائج أن التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي يعد مجالاً ناشئاً، ولم يتم تطوير أي بروتوكولات للتحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي من منظور شامل.

وتناولت دراسة (Grosseck, et al, 2020) دور مؤسسات التعليم العالي لمواكبة هذا العلم الرقمي، كدراسة حالة جامعة غرب تيميشوارا، واستخدم نهج كمي يتمن مسحاً طبق على الطلاب المسجلين في برامج دراسية مختلفة، وأوصت الدراسة بضرورة اتخاذ خطوات مهمة نحو تنفيذ التحولات الرقمية، مع توخي الحذر من الآثار الخفية لهذه العملية. وهدفت دراسة شياو (Xiao, 2019) التعرف إلى كيفية تأطير دور الرقمنة في خطط التنمية الاستراتيجية لعدد (57) جامعة كبرى في الصين، وأظهرت النتائج أن الرقمنة كما تدرجها هذه الجامعات تتميز بإنشاء الحرم الجامعي الإلكتروني وتطبيقه، وتحديث ابتكارات الاستدامة والكفاءة في التدريس والتعلم.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من خلال استعراض الدراسات السابقة؛ أن التحول الرقمي وتلبية متطلباته يحظى باهتمام وعناية خاصة بجميع مراحل التعليم، ويتشابه البحث الحالي مع جميع الدراسات السابقة في تناول موضوع التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي، ويختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة في تحديد محاور وأبعاد البحث، فمثلاً تناولت دراسة رجب (2022) الإطار الفكري للتحول الرقمي وآليات تعزيزه في التعليم الجامعي، وركزت دراسة المسلماني (2022) على التعرف على واقع ومتطلبات التحول الرقمي في الجامعات المصرية، وركزت دراسة الربيعي (2021)

التعرف على واقع التعليم الإلكتروني في جامعة عدن، وركزت دراسة الخطيب (2021)، وسعت بعض الدراسات للتعرف على أثر التحول الرقمي على العملية التعليمية، مثل: دراسة الشمراني (2019)، وتناولت دراسة (Grosseck, et al, 2020) دور مؤسسات التعليم العالي في مواكبة التحول الرقمي وقد استفاد الباحث كثيراً من الدراسات السابقة في عدة أمور، منها: تحديد مشكلة البحث وتساؤلاته والبدء من حيث انتهت إلية الدراسات السابقة، وفي إعداد الإطار النظري وتحديد المسار المنهجي وإعداد أداة البحث وغيرها.

الإطار النظري:

يتضمن الإطار النظري للبحث مبحثين؛ توضيحها في التالي:

المبحث الأول: التحول الرقمي:

يرجع مصطلح التحول الرقمي إلى العصر الرقمي؛ حيث صارت كل أشكال المعلومات رقمية، ويتم نقلها عبر شبكة المعلومات الدولية بواسطة عدد من الأدوات الإلكترونية كالهواتف المحمولة التي تستخدم في الاتصال، ووسائل التواصل الاجتماعي، والكاميرات، وألعاب الفيديو، والشبكات الاجتماعية، والمدونات، وأجهزة الكمبيوتر الشخصي والمحمول، ومنصات وبيئات التعلم الافتراضية وغيرها (Saiful, I. & Nusrat, J. 2018,p:71).

1. مفهوم التحول الرقمي: يرتبط التحول الرقمي بتطبيقات التكنولوجيا الرقمية لإحداث تغيير جذري في طريقة العمل، ولخدمة المستفيدين بشكل أوسع وأفضل، وهو تحول تنظيمي متكامل يهدف إلى تسهيل الإجراءات والعمليات الإدارية ورفع جودتها؛ للوصول إلى مرحلة النضج الرقمي. (عبيد، 2021، ص45) والتحول الرقمي في المؤسسات التعليمية: عبارة عن عدد من التغييرات التكنولوجية والتنظيمية الناجمة عن تطور التقنيات الرقمية، والتحول الرقمي الحقيقي لهذه المؤسسات لا يمكن أن يتحقق إلا إذا تم استيعاب وفهم الثقافة الرقمية وقبولها من قبل جميع وحداتها التنظيمية، وتم اعتماده كجزء من ثقافتها الخاصة. (Almaraz, M, et. al. 2016, p. 228)

2. أهمية تطبيق التحول الرقمي في التعليم الجامعي: تكمن أهمية تطبيق التحول الرقمي في التعليم الجامعي في أنه يدعم ويرسخ ثقافة الجودة الشاملة، وزيادة المرونة والابتكار في مؤسسات التعليم العالي، وتطوي الأنظمة البيئية المدعومة بالمعلومات، والقدرة على حل المشكلات، وإيقاف العمل بنظام الملفات والأرشيف الورقي واستبداله بنظام إلكتروني، وبالتالي تقليل مخاطر فقدان أو تلف المعلومات والمحافظة على سريتها، كما تسهم في ترسيخ مفهوم الشفافية وتجنب المحسوبية بين العاملين، وتوفير كافة الخدمات الأكاديمية والإدارية إلكترونياً. (السواط والحري، 2022، ص655).

3. أهداف التحول الرقمي في التعليم الجامعي: تتمثل الأهداف الجوهرية للتحول الرقمي في ضمان جودة العملية التعليمية بالجامعة، وتحسين مقاييس الطلبة، مثل معدلات التخرج والنجاح في الدراسة وغيرها من مختلف مؤشرات النجاح التي تعزز من تجارب الطلبة التعليمية، وكذا تعزيز خبرة الهيئة التدريسية، وتحسين قدراتهم على استخدام التقنيات الحديثة، وتعزيز التنافسية في التعليم، من خلال استخدام أدوات رقمية تميز كل جامعة عن الجامعات الأخرى محلياً ودولياً... (المطرف، 2020، ص165)

4. متطلبات التحول الرقمي في التعليم الجامعي: إن عملية التحول الرقمي تتطلب توافر قاعات مجهزة بالتقنيات والوسائل التكنولوجية اللازمة، وتطوير الشبكات البنية التحتية التكنولوجية، وتدريب الهيئة التدريسية والعاملين على التعامل مع الرقمنة (Lahtinen, M, Weaver, B. 2015,p: 2). وهناك متطلبات أساسية تتمثل في: تحديد استراتيجيات ملائمة لعملية التحول الرقمي في الجامعة، وتوافر التدريب المناسب لكافة الأطراف ذات الصلة والمهتمين لتوضيح الكيفية المناسبة لنجاح التحول، وكذا توافر الآليات اللازمة لنجاح التحول وإدراكها والإمام بها. (شعلان، 2017، ص49)

