# أثر الثقافة الرقمية والقدرات الرقمية في تحسين الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس في الجامعات اليمنية

الاستـــلام: 18/ 08 /2025
التحكيم: 10/ 09 /2025
القبـــــول: 11/ 09 /2025

حمد سالمين سعيد بن الزوع[1،*]

© 2025 University of Science and Technology, Aden, Yemen. This article can be distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

© 2025 جامعة العلوم والتكنولوجيا، المركز الرئيس عدن، اليمن. يمكن إعادة استخدام المادة المنشورة حسب رخصة مؤسسة المشاع الإبداعي شريطة الاستشهاد بالمؤلف والمجلة.

1 قسم إدارة الأعمال تخصص نظم معلومات إدارية كلية العلوم الإدارية، جامعة سيئون – حضرموت – اليمن
* عنوان المراسلة: hamed713711366@gmail.com


https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3252

# أثر الثقافة الرقمية والقدرات الرقمية في تحسين الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس في الجامعات اليمنية

## ملخص الدراسة:

**تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أثر الثقافة الرقمية والقدرات الرقمية على تحسين الأداء الأكاديمي للكادر التدريسي في الجامعات اليمنية؛ كونها تعدُّ وسيلة فعالة لتحسين أداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي وخصوصاً الجامعات اليمنية؛ إذ حاول الباحث في هذه الورقة البحثية تقديم تفسير أثر الثقافة الرقمية والقدرات الرقمية على تحسين الأداء الأكاديمي، مستخدماً في ذلك المنهج الوصفي التحليلي. استخدمت الدراسة الاستبانة الإلكترونية أداة لجمع البيانات وذلك للوصول لأكبر عدد من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات اليمنية؛ إذ حُصِل على 131 استمارة واعتمادها. وخلصت الدراسة إلى أن القدرات الرقمية تدعم وتحسن الأداء الأكاديمي بخلاف الثقافة الرقمية التي ليست لها أثر في الأداء الأكاديمي. وفي ضوء ذلك، أوصت هذه الدراسة بإجراء المزيد من الأبحاث في هذا المجال، والتركيز على دراسة الآثار طويلة الأجل لتبني التقنيات الرقمية في التعليم العالي، وتطوير نماذج تعليمية مبتكرة تستفيد من إمكانات التقنيات الرقمية.**

**الكلمات المفتاحية:** ***الثقافة الرقمية، القدرات الرقمية، الأداء الأكاديمي، الجامعات اليمنية.***

# Digital Culture and Digital Competencies and Their Impact on Enhancing the Academic Performance of Faculty Members in Yemeni Universities

HAMAD SALMEN SAEED BANALZWAA [1,*]

## Abstract:

This study aims to shed light on the effect of digital culture and digital capabilities on improving the academic performance of faculty members in Yemeni universities. This is considered an effective means of enhancing the academic performance in higher education institutions, particularly in Yemen. The researcher used a descriptive-analytical approach to explain the effect of digital culture and digital capabilities on academic performance.

An electronic questionnaire was used as a data collection tool to reach the largest number of faculty members at Yemeni universities. A total of 131 forms were received and approved. The study concluded that digital capabilities support and improve academic performance, unlike digital culture, which has no effect on academic performance.

In light of these findings, the study recommends further research in this field, with a focus on examining the long-term effects of adopting digital technologies in higher education. It also recommends developing innovative educational models that leverage the potential of technologies.

**Keywords:** *Digital Culture - Digital Capabilities - Academic Performance - Yemeni Universities*

[1] Business Administration Department, Management Information Systems – Management, Faculty of Administration Science, Seiyun University – Hadhramaut – Yemen

* Corresponding Email Address: hamed713711366@gmail.com



https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3252

## المقدمة

تعد التحولات الرقمية في التعليم العالي ضرورة ملحة لمواكبة التغيرات العالمية المتسارعة وتدفق المعرفة؛ إذ تواجه المؤسسات التعليمية تحديات متعددة في توظيف التقنيات الحديثة. وقد صارت الثقافة الرقمية والكفاءات التقنية ضرورية لتنمية الوعي المجتمعي ومساعدة الجامعات في تحقيق تحول رقمي ناجح. يفرض هذا التحول على الجامعات تحديات جوهرية، أبرزها: ضعف البنية التحتية الرقمية ونقص الكفاءات التقنية، مما يؤثر سلبًا في قدرتها على تقديم تعليم عالي الجودة وتحسين أدائها الداخلي. وفي هذا السياق، أسهمت تكنولوجيا المعلومات الرقمية في إحداث تغييرات جذرية في النظام التعليمي؛ إذ انتقل دور عضو هيئة التدريس من مجرد ناقل للمعلومات إلى ميسر، ومرشد ، ومدرب. وكذا صار دور المتعلم أكثر تفاعلية، وتحول من متلقٍ سلبي إلى مستقصٍ وباحث عن المعرفة. ولهذا، صار لزامًا على الجامعات أن تواكب هذه التطورات بتوظيف تقنيات التعليم والتعلم ؛ لرفع مستوى التحصيل الأكاديمي، وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام المصادر الرقمية المختلفة، مثل: الإنترنت، وقواعد البيانات، ووسائل الاتصال الحديثة. (شاكر والسعدي، 2023؛ الخطيب و الخطيب، 2021).

لذلك، فالتحول الرقمي يهدف الى دمج التقنيات الرقمية الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والبيانات الضخمة، في نماذج الأعمال وعملياتها الأساسية لتحقيق قيمة مضافة وتعزيز القدرة التنافسية (Matt, Pedrini, Bonfanti, & Orzes, 2023). يشمل ذلك الاستفادة من الأصول الرقمية، مثل: المِلكية الفكرية والبيانات والمنصات الإلكترونية، لتوليد الإيرادات (Sulastri, Mulyadi., Disman, Hendrayati, & Purnomo, 2023; McDonald, & Rowsell-Jones, 2012؛ أبو هادي و الخطيب، 2024).

وقد شهد القرن الحادي والعشرون تسارعًا في هذا التحول بفضل التطور المتسارع للتقنيات الرقمية، التي أدت إلى ظهور مفاهيم جديدة مثل الصناعة 4 0.والاقتصاد الرقمي (Xu, 2020). بالإضافة الى ذلك فان هذا التحول الرقمي السريع فرض على المؤسسات التعليمية تحديات جديدة. فمع تزايد الاعتماد على التقنيات الرقمية في مختلف المجالات، صار من الضروري أن تتكيف المؤسسات التعليمية مع هذه التطورات وأن تزود الطلاب بالمهارات الرقمية اللازمة للنجاح في سوق العمل المتغير (Rêgo, Lourenço, Moreira, & Pereira, 2023؛ وطفة، 2022؛ ).

أشار Amit & Zott) 2012) إلى أن الاقتصاد الرقمي يتطلب قوى عاملة قادرة على التعامل مع التكنولوجيا المتقدمة والعمل في بيئات ديناميكية وغير تقليدية. ويشير Kurbanov, Belyalova, Yarygina, Schetinina, Feshina, Buslaev, & Dugarskaya, (2020) إلى أن التعليم العالي يؤدي دورًا حيويًا في تطوير هذه المهارات .ومع ذلك، هناك فجوة ملحوظة بين المهارات التي يطلبها سوق العمل والمهارات التي يكتسبها الخريجون (Goulart, Liboni, & Cezarino, 2022).هذه الفجوة تعكس الحاجة إلى تدريب أعضاء هيئة التدريس (الأكاديميون) وتوفير البنية التحتية التكنولوجية، وتحديث المناهج الدراسية، وإدخال برامج تدريبية جديدة تركز على تطوير المهارات الرقمية.

وفقًا لما سبق، إن إعادة النظر في البنية التحتية الرقمية والوظائف والمهارات الأكاديمية باتت ضرورة حتمية لضمان استمرارية العملية التعليمية في ظل ازدياد التدفق المعرفي، وتطور الأدوات والوسائل التقنية، مما يعزز من قدرة الجامعات على مواجهة التحديات المستقبلية وتحقيق التنمية الشاملة. لذلك، فإن هذه الدراسة تسعى إلى دراسة دور القدرات الرقمية والثقافة الرقمية التي يمتلكها الأكاديميون، التي تمكنهم من تبني أساليب تدريس مبتكرة واستخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية لتحسين أدائهم الأكاديمي.

## المشكلة

يشهد قطاع التعليم العالي في اليمن تحديات جمة، تفاقمت بفعل الظروف الراهنة، تظهر التحديات التي تواجهها الجامعات اليمنية، مثل: ضعف البنية التحتية الرقمية، ونقص الكفاءات التقنية لدى الكوادر البشرية، والحاجة الملحة إلى تعزيز الثقافة الرقمية والقدرات الرقمية .إن غياب هذه القدرات يعوق الجامعات عن مواكبة التحولات الرقمية العالمية، مما يؤثر سلباً في كفاءتها الداخلية وقدرتها على تقديم تعليم عالي الجودة. لذلك، وفقًا لدراسات محلية وتوصياتها ، مثل: دراسة العبيدي والسودي (2025)، دراسة حيدر والخطيب (2023)، و دراسة شاكر والسعدي (2023)، ودراسة الضلعي وآخرون (2021)، و دراسة الخطيب (2021)،إن الاستثمار في تنمية المهارات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس يُعدُّ خطوة جوهرية لتحسين الأداء الأكاديمي، وتسهيل عمليات التواصل، وتعزيز جودة المخرجات التعليمية، حتى في ظل التحديات الحالية. وذلك، يستدعي البحث عن حلول مبتكرة لتعزيز الأداء الأكاديمي ومن بين هذه الحلول، يبرز دور القدرات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس كعنصر حاسم في تحسين جودة التعليم والبحث. بالتالي، فان هذه الدراسة تسعى إلى الإجابة عن التساؤل الآتي:

ما أثر القدرات الرقمية والثقافة الرقمية في تحسين الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس في الجامعات اليمنية؟

أسئلة الدراسة:

- ما أثر القدرات الرقمية في تحسين الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس في الجامعات اليمنية؟
- ما أثر الثقافة الرقمية في تحسين الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس في الجامعات اليمنية؟

## أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- معرفة أثر القدرات الرقمية في تحسين الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس في الجامعات اليمنية.
- معرفة أثر الثقافة الرقمية في تحسين الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس في الجامعات اليمنية.

## أهمية الدراسة:

إبراز أهمية القدرات الرقمية والثقافة الرقمية في تحسين الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس في الجامعات اليمنية، وكذلك توضيح الواقع الحقيقي لهما.

## حدود الدراسة:

- حدود زمانية: 2024- 2025م.
- حدود مكانية: الجامعات اليمنية.
- حدود بشرية: أعضاء هيئة التدريس في الجامعات اليمنية.
- حدود موضوعية: أثر القدرات الرقمية والثقافة الرقمية في تحسين الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس في الجامعات اليمنية.


https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3252

## الإطار النظري:

### التحول الرقمي

التطور المتسارع للتقنيات الرقمية يفرض تحديات جديدة على سوق العمل؛ إذ يتطلب من الأفراد تطوير مهارات جديدة لمواكبة التغيرات المستمر، وصار من الضروري إعادة النظر في مفاهيم التعليم والتعلم لتلبية متطلبات هذا الواقع الجديد (Neumeier, Wolf & Oesterle, 2017 ). يُعد مفهوم "القدرة على العمل (employability) "محورياً في هذا السياق؛ إذ يشير إلى مجموعة المهارات والكفاءات، التي تمكن الفرد من الحصول على وظيفة والنجاح فيها ( Brown Hesketh, & Wiliams, 2003). ومع ذلك، فإن مفهوم القدرة على العمل في عصر الرقمنة يتجاوز المهارات التقليدية، ليشمل مجموعة واسعة من الكفاءات الرقمية، مثل: التفكير الحسابي، والابتكار، والتعلم المستمر (Colbert, Yee, & George, 2016).