5. آليات التحول الرقمي في التعليم الجامعي: إن التحول الرقمي يعني أن تتحول الجامعة إلى بيئة تكنولوجية تدعم التقنيات الحديثة، وتجيد التعامل مع الوسائط التكنولوجية والأجهزة الذكية وتطبيقاتها المختلفة، ومن آليات التحول الرقمي في التعليم الجامعي ما يلي:

أ) إدارة البنية الرقمية، هي منظومة إلكترونية متكاملة العناصر، تعتمد على نظم معرفية ومعلوماتية وتكنولوجية وعقلية متطورة، تهدف إلى تحويل البنية التحتية التقليدية إلى بنية رقمية، تعتمد على الأجهزة والتكنولوجيا الحديثة، وتسهم في سرعة اتخاذ القرارات وإجراء العمليات بأقل جهد ووقت وتكلفة، وتعني إدارة البنية الرقمية، رقمنة جميع المهام والأنشطة داخل الجامعة بواسطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من أجل إنجاز الأنشطة بسرعة ودقة وتحقيق التميز، وتعتبر الإدارة الرقمية أحد الآليات الداعمة لعملية التحول الرقمي في التعليم الجامعي، وتسعى الإدارة الرقمية إلى تمكين قيادات الجامعة من متابعة أداء العمل اليومي وتحديد نقاط القوة والضعف بصورة دورية، والتحول من هيكل تنظيمي تقليدي إلى شكل إلكتروني مبسط لا يتقيد بمكاني أو زمني معين. (رجب، 2022، ص69)

ب) التعليم الرقمي، يعتبر أحد أهم الآليات والركائز الداعمة لعملية التحول الرقمي، ويسهم التعليم الرقمي في تحسين التدريس والتعلم من خلال الأنشطة الاستشارية، وزيادة عائد الاستثمار من التعليم الرقمي، ويعزز الابتكار ويدعم تنمية ريادة الأعمال، ويوفر فرص التعليم لأكثر عدد من الأفراد في المجتمع، ويهتم بتحقيق معايير الجودة، وزيادة الاستفادة بالوقت وحسن استغلاله، وتوفير المزيد من فرص الالتحاق بالتعليم الجامعي وخاصة الأفراد المقيمين بالمناطق البعيدة والناحية، مواكبة التطورات المعرفية المتسارعة،

وتنمية قدرات الطلبة على التفكير الابتكاري والابداعي عبر استخدام الادوات الرقمية.
(Suleiman.M & Dunmuchikwali.B.2020.p:7)

ويتضمن التعليم الرقمي رقمه المناهج والمقررات الدراسية، بمعنى التحول من المناهج والمقررات الدراسية التقليدية إلى اعتماد مناهج ومقررات متوفرة بالمواقع الإلكترونية للجامعة وبمنصات التعلم، أو عبر الفصول والمعامل الافتراضية، والتي تسهم في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتعلم النشط لدى المتعلمين؛ من خلال تبادل الآراء والأفكار عبر المدونات والمواقع الإلكترونية، وتعزيز فرص التشارك والتعاون والتبادل الفكري بين المتعلمين، وتطوير مهاراتهم وخبراتهم. (Hetsevich. I. 2017).

المبحث الثاني: جودة التعليم الجامعي:

يلعب التعليم الجامعي دوراً كبيراً وفعالاً في اكساب الطلبة المهارات اللازمة التي تمكنهم من الالتحاق بسوق العمل، والاسهام في تحقيق التنمية.

1. مفهوم جودة التعليم الجامعي: هي مجموعة من الخصائص التي ينبغي أن تتوفر في خدمة التعليم، بحيث يكون التعليم قادرة على تأهيل الطلبة وتزويدهم بالمعارف والمهارات والخبرات التي تمكنهم من تحقيق أهدافهم. وتعرف بأنها النشاطات التي تقوم بها المؤسسة التعليمية من أجل تزويد الطلبة بالمعرفة والقدرة على تشخيص وحل المشكلات. (Kucaidze, 2016, p:25). وجود التعليم الجامعي تعرف بأنها عملية توثيق للبرامج والإجراءات وتطبيق للأنظمة واللوائح والتوجيهات، بهدف تحقيق نقلة نوعية في عملية التعليم والارتقاء بمستوى الطلبة في جميع الجوانب العقلية والجسدية والنفسية والاجتماعية والثقافية. (حواس، 2016، ص230).

2. أهمية جودة التعليم الجامعي: تساعد على زيادة الثقة والالتزام من قبل جميع المستويات الإدارية، والتعرف على جوانب الجودة في التعليم والطاقت الذهنية والمادية، وتدعم صنع القرارات من خلال المشاركة وطرح الحلول والبدائل الممكنة، كما تحرص على تقويم النظام التعليمي وضبط جودة العملية التعليمية. (بوبكر، 2018، ص 264)

3. أبعاد جودة التعليم الجامعي: أشار إليها إكرام وحفصة (2021، ص18-17) في التالي:

- **الاستجابة:** يفضل المستفيدين التعامل مع المؤسسات التعليمية التي يسهل التعامل معها، من خلال توفر الخدمة في الوقت والمكان المناسب الذي يلبي رغبة الطلبة.
- **الاعتمادية:** تشير إلى قدرة الجامعة على تقديم التعليم للطلبة بمستوى ثابت من الجودة مهما تغيرت الظروف، والوفاء بما تم وعدهم به، والالتزام بالوقت وحدثا المعرفة واكتساب الخبرات اللازمة.
- **الملموسية:** وتشمل جاذبية وسلامة المبنى، التصميم والتنظيم الداخلي للمبنى، التوسع في إنشاء الأقسام والتخصصات، حداثة الأجهزة والتقنيات، كفاية الوسائل التعليمية والتكنولوجية.
- **المصادقية:** يقصد بها قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها وتعدادتها للطلبة قبل وأثناء التحاقهم بها، وقدرتها على استقطاب الطلبة الجدد، وتقديم تسهيلات مادية وإدارية، وتوفير برامج تعليمية رائدة.
- **الكفاءة:** وتعني امتلاك الهيئة التدريسية للمهارات والمعارف الضرورية لتأدية الخدمة التعليمية بكفاءة، ومدى الالتزام بالمعايير، ونوعية البرامج التعليمية ومدى توافقها مع متطلبات السوق.

منهجية البحث وإجراءاته:

استخدم المنهج الوصفي التحليلي المسحي؛ لوصف وتحليل وتفسير المعلومات الخاصة بالتحول الرقمي في التعليم الجامعي بالجامعات اليمنية بشكل موضوعي وعملي لتحقيق أهداف البحث والإجابة على تساؤلاته.