إن مؤسسات التعليم العالي تواجه تحولًا جذريًا في ظل التغيرات السريعة، التي يشهدها العالم. فمع ظهور التقنيات الرقمية وتزايد توقعات الطلاب، صار من الضروري أن تتكيف الجامعات مع هذا الواقع الجديد. وقد أشار العديد من الباحثين، من بينهم Cawood (2018)؛ و Wildan Zulfikar وآخرون (2018)، إلى مجموعة من العوامل التي تسهم في هذا التحول، مثل: زيادة المنافسة العالمية، وتغير طبيعة العمل، وتطور التكنولوجيا. بمعنى آخر: يتطلب النجاح في عالم التعليم العالي اليوم أكثر من مجرد تبني التقنيات الرقمية، فالتحول الرقمي يمثل تغيرًا جذريًا في استراتيجية الجامعة، يشمل جوانب متعددة، مثل: التكنولوجيا والبنية التنظيمية والثقافة المؤسسية. ( McCusker & Babington, 2015).

كما أشار Hess وزملاؤه (2016)، إلى أن التحول الرقمي يتضمن إعادة صياغة نموذج الأعمال الجامعي؛ للاستفادة من الفرص التي تتيحها التقنيات الحديثة، ويتمثل ذلك في تطوير منتجات وخدمات جديدة، وتحسين العمليات الداخلية، وتعزيز تجربة الطالب والأكاديمي والموظف. ويرى Chapco-Wade (2018) أن الطلاب بوصفهم العملاء الرئيسين للجامعات يؤدون دورًا حاسمًا في دفع هذا التحول بتوقعاتهم العالية فيما يتعلق بتجربة التعلم الرقمية. لذا، بالاستثمار في التقنيات الرقمية، يمكن للجامعات تحقيق قيمة مضافة بجذب المزيد من الطلاب، وتعزيز سمعتها، وتحسين كفاءتها التشغيلية (Fernández, Gómez, Binjaku, & Meçe, 2023) وبسبب ذلك، تواجه الجامعات ضغوطًا متزايدة لتبني استراتيجيات رقمية مبتكرة من أجل الحفاظ على مكانتها التنافسية.

مع تزايد الاهتمام بالتحول الرقمي في المؤسسات التعليمية العليا وخاصة الجامعات في السنوات الأخيرة، إلا أن الدراسات التي تركز بشكل محدد على أنشطة التحول الرقمي وتعمقه في المؤسسات المختلفة لا تزال محدودة (Hess et al. 2016). لذا، فإن هذه الدراسة تسعى إلى سد هذه الفجوة من خلال استكشاف كيفية تعامل الجامعات مع التحول الرقمي، سواء من خلال استراتيجية شاملة أو مبادرات منفصلة (Iyengar et al., 2020).

### الأداء الأكاديمي:

في القرن الحادي والعشرين، يتطلب التعليم العالي المعاصر تحولًا جذريًا نحو منهجيات أكثر مرونة وابتكارًا؛ إذ لم يعد دور الأستاذ الجامعي مقتصرًا على نقل المعرفة النظرية، بل يشمل تمكين الطلاب من بناء مهارات القرن الحادي والعشرين، مثل: التفكير النقدي، والإبداع، وحل المشكلات. ولتحقيق هذا الهدف، يجب الاستثمار في تطوير قدرات الأساتذة ببرامج تدريبية مستمرة تركز على التعليم الرقمي وتصميم تجارب تعلم تفاعلية. بتزويد الأساتذة بالأدوات والتدريب اللازمين، يمكننا ضمان جودة التعليم وتحسين أداء الطلاب. فالأستاذ المتمكن قادر على تصميم بيئات

تعلم محفزة تشجع الطلاب على الاستقصاء والاكتشاف، مما يسهم في رفع مستوى أدائهم الأكاديمي ومهاراتهم الحياتية. وبالتالي، فإن تطوير قدرات الأساتذة هو استثمار طويل الأجل في مستقبل التعليم ( Abidogun, Akiode, &Taiwo, 2024).

إن التطور المتسارع للعولمة والتقنية يفرض تحديات جديدة على قطاع التعليم؛ إذ صار توفير تعليم ذي جودة عالية يتماشى مع متطلبات سوق العمل الراهن أولوية قصوى. يُعدُّ التعليم الإلكتروني عنصرًا أساسيًّا في هذا التحول، إلا أن العديد من المؤسسات التعليمية تواجه تحديات في تبنيه بنجاح (Tejedor, Cervi, Tusa, & Parola, 2020 ). ويتطلب تحقيق تعليم إلكتروني فعال وجود كادر تعليمي مدرب على استخدام التقنيات الحديثة بكفاءة. فالأساتذة الأكاديميون اليوم مطالبون بتطوير مهارات رقمية متقدمة لتصميم وتنفيذ تجارب تعلم مبتكرة ( Tong, Uyen, & Ngan, 2022). كما يتعين تزويد الطلاب بالأدوات اللازمة للمشاركة الفعالة في بيئة التعلم الرقمية، بما في ذلك الأجهزة المناسبة، وشبكات الإنترنت السريعة. تؤكد اليونسكو أهمية (محو الأمية الرقمية)، التي تشمل مجموعة واسعة من المهارات اللازمة للتعامل مع التقنيات الرقمية بفاعلية. ويتجاوز هذا المفهوم مجرد استخدام الأجهزة، بل يشمل القدرة على تقييم المعلومات، وحل المشكلات، والتفكير النقدي. (UNESCO, 2023) . فمن الواضح أن تحقيق تعليم إلكتروني ناجح يتطلب استثمارات كبيرة في البنية التحتية التكنولوجية، إضافة إلى تطوير السياسات والبرامج التدريبية اللازمة .كما يتطلب تغييرًا ثقافيًّا في المؤسسات التعليمية لتبني منهجيات التدريس والتعلم الحديثة.

إن الأداء الأكاديمي هو مقياس لمدى تحقيق الطلاب والأساتذة والمؤسسات لأهدافهم التعليمية (Tadese، 2022). يعتمد هذا الأداء بشكل كبير قدرة الأستاذ الأكاديمي على إيصال المحتوى العلمي بطرق فعالة ومشركة، وتحفيز الطلاب على التعلم المستمر. دور الأستاذ الأكاديمي في هذا السياق يتجاوز مجرد نقل المعلومات، بل يشمل بناء بيئة تعلم محفزة، وتنمية مهارات التفكير النقدي والإبداعي لدى الطلاب، وإعدادهم لسوق العمل. يتطلب ذلك من الأستاذ الأكاديمي امتلاك مجموعة واسعة من الكفاءات، بما في ذلك المهارات الرقمية؛ لتوظيف التقنيات الحديثة في العملية التعليمية. الأداء الأكاديمي المرتفع للطلاب مرتبط ارتباطًا وثيقًا بأداء الأستاذ الأكاديمي. فالأستاذ الأكاديمي المتميز يستطيع تحسين دافعية الطلاب، وتعزيز ثقتهم بأنفسهم، وبالتالي رفع مستوى أدائهم. كما يسهم في تطوير مهاراتهم الحياتية، مثل: التواصل والتعاون والتفكير النقدي، والتي تعد ضرورية للنجاح في الحياة المهنية والشخصية.

باختصار، الأستاذ الأكاديمي هو المحرك الرئيس لتحقيق الأداء الأكاديمي المتميز بتطوير مهاراته، وتبني أساليب تدريس مبتكرة، يمكن الأستاذ الأكاديمي أن يسهم إسهامًا كبيرًا في رفع مستوى التعليم وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

**الثقافة الرقمية:**

شهدت العقود الأخيرة تحولاً جذريًّا في أنماط الحياة والعلاقات الاجتماعية، بفعل ظهور التقنيات الرقمية؛ فقد انتقلت هذه التقنيات من أدوات عادية إلى أنظمة معقدة تشكل اليوم بنية المجتمعات الحديثة. تعد الثقافة أحد المجالات الرئيسة التي تأثرت بشكل كبير بالتقنيات الرقمية، فبتوفير منصات للتواصل والإبداع والمشاركة، أسهمت هذه التقنيات في تشكيل الهوية الثقافية للأفراد والمجتمعات والمنظمات (Castells, 2001). والثقافة التنظيمية هي مجموعة القيم والمعتقدات والمفروضات المشتركة التي توجه سلوك الأفراد داخل المنظمة ( Kreitner &


https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3252

Kinick,1995. وهذه الثقافة تعمل كقوة دافعة أو معيقة للابتكار والتغيير التنظيمي (Akbaba, 2001). وتكتسب الثقافة التنظيمية أهمية متزايدة في عالم الأعمال التنافسي الحال .فهي لا تؤثر في أداء الموظفين فحسب، بل هي عامل جذب رئيس للمواهب .وهي كذلك تؤدي دورًا حاسمًا في نجاح استراتيجيات التحول والتغيير. وعلى الرغم من أن العديد من الناس يصفون الثقافة والمشاركة بأنها مفاهيم "ناعمة"، إلا أن الثقافة هي محور كل تحول وهي العقبة الأكثر أهمية أمام التغيير، "الثقافة تلتهم الاستراتيجية على الإفطار" بيتر دراكر.

واليوم - وبعد مرور عقود - نرى بوضوح كيف صارت التكنولوجيا جزءًا من حياتنا اليومية، وكيف تشكلت ثقافة رقمية جديدة تتميز بالتعقيد والترابط. فبالإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي، صار العالم قرية صغيرة؛إذ يمكن للأفراد التواصل وتبادل المعلومات والمعرفة بسهولة وسرعة غير مسبوقة. في عام 2015، برز مفهوم "الثورة الصناعية الرابعة" الذي سلط الضوء على تأثير التقنيات الرقمية على مختلف جوانب الحياة، من الصناعة إلى التعليم والخدمات (Schwab, 2016).

لقد غيرت التقنيات الرقمية تغييرًا جذريًا النظام التعليمي التقليدي، فمع ظهور منصات التعلم الإلكتروني والتطبيقات التعليمية، صار التعليم أكثر مرونة وتفاعلية .ويمكن للطلاب الآن الوصول إلى كم هائل من المعلومات والمعرفة في أي وقت ومن أي مكان .كما أتاح التعليم الرقمي فرصًا جديدة للتعلم مدى الحياة، وتطوير المهارات اللازمة لسوق العمل المتغير باستمرار (عماد، 2025). حاليًا، يواجه قطاع التعليم تحديات وتغيرات مشابهة؛ إذ تسهم التكنولوجيا في إعادة صياغة أساليب التدريس والتعلم .ومع ذلك، فإن التركيز على الجانب التقني وحده لا يكفي لفهم التأثير الكامل للثقافة الرقمية على التعليم. إن الثقافة الرقمية هي نظام معقد يتشابك فيه التكنولوجيا والبيداغوجيا والتنظيم لفهم هذا النظام بشكل كامل، يجب النظر إليه من منظور شامل يراعي جميع جوانبه. في هذا السياق، تسعى هذه الدراسة إلى تطوير نموذج يوضح أبعاد التحول الرقمي (القدرات الرقمية والثقافة الرقمية) في التعليم الأكاديمي، بهدف الإسهام في بناء رؤية شاملة لهذا المجال.

**القدرات الرقمية:**

تعدُّ المهارات الرقمية من المتطلبات الأساسية للأستاذ الجامعي في عصرنا الرقمي؛ إذ تسهم في تحسين عملية التعليم والتعلم .إن امتلاك الأستاذ الأكاديمي للقدرات الرقمية الملائمة يمكّنه من اختيار وتقديم الموارد التعليمية والوسائط المناسبة لعمليات التدريس. ركزت هذه الدراسة على مدى تطبيق المهارات الرقمية التي تتطلب معرفة أساسية بتقنيات المعلومات، ويتوقف تحديد المهارات الرقمية المطلوبة الأستاذ الأكاديمي على تحديد جوهر العملية التعليمية، ويُعدُّ توصيل المحتوى العلمي وإثرائه وتصحيحه ومراقبة تعلم الطالب من الأهداف الرئيسة للعملية التعليمية. ولذا، يجب أن يمتلك الأستاذ الأكاديمي قدرات أساسية، مثل: عرض المحتوى، ومعالجة النصوص، وإدارة المعلومات، واستخدام الشبكات الإلكترونية وغيرها.