- 1. مجتمع البحث:** تمثل مجتمع البحث في الجامعات الحكومية اليمنية، والبالغ عددها (16) جامعة موزع على مختلف محافظات الجمهورية.
- 2. عينة البحث:** تم اختيار العينة بالطريقة القصدية من الجامعات، بحيث تشمل التنوع البيئي والجغرافي لليمن، حيث تم اختيار عدد (6) جامعات حكومية وهي: (جامعة صنعاء، الحديدة، صعدة، إب، حجة، وجامعة حضرموت)، وتم اختيار مجموعة من أعضاء هيئة التدريس من تلك الجامعات بالطريقة العشوائية، بلغ حجم العينة (90) عضواً.
- 3. بناء أداة البحث:** بعد الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة مثل: دراسة (رجب، 2022)، و(المسلماني، 2022)، و(الربيعي، 2021)، و(الشمراي، 2019) وغيرها؛ قام الباحث ببناء استبانة بصورتها الأولية، تكونت من (57) فقرة توزعت على ثلاثة محاور؛ تناول المحور الأول: واقع التحول الرقمي في التعليم الجامعي، وتضمن المحور الثاني: انعكاسات التحول الرقمي على جودة التعليم الجامعي، وتناول المحور الثالث: آليات تطبيق التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم الجامعي.

4. التحقق من صدق وثبات الأداة: تم التحقق من صدق الأداة من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في جامعة صنعاء وصعدة وإب، بلغ عددهم (9) محكمين، وفي ضوء آراء المحكمين وتصويباتهم والتي تم الأخذ بها، أصبحت الأداة تضم (57) فقرة بصورتها النهائية، وقد تم التحقق من صدق الأداة بتطبيق معامل ارتباط (بيرسون) وتبين أن معامل الصدق عالي بجميع الفقرات والمحاور، وتم التحقق من ثبات الأداة من خلال حساب (ألفا كرونباخ) للتأكد من الاتساق الداخلي لأداة البحث، حيث بلغ معامل الثبات (0.89) وهي قيمة ثبات عالية، مما يعني أن أداة البحث مناسبة وجيدة وصالحة لقياس ما وضعت لأجله، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (1): يوضح معامل الصدق والثبات لأداة البحث.

م	المحاور	عدد الفقرات	معامل بيرسون	كرونباخ ألفا
1	واقع التحول الرقمي في التعليم الجامعي.	18	0.89	0.87
2	انعكاسات التحول الرقمي على جودة التعليم الجامعي	19	0.92	0.95
3	آليات تطبيق التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم .	20	0.90	0.90
	الأداة ككل	57	--	0.89

5. الأساليب الإحصائية: اعتمد البحث في تحليل البيانات على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار (20)، وتم تطبيق المعالجات الإحصائية الآتية: معامل ارتباط بيرسون لقياس الصدق الداخلي بين فقرات الاستبانة، ومعامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة، وتم حساب المتوسطات الحسابية، والأوزان النسبية لفقرات ومحاور الاستبانة ككل، وتم استخدام محكاً قسمت فيه المتوسطات إلى خمس فئات متقاربة في الطول تقريباً كون المقياس خماسي، وحُدد مدى تلك المتوسطات لهذه الفئات ودرجة الموافقة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (2): توزيع درجات الموافقة حسب المتوسطات الحسابية.

التقدير	الحدود للمتوسط الحسابي		قيمة البديل
	الحد الأعلى	الحد الأدنى	
ضعيفة جداً	1.80	1	1
ضعيفة	2.60	1.81	2
متوسطة	3.40	2.61	3
مرتفعة	4.20	3.41	4
مرتفعة جداً	5	4.21	5

عرض نتائج البحث وتحليلها:

1. نتائج السؤال الأول؛ ونصه: "ما واقع التحول الرقمي في التعليم الجامعي بالجامعات اليمنية؟"

تم حساب المتوسطات الحسابية والأوزان النسبية لبيان استجابات العينة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (3): واقع التحول الرقمي في التعليم الجامعي بالجامعات اليمنية.

رقم الفقرة	ترتيب الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	التقدير
1	7	توافر التقنيات التكنولوجية التي تدعم التعليم والتعلم داخل القاعات الدراسية.	2.55	0.51	ضعيفة
2	8	تستخدم استراتيجيات التعليم المبتكرة والجذابة أثناء التدريس.	2.51	0.50	ضعيفة
3	14	امتلاك الجامعة خطة استراتيجية لتضمين التحول الرقمي بمجال التعليم فيها.	1.73	0.35	ضعيفة جدا
4	6	توافر الأدوات الأساسية للتعليم والتعلم الرقمي مثل أجهزة الحاسب الآلي والمحمول.	2.58	0.52	ضعيفة
5	3	توافر أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال تخطيط وتصميم المقررات الإلكترونية.	3.32	0.66	متوسطة
6	11	توافر المناهج التعليمية ومصادر المعلوماتية بصورتها الإلكترونية للطلبة.	2.25	0.45	ضعيفة
7	15	توافر خدمات التواصل الرقمي للمتعلمين داخل الحرم الجامعي كخدمات الإنترنت.	1.68	0.34	ضعيفة جدا
8	10	توافر البنية التحتية والتقنية (المباني والأجهزة والشبكات والاتصالات...).	2.39	0.47	ضعيفة

ضعيفة	0.44	2.24	تنفذ خدمات الدعم الفني نحو التحول الرقمي للطلبة ولكافي منتسبي الجامعة.	12	9
ضعيفة	0.49	2.46	توافر فرص تعليمية جديدة من خلال انخراط الطلبة في البيئات الرقمية عبر الانترنت.	9	10
ضعيفة	0.45	2.26	توافر منصات وبوابات رقمية لإدارة كافة المهام والأنشطة إلكترونياً.	11	11
مرتفعة	0.69	3.45	تستخدم الرقمنة في تخزين ومعالجة البيانات الأكاديمية والإدارية.	2	12
متوسطة	0.65	3.25	التحسين المستمر لمصادر وأساليب وتقنيات التعليم والتعلم داخل الجامعة.	4	13
ضعيفة	0.39	1.96	توفير المساعدات للهيئة التدريسية بتقليل الاعمال الورقية واستبدالها بالأجهزة الرقمية.	13	14
ضعيفة	0.52	2.60	تستخدم تقنية وأنظمة الكشف عن الغش والانتحال أثناء الامتحانات.	6	15
ضعيفة جدا	0.34	1.68	توافر مكتبة إلكترونية داخل الجامعة يستفيد منها الطلبة والباحثين والمهتمين .	15	16
مرتفعة	0.72	3.62	نشر وتوعية الطلبة بأهمية استخدام التكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها المختلفة.	1	17
متوسطة	0.56	2.82	تطبيق التحول الرقمي في التعامل مع الازمات الطارئة.	5	18
ضعيفة	50.4%	2.52	المجموع الكلي لمحور واقع التحول الرقمي		

يتضح من الجدول (3): أن واقع التحول الرقمي في التعليم الجامعي بجميع فقراته حصل على متوسط حسابي بلغ (2.52)، ووزن نسبي بلغ (50.4%)، وهو يقابل التقدير بدرجة ضعيفة، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (الربيعي، 2021) التي أشارت أن جامعة عدن تعاني من ضعف تطبيق التكنولوجيا في التعليم، كما تتفق مع دراسة (ماضي وأبو حجر، 2020) والتي بينت أن التحول الرقمي في الجامعات الفلسطينية لا زال ضعيفاً، بينما لا تتفق نتيجة هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة المسلماني (2022) والتي توصلت إلى أن واقع التحول الرقمي في الجامعات المصرية حصل درجة موافقة مرتفعة بوزن نسبي بلغ (83,61%).

- حصلت الفقرة رقم (17) ونصها (نشر وتوعية الطلبة بأهمية استخدام التكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها المختلفة.) على متوسط حسابي (3.62) ووزن نسبي (72%) وتقدير مرتفع محققه بذلك الترتيب الأول، وحصلت الفقرة (12) ونصها (تستخدم الرقمنة في تخزين ومعالجة البيانات الأكاديمية والإدارية.) على الترتيب الثاني بوزن نسبي بلغ (69%) بتقدير مرتفع، وهذا يتفق مع دراسة (رجب، 2022).
- بينما حصلت الفقرة رقم (7) ونصها (توافر خدمات التواصل الرقمي للمتعلمين داخل الحرم الجامعي كخدمات الانترنت) على أقل متوسط حسابي بلغ (1.68)، ووزن نسبي (34%)، وكذلك الفقرة (16) ونصها (توافر مكتبة إلكترونية داخل الجامعة يستفيد منها الطلبة والباحثين والمهتمين.) على نفس الوزن النسبي (34%) وبتقدير ضعيف، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه دراسة (الخطيب، 2022)، ودراسة (الربيعي، 2021)، وقد تعزى هذه النتيجة الضعيفة إلى أن حجم المعوقات والتحديات التي تعيق تطبيق التحول الرقمي في التعليم الجامعي بالجامعات الحكومية اليمنية لا تزال كبيرة جداً، ويجب معالجتها أو الحد منها، ومن ثم العمل على توفير المتطلبات الخاصة بتطبيقات التحول الرقمية، ووضع الخطط الاستراتيجية بكل جامعة من أجل سلامة التطبيق، والاستفادة من تجارب الجامعات المرموقة التي عمدت إلى تطبيق التحول الرقمي في برامجها التعليمية.

2. نتائج السؤال الثاني؛ ونصه: "ما انعكاسات تطبيق التحول الرقمي على جودة التعليم الجامعي في الجامعات اليمنية؟"

تم حساب المتوسطات الحسابية والأوزان النسبية لبيان استجابات العينة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (4): يوضح انعكاسات تطبيق التحول الرقمي على جودة التعليم الجامعي.

رقم الفقرة	ترتيب الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	التقدير
19	2	تنمية وتطوير القدرة التحليلية للأستاذ وتزويده بكل المستجدات في مجال اختصاصه.	4.82	0.96	مرتفعة جداً
20	5	توفر الفرص التعليمية بمختلف التخصصات لأكبر عدد من المتعلمين لاكتساب الخبرات التعليمية.	4.59	0.92	مرتفعة جداً
21	13	تضمن تحقيق معايير الجودة لمختلف عناصر العمليات الأكاديمية والإدارية	3.93	0.79	مرتفعة
22	7	توفر بيئة تعليمية محفزة تدعم التعلم الذاتي والتعلم التعاوني والتعلم النشط.	4.51	0.90	مرتفعة جداً
23	8	تسهم في تطوير مهارات التواصل الرقمي بين مختلف الفاعلين في العملية التعليمية.	4.44	0.89	مرتفعة جداً

24	1	4.85	0.97	مرتفعة جداً	توفر المحاضرات والمقررات التعليمية ونشرها في منصات إلكترونية خاصة يمكن الرجوع إليها في أي وقت ومن أي مكان.
25	11	4.15	0.83	مرتفعة	تسهل عملية الإرشاد الأكاديمي والاستفادة من مختلف الخدمات الجامعية.
26	12	3.99	0.80	مرتفعة	تعزز التفاعل الإيجابية وتنمي التفكير والإبداع والتعامل مع التطورات التكنولوجية.
27	14	3.90	0.78	مرتفعة	تسهم في زيادة ثقة الطالب بنفسه، وإشباع حاجاته للمعرفة وافتتاحه على المجتمع.
28	6	4.55	0.91	مرتفعة جداً	تعزز سبل تحديد واختيار الفرص والأساليب والطرائق الجديدة لتشكيل أنماط التعليم والتعلم.
29	8 مكرر	4.45	0.89	مرتفعة جداً	تدعم التعلم التعاوني الجماعي وترفع من مستوى إدراك وفهم المتعلم للدروس.
30	9	4.33	0.87	مرتفعة جداً	تسهم في رفع عائد الاستثمار من التعليم الجامعي، وتوفير فرص عمل ووظائف جديدة.
31	2 مكرر	4.80	0.96	مرتفعة جداً	اثراء المقررات الدراسية بالمعارف الجديدة وتحسين محتواها العلمي وفقاً للمعايير العالمية.
32	3	4.77	0.95	مرتفعة جداً	توفر المراجع الحديثة للمقررات الدراسية بما يتناسب مع قدرات الطالب ومتطلبات السوق.
33	5 مكرر	4.60	0.92	مرتفعة جداً	تؤهل كوادر بشرية قادرة على مواكبة التطورات التكنولوجية.
34	4	4.70	0.94	مرتفعة جداً	تتيح فرص التشارك وتبادل المعلومات بين المتعلمين بمختلف ثقافتهم على المستويين المحلي والدولي.
35	8 مكرر	4.46	0.89	مرتفعة جداً	تتويج قنوات الاتصال والتواصل مع مختلف الفاعلين في الجامعة واطلاعهم بكل المستجدات.
36	10	4.20	0.84	مرتفعة	توفر نظام فعال للتنظيم والتخطيط وتقييم أداء الطلبة بشكل دوري.
37	10 مكرر	4.20	0.84	مرتفعة	تتيح التعليم والتعلم في أي زمان و أي مكان، وخفض الجهد والوقت أثناء العملية التعليمية.
		4.43	88.6%	مرتفعة جداً	المجموع الكلي لمحور انعكاسات التحول الرقمي

يتضح من الجدول (4) أن انعكاس التحول الرقمي على جودة التعليم الجامعي بجميع فقراته حصل على متوسط حسابي بلغ (4.43)، ووزن نسبي (88.6%)، وهو يقابل التقدير بدرجة مرتفعة جداً، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه دراسة (الشمراي، 2019)، و(ياسين، 2021)، والتي توصلنا إلى أن تطبيق التحول الرقمي يسهم في تعزيز وضمان جودة العملية التعليمية، وتتفق مع دراسة (السواط، والحربي، 2022) والتي بينت أن التحول الرقمي له تأثير إيجابي على كفاءة الأداء الأكاديمي بالجامعة.