أظهرت دراسة Ulferts (2021) أن غالبية الأساتذة الجامعيين لديهم استعداد جيد لاستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأغراض التعليمية، مثل: محركات البحث، وتنزيل المعلومات، واستخدام الوسائط التشعبية، وأدوات الاتصال عبر الإنترنت. يرجع هذا التوجه إلى عدة عوامل، أبرزها: السياسات الجامعية، التي تشجع على استخدام تكنولوجيا المعلومات في العمل الأكاديمي، فضلًا عن تأثُّر جيل الأساتذة الشباب بالتكنولوجيا منذ سن مبكرة. تؤكد هذه الدراسة أهمية القدرات الرقمية للأساتذة الجامعيين في عصر التحول الرقمي . وقد أوصت هذه الدراسة

إلى الحاجة إلى توسيع نطاق هذه القدرات؛ لتشمل مجموعة واسعة من المهارات التقنية والتربوية، إضافة إلى ضرورة التطوير الذاتي المستمر؛ لمواكبة أحدث التطورات التكنولوجية.

يشدد Kohnke (2017) على ضرورة استيفاء المنظمات لثلاثة شروط رئيسة لنجاح التحول الرقمي: تطوير مهارات وكفاءات جديدة، بما في ذلك المهارات الرقمية، بناء قدرات تنظيمية متميزة، وتبني قيادة ذات رؤية رقمية واضحة.

**أبعاد القدرات الرقمية:**

حدد Madum, Hadriana, & Safriyanti (2019) مجموعة من المعايير لتقييم كفاءات الأستاذ الأكاديمي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي تشمل:

1. تشغيل الحاسوب.
2. القدرة على تركيب وتجميع واعداد وصيانة وحل مشكلات الحاسوب الشخصي.
3. البرمجة الحاسوبية.
4. معالجة النصوص.
5. جداول البيانات.
6. إدارة قواعد البيانات.
7. إنشاء العروض التقديمية التفاعلية كوسيلة للتواصل بين الأشخاص.

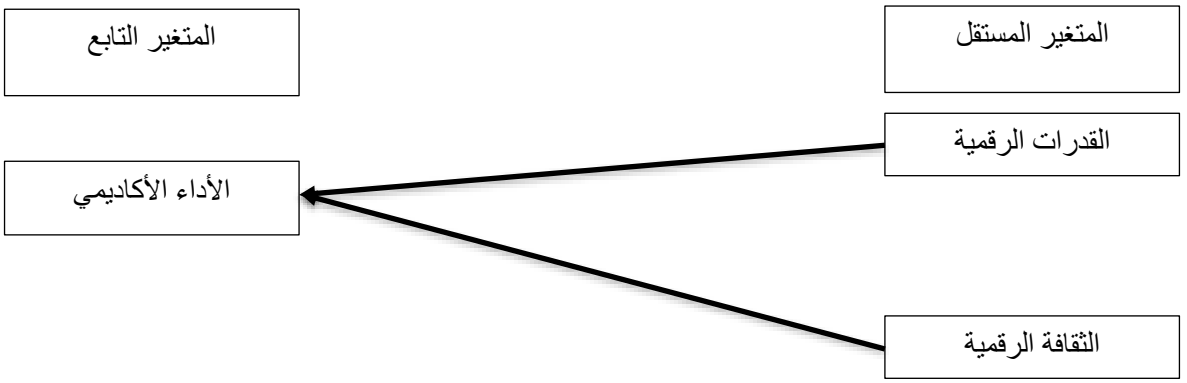
**مكونات القدرات الرقمية:**

وفقًا لعنتوري و عرقوب (2025)، وHandley (2018)، تتألف القدرات الرقمية من مجموعة من ست قدرات أساسية، وهي:

- القدرات الرقمية وحل المشاكل والابتكار: هي القدرة على إنشاء منتجات رقمية جديدة، مثل: المنصات والمواقع؛ لتسهيل التواصل مع المستخدمين، إضافة إلى تطوير حلول مبتكرة للمشاكل، باستخدام أساليب رقمية حديثة.
- الإلمام بالمعلومات والبيانات: تشمل هذه القدرة الوصول إلى البيانات والمعلومات ومعالجتها، وتحويلها، والاستفادة منها باستخدام الأدوات الرقمية.
- الهوية الرقمية: تتمثل في القدرة على بناء سمعة رقمية وتحقيق الذات كشخصية رقمية، إضافة إلى خلق أسلوب وقيم شخصية للمشاركة على المنصات الرقمية.
- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تتضمن استخدام الأجهزة والتطبيقات والبرامج والخدمات الرقمية، مثل: متصفحات الويب وبرامج الإنتاجية، والقدرة على اختبار وتكييف وتخصيص التطبيقات، وتقييم الفوائد والقيود، وتصميم وتنفيذ الحلول الرقمية، واستعادة العمل بعد الإخفاقات.
- التطوير والتعلم الرقمي: هي القدرة على تحديد الفرص التعليمية الرقمية والمشاركة فيها، واستخدام الموارد والأدوات الرقمية للتعلم، وتنظيم المحتوى الرقمي، وتوثيق البيانات التعليمية، واستخدامها للتحليل الذاتي والتقييم.
- التواصل، التعاون والمشاركة: تعني القدرة على التواصل والتعاون والمشاركة بفاعلية باستخدام مختلف الوسائط، مثل: وسائل التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني، لبناء علاقات إيجابية وتحقيق أهداف مشتركة.


https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3252

## نموذج البحث:




**الشكل (1): نموذج الدراسة**

## فرضيات البحث

**يهدف هذا البحث إلى دراسة مدى أثر التحول الرقمي عبر بُعدَي القدرات الرقمية والثقافة الرقمية في تحسين أداء الأكاديمي للجامعات اليمنية. بناءً على ما سبق، إن فرضيات هذه الدراسة هي:**

- **الفرضية الأولى: هناك علاقة إيجابية بين القدرات الرقمية والأداء الأكاديمي في الجامعات اليمنية.**
- **الفرضية الثانية :هناك علاقة إيجابية بين الثقافة الرقمية والأداء الأكاديمي في الجامعات اليمنية.**

**أسئلة البحث:**

**لتحديد أثر القدرات الرقمية والثقافة الرقمية في الأداء الأكاديمي في الجامعات، صِيغ سؤالان بحثيان، هما:**

1. **هل تؤثر القدرات الرقمية في الأداء الأكاديمي؟**
2. **هل تؤثر الثقافة الرقمية في الأداء الأكاديمي؟**