- حصلت الفقرة رقم (24) ونصها (توفر المحاضرات والمواد التعليمية ونشرها في منصات إلكترونية خاصة يمكن الرجوع إليها في أي وقت ومن أي مكان) على متوسط حسابي (4.85) ووزن نسبي (97%) بتقدير مرتفعة جداً محققة بذلك الترتيب الأول، وهذا يعني عضو هيئة التدريس يفضل تنفيذ أداء المحاضرات الرقمية فهي تخفف عنه الأعباء وتساعد على أداء مهامه بشكل أسرع، ويعزز من قدرات الطلبة على تطوير مهاراتهم بالتوافق مع التطورات العلمية بعيداً عن بعد الزمان أو المكان. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (رجب، 2022)، ودراسة (المسلماني، 2022).

- بينما حصلت الفقرة رقم (27) ونصها (تسهم في زيادة ثقة الطالب بنفسه، وإشباع حاجاته للمعرفة وافتتاحه على المجتمع) على متوسط حسابي (3.90) ووزن نسبي (78%) بتقدير مرتفع محققة الترتيب الأخير بين فقرات المحور، وقد يعزى ذلك أن عملية زيادة ثقة الطالب بنفسه قد تعود لوجود عوامل أخرى مثل مهارات الطالب في استخدام التقنية، ومستوى التفاعل مع الآخرين وغيرها.

يتضح من خلال التحليل أن تطبيق التحول الرقمي له أثر كبير جداً على ضمان جودة التعليم الجامعي، وقد ظهر ذلك بوضوح في استجابات أفراد العينة والتي كانت بدرجة مرتفعة جداً لأغلب الفقرات، وهنا تتجلى أهمية التحول الرقمي في التعليم الجامعي من خلال تطوير وتنمية المعرفة عن طريق البحوث والابتكار، وتوطين مصادر المعرفة ونشر المعرفة عن طريق التعليم والتدريب، وكذلك تخريج حملة المعرفة كي ينشروها ويطوروها، وهذا يتطلب أن يكون الخريج متمرساً في تطبيقات التكنولوجيا الحديثة التي تسهل عليه الحصول على المعلومات، ولذا فإن التحول الرقمي للجامعات أصبح حتمياً كونه يساعد في تنشئة أجيال من الخريجين الرقميين والمهنيين الذين لديهم القدرة على العمل مباشرة في مجتمع المعرفة والمنافسة في سوق العمل. وبالتالي على قيادات الجامعة وأعضاء هيئة تدريس والموظفين العمل الجاد على توظيف التكنولوجيا الحديثة ومواكبتها لضمان الاستمرار والبقاء والتكامل بين الجامعة والاقتصاد الرقمي الخارجي.

3. نتائج السؤال الثالث؛ ونصه: "ما آليات تطبيق التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم الجامعي في الجامعات اليمنية؟"

تم حساب المتوسطات الحسابية والأوزان النسبية لبيان استجابات العينة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (5): يوضح آليات تطبيق التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم الجامعي.

رقم الفقرة	ترتيب الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	التقدير
38	6	توفير مستودع رقمي للإنتاج العلمي لجميع أعضاء هيئة التدريس والطلبة، وتحديث الموقع الإلكتروني للجامعة بشكل مستمر.	4.35	0.87	مرتفعة جداً
39	2	تزويد الطلبة بالمهارات اللازمة التي تمكنهم من التعامل مع المكتبة الرقمية والبحث عن المعرفة.	4.67	0.93	مرتفعة جداً
40	4	توفير شبكة معلومات رقمية داعمة للتحول الرقمي ومتصلة مع الشبكات العالمية.	4.50	0.90	مرتفعة جداً
41	9	استخدام انترنت تقنية الأشياء في إدارة التعلم التفاعلي داخل القاعات الدراسية.	4.15	0.83	مرتفعة
42	6	تكليف الطلبة بواجبات وأنشطة وكتابة التقارير إلكترونياً لتطوير تعلمهم الذاتي.	4.37	0.87	مرتفعة جداً
43	12	استغلال وسائل التواصل الاجتماعية في نشر الجوانب الإيجابية التي تتعلق بتعليم الطلبة.	3.83	0.77	مرتفعة
44	4	نشر الوعي بأهمية التحول الرقمي بالجامعة من خلال عقد ندوات ولقاءات وعمل كتيبات وارشادات عبر صفحات الانترنت والحوال.	4.50	0.90	مرتفعة جداً
45	11	تطبيق معايير وشروط الاعتماد وضمان الجودة في التعليم الرقمي.	3.89	0.78	مرتفعة
46	10	إعداد ملفات انجاز الكترونية لكل من الطلبة والهيئة التدريسية والموظفين.	4.06	0.81	مرتفعة
47	13	عقد برامج داعمة لمحو الأمية الرقمية بالجامعة للكادر الأكاديمي والإداري.	3.70	0.74	مرتفعة
48	8	استخدام وسائط حديثة كالسبورة الذكية وبرامج مثل قوقل إيرث أثناء التدريس.	4.22	0.84	مرتفعة جداً
49	10	استقطاب مؤسسات المجتمع المدني والهيئات الدولية لتقديم الدعم للجامعة نحو تحقيق الرقمنة.	4.05	0.81	مرتفعة
50	3	ربط شبكة الانترنت والاتصالات داخلياً وخارجياً ما بين الكليات والاقسام والجامعات الأخرى.	4.53	0.91	مرتفعة جداً
51	14	عرض المقررات بطريقة جذابة على المنصات الالكترونية من خلال طرق عرض فعالة ومنظمة	3.65	0.73	مرتفعة
52	2	تحويل جميع المقررات الدراسية الورقية إلى مقررات الكترونية بحيث يتوافر البديلين للطلبة.	4.66	0.93	مرتفعة جداً
53	1	تحديث وتطوير المناهج والمقررات الدراسية وربطها بالبعد الدولي القائم على التكنولوجيا.	4.70	0.94	مرتفعة جداً
54	16	تحفيز وتشجيع أعضاء هيئة التدريس وزيادة دافعيتهم نحو تصميم المحتوى التعليمي إلكترونياً.	3.50	0.70	مرتفعة
55	7	تفعيل حقيقي للمنصات الالكترونية بالجامعة واستخدامها في التدريس وضرورة المتابعة الدورية لذلك.	4.25	0.85	مرتفعة جداً
56	15	تفعيل النظام الخدمي الرقمي للطلبة داخل الجامعة مع إمكانية الحصول على أي خدمة رقمية داخل الجامعة بسهولة ويسر.	3.60	0.72	مرتفعة
57	5	تطبيق نظام الاختبارات والتصحيح ومرافقة القاعات الدراسية وإدارة المختبرات إلكترونياً.	4.40	0.88	مرتفعة جداً
		المجموع الكلي لمحور آليات التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم	4.18	%83.6	مرتفعة