## المنهجية البحثية

**المقاييس وتطوير الاستبيان**

**لتحقيق هدف الدراسة المتمثل في قياس تصورات الأساتذة الأكاديميين حول جوانب التحول الرقمي، اختيرت أداة الاستبيان جمع البيانات الأكثر ملاءمة؛ نظرًا لأهمية ضمان جودة البيانات، واعتمِد مقاييس موثوقة ومجربة في دراسات سابقة (Lyberg & Biemer 2003). وبناءً على اقتراح Gounaris (2006)، طور نموذج مفاهيمي لهذه الدراسة بالاستناد إلى الأدبيات السابقة وتكييف مقاييس من دراسات متعددة (Kitsios et al., 2021; Raturi et al., 2011; Mills et al., 2012)، اختيرت هذه الدراسات تحديدًا؛ لأنها تناولت مفاهيم قريبة من موضوع هذه الدراسة .وقد تم تعديل هذه المقاييس لتلائم سياق التعليم العالي في هذه الدراسة، مع التركيز خصوصًا على العلاقة بين التحول الرقمي بأبعاده (المهارات الرقمية وثقافة الرقمية)، والأداء الأكاديمي.**

**جمع العينات والبيانات**

لتحقيق أهداف الدراسة، صُمِّم واستخدم مسح استبياني؛ لجمع البيانات من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات اليمنية. ونشر الاستبيان إلكترونيًا من برابط إلكتروني وُزِّع عبر في التواصل الاجتماعي؛ للوصول إلى أكبر عدد ممكن من المشاركين. ولضمان الحصول على استجابات شاملة، اتجهت الدراسة للتوزيع الأولي، وأرسل الاستبيان عبر مواقع التواصل الاجتماعي، مع دعوة أعضاء هيئة التدريس للمشاركة. ثم التذكير: بعد شهر من التوزيع الأولي، أرسلت رسالة تذكير للمشاركين عبر قنوات التواصل الاجتماعي نفسها، وحثهم على ملء الاستبيان في حال لم يفعلوا ذلك سابقًا. وأخيراً، جُمعت البيانات، وبلغت 131 استبانة صالحة بعد انتهاء فترة الاستجابة.

**الإجراءات التحليلية**

الدراسة الحالية استخدمت نمذجة مسار المربعات الجزئية (PLS-SEM) لاختبار النموذج النظري. وكانت الأساسيات المنطقية لاختيار نمذجة مسار المربعات الجزئية على النحو التالي: أولًا، حظي نمذجة مسار المربعات الجزئية بتطبيق واسع النطاق في الإدارة والتخصصات ذات الصلة ( Hair et al., 2012; Kura, 2016; Kura et al., 2015; Real et al., 2014; José and Manuel, 2012). ثانيًا، بما أن هدف الدراسة الحالية كان توقع المتغير التابع، فقد عدينا نمذجة مسار المربعات الجزئية إجراءً تحليليًا مناسبًا (Hair et al., 2011). وأخيرًا، يُعدُّ نمذجة مسار المربعات الجزئية النظام الأكثر تطورًا وتعميمًا من تقنيات نمذجة المعادلات البنيوية القائمة على التباين (PLS-SEM). وعليه، استخدمت الدراسة الحالية برنامج Smart PLS 4.

## النتائج والمناقشة

استخدمت الدراسة الحالية نمذجة مسار المربعات الجزئية (PLS) لتحليل البيانات؛ لأن هذه الطريقة تشهد تطبيقًا واسعًا في البحوث الأكاديمية ( Hair et al,2014، 2012؛ Lee et al). قبل إجراء اختبارات الموثوقية والصلاحية والمسارات البنيوية، تم تقييم افتراضات مختلفة متعلقة بالتقابل والتعدد الخطي وانحياز المنهج المشترك ( Hair et al.,2010, 2011 ؛ Tabachnick and Fidell, 2007؛ Podsakoff and Organ, 1986).

اتبعت الدراسة الحالية عملية من خطوتين، هما:

(1) تقييم نموذج القياس؛ و (2) تقييم النموذج البنيوي، وذلك لتقييم نتائج نمذجة المعادلات البنيوية باستخدام المربعات الجزئية (PLS-SEM) وإعداد التقارير عنها (Hair et al.، 2010، 2014؛ Henseler et al.، 2009).

**تقييم نموذج القياس Measurement Model Assessment**

وفق Hair وآخرون (2010، 2014)، و Henseler وآخرون (2009) لتقييم نموذج القياس يحتاج الباحثون إلى تحديد موثوقية العناصر الفردية وتحديد الاتساق الداخلي وصلاحية المحتوى والصلاحية المتقاربة والصلاحية التمييزية.

- موثوقية كل بند:

يجب تقييم موثوقية كل بند بالنظر إلى الأحمال الخارجية لكل من أدوات القياس (البنود) لكل متغير (Hair et al., 2012, 2014; Duarte and Raposo, 2010; Hulland, 1999). وقد اقترح الباحثون قاعدة عامة للاحتفاظ بالبنود؛ إذ ينصحون بالاحتفاظ بالبنود التي تتراوح أحمالها الخارجية بين0.40 - 0.70 (Hair et al., 2014). كانت الأحمال الخارجية لكل من المتغيرات الكامنة في الدراسة الحالية كافية لتصل إلى0.50 أو أكثر (راجع الجدول الأول)، ولذا، نجحت الدراسة الحالية في تحقيق معيار موثوقية كل بند.


https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3252

- موثوقية الاتساق الداخلي (معامل الاعتماد المركب):

اقترح كل من Bagozzi و Yi (1988) و Hair وآخرون (2011) قاعدة عامة لتفسير معامل الاعتماد المركب؛ إذ تشير إلى أن قيمة 0.40 أو أعلى تعدُّ مؤشرًا جيدًا .يوضح الجدول الأول معاملات الاعتماد المركب لكل متغير كامن في الدراسة الحالية .تراوحت معاملات الاعتماد المركب، كما هو موضح بالجدول الأول، بين 0.599 و0.942 لكل متغير كامن، مما يدل على موثوقية الاتساق الداخلي الملائمة لإجراءات القياس (Bagozzi and Yi, 1988; Hair et al., 2011).