يتضح من الجدول (5): أن محور آليات التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم الجامعي بجميع فقراته حقق متوسط حسابي بلغ (4.18) ووزن نسبي (%83.6) بتقدير مرتفع، وهذا يدل على أن أفراد العينة وافقوا على الآليات المقترحة بهذا المحور من أجل تطبيق التحول الرقمي وضمان جودة التعليم الجامعي في الجامعات اليمنية، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه دراسة (المسلماني، 2022) والتي توصلت إلى أن موافقة أفراد العينة على درجة توافر متطلبات التحول الرقمي في الجامعات المصرية كانت بدرجة مرتفعة، ووزن نسبي بلغ (%87.49)، كما تتفق مع ما توصلت إليه دراسة (رجب، 2022) والتي أشارت أن التحول الرقمي في التعليم الجامعي جاء بتقدير مرتفع.

- حصلت الفقرة رقم (53) ونصها (تحديث وتطوير المناهج والمقررات الدراسية وربطها بالبعد الدولي القائم على التكنولوجيا.) على متوسط حسابي (4.70)، ووزن نسبي (%94) بتقدير مرتفعة جداً محققة بذلك الترتيب الأول، وهذا يدل على وعي أفراد العينة بأهمية التحديث والتطوير للمناهج والمقررات، نتيجة التطورات المتسارعة في المعرفة، وأن أي آليات عمل لتطبيق التحول الرقمي في التعليم لا تتضمن عملية تحديث وتطوير تظل ناقصة.

- وحصلت الفقرة رقم (54) ونصها (تحفيز وتشجيع أعضاء هيئة التدريس وزيادة دافعيتهم نحو تصميم المحتوى التعليمي وطرق التدريس إلكترونياً) على أقل تقدير بمتوسط حسابي (3.50) ووزن نسبي (%70) وبتقدير مرتفع، ويعني ذلك أن معظم أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات اليمنية يدركون أهمية الآليات التي تضمنها المحور في تعزيز التحول الرقمي في التعليم الجامعي وضمان جودته، حيث كانت استجاباتهم على جميع الفقرات إيجابية ومرتفعة.

ملخص النتائج والتوصيات والمقترحات:

- حصل محور واقع التحول الرقمي في التعليم الجامعي بجميع فقراته على متوسط حسابي بلغ (2.52)، ووزن نسبي بلغ (50.4%)، وهو يقابل التقدير بدرجة ضعيفة، حيث تبين ضعف توافر خدمات التواصل الرقمي للمتعلمين داخل الحرم الجامعي كخدمات الانترنت، وضعف توافر مكتبة الكترونية داخل الجامعة يستفيد منها الطلبة والباحثين والمهتمين، وغياب الخطط الاستراتيجية لتضمين التحول الرقمي بمجال التعليم في الجامعات الحكومية اليمنية، وضعف توافر منصات وبوابات رقمية لإدارة كافة المهام والأنشطة الكترونياً، وضعف البنية التحتية والتقنية (المباني والأجهزة والشبكات والاتصالات...); الأمر الذي يتطلب إعادة النظر فيما يتعلق بواقع التحول الرقمي في التعليم الجامعي، والانتقال بهذا الواقع الضعيف إلى واقع أفضل منه، وأن على قيادات الجامعات العمل الجاد على نشر وتعزيز ثقافة التحول الرقمي بين أوساط المجتمع والمستفيدين.
- حصل محور انعكاسات التحول الرقمي على جودة التعليم الجامعي بجميع فقراته على متوسط حسابي بلغ (4.43)، ووزن نسبي (88.6%)، وهو يقابل التقدير بدرجة مرتفعة جداً، بمعنى أن تطبيق التحول الرقمي في التعليم الجامعي ينعكس إيجاباً على ضمان الجودة في التعليم الجامعي، من خلال: توفير المحاضرات والمواد التعليمية ونشرها في منصات إلكترونية خاصة يمكن الرجوع إليها في أي وقت ومن أي مكان، اثراء المقررات الدراسية بالمعارف الجديدة وتحسين محتواها العلمي وفقاً للمعايير العالمية، توفير المراجع الحديثة للمقررات الدراسية بما يتناسب مع قدرات الطالب ومتطلبات سوق العمل، تتيح فرص التشارك وتبادل المعلومات بين المتعلمين بمختلف ثقافاتهم على المستويين المحلي والدولي، تؤهل كوادر بشرية قادرة على مواكبة التطورات التكنولوجية، والإسهام في رفع عائد الاستثمار من التعليم الجامعي، وتوفير فرص عمل ووظائف جديدة.
- وحصل محور آليات التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم الجامعي بجميع فقراته على متوسط حسابي بلغ (4.18)، ووزن نسبي (83.6%)، وهو يقابل التقدير بدرجة مرتفعة، وكان من أبرز الآليات التي يمكن إتباعها وممارستها أثناء تطبيق التحول الرقمي في التعليم الجامعي كضمان لجودة التعليم الجامعي في الجامعات اليمنية: تحديث وتطوير المناهج والمقررات الدراسية وربطها بالبعد الدولي القائم على التكنولوجيا، وتحويل جميع المقررات الدراسية الورقية إلى مقررات الكترونية بحيث يتوافر البديلين للطلبة، تزويد الطلبة بالمهارات اللازمة التي تمكنهم من التعامل مع المكتبة الرقمية والبحث عن المعرفة، ربط شبكة الانترنت والاتصالات داخلياً وخارجياً ما بين الكليات والإقسام والجامعات الأخرى، نشر الوعي بأهمية التحول الرقمي بالجامعة من خلال عقد ندوات ولقاءات وعمل كتيبات وارشادات عبر صفحات الانترنت والجوال، وتطبيق نظام الاختبارات والتصحيح ومراقبة القاعات الدراسية وإدارة المختبرات الكترونياً.