- تقارب الصلاحية (استخلاص التباين المتوسط):

اقترح Fornell and Larcker (1981) استخدام استخراج التباين المتوسط (AVE) لتقييم تقارب الصلاحية .يرى Chin (1998) أن قيمة 0.50 أو أكثر لاستخراج التباين المتوسط تعدُّ مؤشرًا على تقارب صلاحية متغير كامن محدد. تظهر نتائج استخراج التباين المتوسط في الجدول الأول أن جميع المتغيرات الكامنة في الدراسة الحالية حققت الحد الأدنى المطلوب وهو 0.50، مما يدل على أن الدراسة حققت تقارب صلاحية جيد (Chin, 1998).

- الصلاحية التمييزية:

استند تقييم التمييز الصلاحي على معيار Fornell and Larcker (1981). يقترح Fornell and Larcker قاعدة عامة الاعتماد على استخراج التباين المتوسط (AVE) بقيم 0.50 فأعلى. للتأكد من التمييز الصلاحي، أضافا معيارًا آخر، هو أن يكون الجذر التربيعي لاستخراج التباين المتوسط أعلى من الارتباطات بين المتغيرات الكامنة.

يظهر الجدول الأول أن قيم استخراج التباين المتوسط لجميع المتغيرات الكامنة تجاوزت الحد الأدنى المطلوب وهو 0.50 كما يوضح الجدول الثاني أن الجذر التربيعي لاستخراج التباين المتوسط أعلى من الارتباطات بين المتغيرات الكامنة. بناءً على ذلك، يُستنتج أن جميع أدوات القياس المستخدمة في الدراسة الحالية تتمتع بمستوى كاف من الصلاحية التمييزية.

جدول (1): يوضح الأحمال الخارجية، والاعتماد المركب، واستخراج التباين المتوسط (AVE).

| Latent constructs and indicators | Standardized loadings | AVE | CR |
|---|---|---|---|
| الأداء الأكاديمي (ACPERF) | | 0.839 | 0.977 |
| ACPERF01 | 0.939 | | |
| ACPERF02 | 0.936 | | |
| ACPERF03 | 0.877 | | |
| ACPERF04 | 0.923 | | |
| ACPERF05 | 0.920 | | |
| ACPERF06 | 0.930 | | |
| ACPERF07 | 0.926 | | |
| ACPERF08 | 0.874 | | |
| القدرات الرقمية (TC) | | 0.561 | 0.827 |
| TC04 | 0.575 | | |
| TC05 | 0.493 | | |
| TC06 | 0.876 | | |
| TC07 | 0.951 | | |
| الثقافة الرقمية (TCU) | | 0.646 | 0.935 |
| TCU01 | 0.923 | | |
| TCU03 | 0.866 | | |
| TCU04 | 0.749 | | |
| TCU05 | 0.845 | | |
| TCU06 | 0.785 | | |
| TCU07 | 0.773 | | |
| TCU08 | 0.850 | | |
| TCU09 | 0.595 | | |

المصدر: الباحث

جدول (2): الجذر التربيعي لاستخراج التباين المتوسط لارتباطات المتغيرات الكامنة

| | الأداء الأكاديمي | القدرات الرقمية | الثقافة الرقمية |
|---|---|---|---|
| الأداء الأكاديمي | 0.916 | | |
| القدرات الرقمية | 0.651 | 0.749 | |
| الثقافة الرقمية | -0.258 | 0.433 | 0.804 |

المصدر: الباحث


https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3252

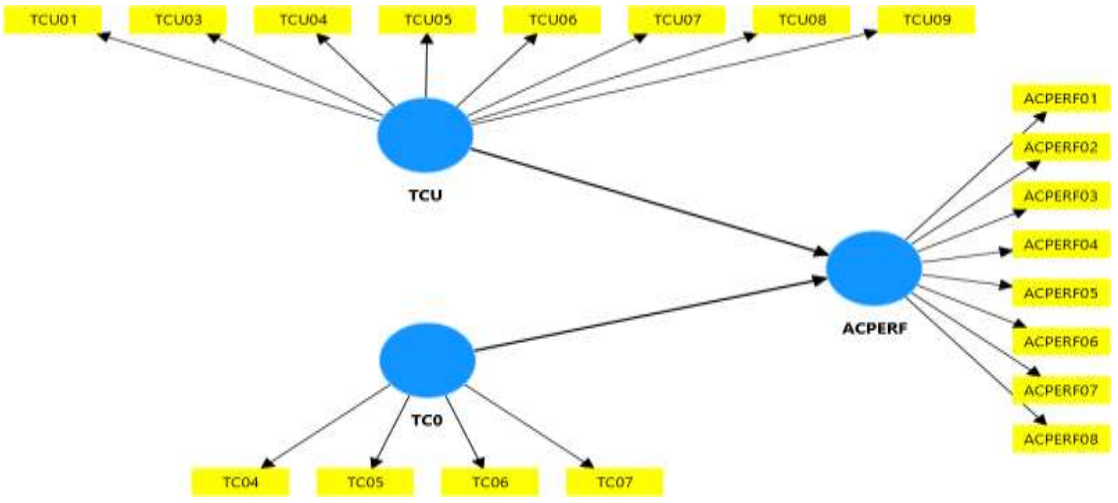
**تقييم النموذج البنيوي (الهيكلي)**

اعتمدت الدراسة إعادة العينة القياسي (Bootstrapping) باستخدام 5000 عينة معاد تكوينها وعدد من حالات القياس يبلغ 131، وذلك لتحديد دلالة معاملات المسار استنادًا إلى أعمال كل Hair وآخرون (2011, 2012, 2014) و Henseler واخرون (2009).

يقدم الجدول الثالث، الشكل 1، تقديرات كاملة للنموذج الهيكلي إلى جانب الإحصائيات المتعلقة بالمتغير المعتدل لفريق العمل. في الأصل، اقترحت الفرضية H1أن القدرات الرقمية ستكون مرتبطة بشكل إيجابي بالتحول الرقمي. وقد كشفت النتائج الواردة في الجدول الثالث والشكل 1 عن وجود علاقة قوية بين القدرات الرقمية و الأداء الأكاديمي وفقا للنتيجة ( B:0.940, t:7.488, p <0.000) وبالتالي تدعم H1. أظهرت النتائج أيضًا عدم وجود علاقة إيجابية بين المتغيرين الثقافة الرقمية و الأداء الأكاديمي ( B:-0.666, t:2.838, p <0.000). وعليه، رفض الفرضية H2.