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحثان بالتالي:

- إعداد رؤية لتكامل المكونات الرقمية للمنظومة التعليمية بالجامعات الحكومية اليمنية.
- عقد شراكات مع القطاع الخاص وقطاع الأعمال لتوفير ودعم البنية التحتية اللازمة بما فيها من تجهيزات وأدوات، وتوفير البرامج التدريبية، وآليات ضمان الجودة، وآليات الإدارة الذكية.
- التنسيق مع وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، وشركة يمن موبايل، ويمن نت، وسبا فون وغيرها من شركات الاتصالات الداخلية بتوفير خدمات الاتصالات والشبكات وخطوط الانترنت، وفتح معامل ومقاهي انترنت تلبي احتياجات الطلبة والباحثين والمهتمين بالعلم والمعرفة، تكون ذات سرعة وجودة عالية وبتكاليف مخفضة للجامعات لما للجامعات من دور فعال في تعزيز التنمية بالبلاد.
- توفير كافة الوسائط الإلكترونية مثل أجهزة العرض في قاعات المحاضرات ومختبرات للانترنت في الجامعات وكلياتها وأن يتولى الاشراف عليها أساتذة ممن يمتلكون الخبرات والمهارات في تدريب الطلبة على كيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية والتفاعل معها.
- ضرورة تنفيذ كافة الخدمات الجامعية إلكترونياً، والترويج لها عن طريق استغلال التقنية كوسائل الإعلام المختلفة، وشبكات التواصل الاجتماعي، حتى يتم التعرف إليها من قبل المستفيدين ومن ثم توسيع دائرة استخدامها في مختلف المجالات بالجامعات.
- توفير مصادر تمويل داعمة للتحول الرقمي في الجامعات الحكومية اليمنية، وتوفير النية التحتية الرقمية اللازمة من أجهزة حاسب، وأجهزة ربط شبكي كافة وسريعة، وتوفير مختبرات افتراضية ووسائل تقويم رقمية وصيانة دورية رقمية بالجامعة.

المقترحات:

في ضوء معطيات البحث يقترح الباحثان إجراء الدراسات الآتية:

- تصور مقترح لتطبيق الرقمنة في برامج الدراسات العليا بالجامعات اليمنية.
- تصور مقترح لإنشاء نظم وبرامج تعليمية رقمية في جميع الكليات بالجامعات اليمنية تلبي احتياجات السوق المحلية والدولية.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- [1] ابراهيم، محمد حمودة محمد. (2021). الرقمنة كآلية لضمان جودة التعليم، بحث منشور ضمن أعمال الملتقى الدولي الافتراضي يومي 21-22 فبراير 2021، بعنوان: الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق التنمية المستدامة، كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، الجزء الأول، الجزائر، ص82-55
- [2] إكرام؛ زايكو، وحفصة؛ يوسف. (2021). أثر تطبيق عمليات إدارة المعرفة في تحسين جودة خدمات التعليم العالي: دراسة ميدانية، رسالة ماجستير غير منشورة، إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد دراية إدرار، الجزائر.
- [3] الأبرط، نايف علي صالح. (2018). أهمية ومعوقات توظيف تقنيات التعليم في التدريس من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة دراسات في التعليم الجامعي وضمان الجودة، المجلد(6)، العدد(10)، مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة، جامعة صنعاء، اليمن، ص10-33.
- [4] بنون، هبة إبراهيم الشحات. (2022). المتطلبات التعليمية للتحويل الرقمي بالمجتمع المصري " التعليم الأساسي نموذجاً، مجلة البحث العلمي في التربية، المجلد(23)، العدد(3)، ص1-35.
- [5] بوبكر، نعرورة. (2016). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة خدمة التعليم العالي، جامعة الوادي، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، الجزائر، العدد(9)، ص20-1.
- [6] حواس، عبد الرزاق. (2016). جودة خدمات التعليم العالي: الأبعاد وأساليب القياس، جامعة الشهيد حمه لخضر، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، الجزائر، العدد(7)، ص223-237.
- [7] الخطيب؛ ياسر حزام هزاع، والخطيب؛ خليل محمد مطهر. (2021). تحديات التحويل الرقمي في التعليم الجامعي بالجمهورية اليمنية وسبل التغلب عليها، مجلة العلوم التربوية والدراسات الانسانية، المجلد(8)، والعدد(19)، ص55-83
- [8] الدهشان، جمال علي والسيد، سماح السيد. (2020). رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحويل الرقمي للجامعات، المجلة التربوية لكلية التربية، جامعة سوهاج، العدد(78)، ص1249-1344.
- [9] الربيعي، فضل عبدالله. (2021). التعليم الالكتروني بين الطموح ومعوقات الواقع دراسة ميدانية (استطلاعية) من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية والتعليمية المساعدة بجامعة عدن، بحث منشور ضمن أعمال الملتقى الدولي الافتراضي يومي 21-22 فبراير، كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، الجزء الأول، الجزائر، ص30-54
- [10] رجب، إسراء محمد أحمد. (2022). التحويل الرقمي في التعليم الجامعي: مفهومه وأهدافه وآلياته، بحث منشور تم الاطلاع عليه بتاريخ 2022/11/1م عبر الرابط التالي: <http://www.researchgate.net/publication/361227973>
- [11] زهيره، بن خضرة. (2021). مزايا وتحديات رقمنة التعليم العالي، بحث منشور ضمن أعمال الملتقى الدولي الافتراضي يومي 21-22 فبراير 2021، بعنوان: الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق التنمية المستدامة، كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، الجزائر، ص217-193.
- [12] السواط، طلق عوض الله والحربي، ياسر ساير. (2022). أثر التحويل الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي (حالة دراسية لهيئة أعضاء التدريس بجامعة الملك عبد العزيز)، المجلة العربية للنشر العلمي AJSP، العدد(43)، 2022، ص647-686.
- [13] شاكور، عبد الملك محمد يحيى. (2022). تحديات التعليم العالي في اليمن، بحث علمي طي النشر بمجلة العلوم التربوية والدراسات الانسانية، جامعة صنعاء، اليمن.
- [14] شعلان، محمد علي حسن. (2016). حوكمة التحويل الرقمي في الرؤية السعودية 2030، مجلة المهندسين، الهيئة السعودية للمهندسين، العدد(99)، أغسطس.
- [15] الشمراي، عليه. (2019). أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسن مخرجاتها، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، المجلد(1)، العدد(8)، ص145-170 .
- [16] عبيد، عمر إبراهيم. (2021). التحويل الرقمي، كلية التربية، الجامعة العراقية.
- [17] العبدلي، حمود علي عبدة. (2018). واقع توظيف أعضاء هيئة التدريس في جامعة الحديدة لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أدائهم التدريسي والبحثي، مجلة دراسات في التعليم الجامعي وضمان الجودة، المجلد(6)، العدد(11)، مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة، جامعة صنعاء، اليمن، ص532-552.

- [18] العواضي، علي عبدالله. (2020). تحديات التعليم عن بعد في جامعة صنعاء وسبل التغلب عليها لمواجهة الأزمات والابوئة، مجلة دراسات في التعليم الجامعي وضمان الجودة، المجلد(8)، العدد(14-15)، مركز التطوير الاكاديمي وضمان الجودة، جامعة صنعاء، ص134-162.
- [19] ماضي، خليل إسماعيل وأبو حجير، طارق مفلح. (2020). مدى جاهزية الجامعات الفلسطينية الخاصة نحو التحول الرقمي، المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2022/11/30 عبر الرابط: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3683785>
- [20] محمود، ولاء. (2018). مقومات تنمية الموارد البشرية الاكاديمية جامعة بنها في العصر الرقمي الواقع وسيناريوهات المستقبل، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، المجلد(2)، العدد(90).
- [21] المسلماني، لمياء أبراهيم. (2022)، التحول الرقمي في الجامعات المصرية(الواقع، المتطلبات، المعوقات)، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، المجلد(2)، العدد(99)، ص794-87.
- [22] المطرف، عيد الرحمن بن فهد. (2020). التحول الرقمي في التعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد(26)، العدد(7)، ص158-184.
- [23] ياسين، أسود. (2021). الرقمنة كضمانة للجودة في التعليم العالي، الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق التنمية المستدامة، أعمال، كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، ص176-191 تم الاطلاع عليه بتاريخ 2022/12/8 عبر الرابط التالي: [WWW:Kounouzelhkma.dz](http://WWW.Kounouzelhkma.dz).

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- [24] Almaraz, Menendez, F., Maz, Machado, A. & Lopez-Esteban, C. (2016). University Strategy and Digital Transformation in Higher Education Institutions- A Documentary Analysis. International Journal of Advanced Research, 4 (10), pp. 228-229.
- [25] Benavides, L., Arias J., Serna, M., Bedoya, J. & Daniel, B., (2020). Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. Sensors (Basel, Switzerland), 20 (11), DOI: [10.3390/s20113291](https://doi.org/10.3390/s20113291).
- [26] Rodríguez-Abitia, G. & Bribiesca-Correa, G. (2021). Assessing Digital Transformation in Universities. Future Internet, 13 (52), pp. 2-16.
- [27] Suleiman, M. & Danmuchikwali, B. (2020). Digital Education: Opportunities, Threats, and Challenges, Being A Paper To Be Presented At Its National E-Conference On Education And Development: Post Covid-19 . 26th September School of Education, Lovely Professional University, Phagwara. India.
- [28] Saiful, I. & Nusrat, J. (2018). Digitalization and Education System: A Survey. International Journal of Computer Science and Information Security (IJCSIS), 16 (1), pp. 70- 73.
- [29] Lahtinen, M., & Weaver, B. (2015). Educating for a digital future – Walking three roads simultaneously: one analog and two digital. Paper presented at Lunds universitets utvecklings, konferens, 2015, Lund, Sweden.
- [30] Nadezda, K. (2016). Higher Education Service: Conception And Properties, Social Transformations in Contemporary Society, ISSN 2354-0126(online), DCA, Lithuania, p:25.
- [31] Teixeira, A., Gonçalves, M. & Taylor, M. (2021). How Higher Education Institutions Are Driving to Digital Transformation: A Case Study. Education Science. 11(10), 636, pp. 1-14, DOI: [10.3390/educsci11100636](https://doi.org/10.3390/educsci11100636).
- [32] Hetsevich, I. (2017). Advantages and Disadvantages of E-Learning Technologies for Students. joomlалms. <https://www.joomlалms.com/blog/guest-posts/elearning-advantages-disadvantages.html>.
- [33] Grossek, G., Malița, L. & Bunoiu, M. (2020) Higher Education Institutions Towards Digital Transformation—The WUT Case. In: Curaj A., Deca L., Pricopie R. (eds) European Higher Education Area: Challenges for a New Decade. Springer, Cham, pp. 565- 581, DOI: [10.1007/978-3-030-56316-5_35](https://doi.org/10.1007/978-3-030-56316-5_35).

- [34] Xiao, F. (2019). Digital Transformation in Higher Education: Critiquing the Five-Year Development Plans of 75 Chinese Universities. Distance Education. 40 (4), PP. 515-533, DOI:[10.1080/01587919.2019.1680272](https://doi.org/10.1080/01587919.2019.1680272).

RESEARCH ARTICLE

DIGITAL TRANSFORMATION AS A GUARANTEE OF THE QUALITY OF EDUCATION IN YEMENI UNIVERSITIES: ITS REALITY REFLECTIONS AND MECHANISMS

Abdalmilk Mohammed Yahya Shaker^{1,*} and Mohammed Zain Saleh AL-saadi²¹ Dept. of Educational Sciences, Faculty of Education, University of Sa'adah, Yemen² Educational Research and Development Center in Aden, Yemen; Tel: 774007302*Corresponding author: Abdalmilk Mohammed Yahya Shaker; E-mail: d.shaker2020@gmail.com; Tel: 770766634

Received: 28 December 2022 / Accepted 11 February 2023 / Published online: 31 March 2023

Abstract

The aim of the current research is to identify the digital transformation as a guarantee of the quality of education in Yemeni universities (its reality, its implications and its mechanisms). A questionnaire was built consisting of (57) items distributed on three axes, which were subject to verification of its validity and reliability, and it was applied to a simple random sample of (90) faculty members, and the results of the research were: The reality of digital transformation in Yemeni public universities received a relative average of (2.52) and a percentage of (%50.4), which corresponds to a weak estimate, while the axis of the implications of applying digital transformation on the quality of university education received a relative weight of (4.43) and a percentage of (%88.6) which corresponds to a very high estimate, The axis of the mechanisms of applying digital transformation as a guarantee of the quality of university education received a relative weight of (4.18), and a percentage of (%83.6), which corresponds to a high degree of appreciation. The research concluded by presenting a number of recommendations and proposals for the implementation of digital transformation as a guarantee of the quality of education in Yemeni universities.

Keywords: Digital transformation, Ensuring the quality of education, Yemeni universities.

كيفية الاقتباس من هذا البحث:

شاكرو، ع. م. ي.، و السعدى، م. ز. ص. (2023). التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم في الجامعات اليمنية: واقع وانعكاساته وآلياته. مجلة جامعة عدن الإلكترونية للعلوم الانسانية والاجتماعية، 4(1)، ص48-60. <https://doi.org/10.47372/ejua-hs.2023.1.233>

حقوق النشر © 2023 من قبل المؤلفين. المرخص لها EJUA، عدن، اليمن. هذه المقالة عبارة عن مقال مفتوح الوصول يتم توزيعه بموجب شروط وأحكام ترخيص (Creative Commons Attribution (CC BY-NC 4.0).