يوصي تقييم النموذج البنيوي باستخدام PLS-SEM بمعيار مهم آخر؛ ألا وهو تقييم قيمة R2 ، التي تسمى أيضًا؛ معامل التحديد ( Hair وآخرون 2010، 2011، 2012). وفقًا لعدد من الباحثين، تمثل قيمة R2 نسبة التباين في المتغير التابع التي يمكن تفسيرها بواسطة متغير تنبؤي واحد أو أكثر ( Hair وآخرون، 2010). ويشير Hair وآخرون (2010) إلى أن المستوى المقبول لقيمة R2 يعتمد على السياق الذي يُجرى فيه البحث.

وفقًا Falk و Miller (1992)، تعدُّ قيمة R2، التي تبلغ 0.10 مقبولة. بناءً عليه، اقترح Chin (1998) أنه في نمذجة مسار المربعات الجزئية (PLS-SEM)، يمكن اعتبار قيمة R2، التي تساوي 0.60 كبيرة، و 0.33 متوسطة، و 0.19 ضعيفة. وكانت قيمة R2، التي حُصِل عليها في الدراسة الحالية 0.780. يشير هذا إلى أن كل من المتغيرين القدرات الرقمية والثقافة التنظيمية معًا يفسران 78٪ من التباين في المتغير الأداء الأكاديمي. وبناءً على توصية Chin (1998)، تعد قيمة R2، التي حُصِل عليها كبيرة. ومع ذلك، ووفقًا Falk و Miller (1992)، فإن القيمة أعلى بشكل كافٍ من الحد الأدنى المقبول.




الشكل (2): نموذج الهيكل

جدول (3): تقييم النموذج الهيكلي مع متغير معدل (نموذج كامل)

| الفرضيات | المتغيرات | BETA | SD | T Values | P values | القرار |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الأولى | القدرات الرقمية ← الأداء الأكاديمي | 0.940 | 0.125 | 7.488 | *** 0.000 | تدعم |
| الثانية | الأداء الأكاديمي← الثقافة الرقمية | -0.666 | 0.235 | 2.838 | *** 0.005 | لا تدعم |

ملاحظة: $***p < 0.01$ ، $**p < 0.05$

المصدر: الباحث

القدرة التنبؤية للنموذج

نظراً للطبيعة العاكسة للمتغير الكامن الداخلي، اعتمدت الدراسة الحالية مقياس التكرار المتقاطع($Q^2$) ؛ لتقييم قدرة النموذج على التنبؤ؛ تماشياً مع توصيات كل من Hair وآخرون (2010) وChing (2010). يُعدُّ تقييم القدرة التنبؤية خطوة مكملة لتقييم جودة النموذج؛ لأن معايير جودة المطابقة K(GoF) قد لا تكون كافية للتمييز بين النماذج الصحيحة والخاطئة Hair وآخرون (2010، 2014). ووفقًا لـHenseler وآخرون (2009)، فإن حصول نموذج الدراسة على قيمة (أو قيم) $Q^2$ أكبر من الصفر يُشير إلى امتلاكه لقدرة تنبؤية جيدة. يقدم الجدول الرابع نتائج اختبار التكرار المتقاطع Q2. وفقًا للاقتراح الذي قدمه كل من Chin (1998) و Henseler وآخرون (2009)، فإن قيمة التكرار المتقاطع (Q2) - كما هو موضح في الجدول الرابع - أكبر من الصفر. ويشير هذا إلى أن النموذج يتمتع بقدرة تنبؤية.

جدول (4): يوضح قياس القدرة التنبؤية للمكوّن الكامن

| القدرة التنبؤية للنموذج (Q2) | $Q^2$predict | RMSE | MAE |
|---|---|---|---|
| الأداء الأكاديمي | 0.785 | 0.475 | 0.357 |

## إسهامات الدراسة:

- الجانب النظري: تسلط الدراسة الضوء على العلاقة المترابطة بين الثقافة الرقمية والقدرات الرقمية والأداء الأكاديمي، وتبرز أهمية تبني التكنولوجيا ركيزة أساسية في مؤسسات التعليم العالي لتحقيق تعلم فعال.
- الجانب التطبيقي: تقدم الدراسة إطاراً تحليلياً لوضع التعليم الرقمي في الجامعات اليمنية، مُشيرة إلى التحديات التي يواجهها الأكاديميون والطلبة نتيجة لضعف البنية التحتية التكنولوجية والآثار السلبية للثقافة الرقمية غير الموجهة.


https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3252

**النتائج الرئيسة:**

- **تأثير القدرات الرقمية:** تشير النتائج إلى أن القدرات الرقمية للأفراد لها تأثير إيجابي ومباشر في الأداء الأكاديمي؛ إذ تعمل على تعزيز مهارات التفكير النقدي والإبداع.
- **تأثير الثقافة الرقمية:** تظهر الدراسة أن الثقافة الرقمية، في سياق الجامعات اليمنية، قد أثرت سلبًا الأداء الأكاديمي. ويعود ذلك إلى عدة عوامل منها:
  - **البنية التحتية:** ضعف البنية التحتية للإنترنت وانقطاعاتها المتكررة.
  - **التشتيت:** تشتيت الانتباه الناتج عن الاستخدام المفرط لوسائل التواصل الاجتماعي.
  - **الصحة الرقمية:** الإرهاق والإجهاد المرتبطان بالإفراط في استخدام الأجهزة الذكية.
  - **الجودة الأكاديمية:** تدهور جودة الأبحاث بسبب الاعتماد على مصادر غير موثوقة على الإنترنت.
  - **المهارات الاجتماعية:** تراجع المهارات الاجتماعية والتواصلية نتيجة الاعتماد المفرط على التكنولوجيا.

## التوصيات:

- **توصي الدراسة بتطوير البنية التحتية الرقمية وكذلك توفير الدعم التقني:** بأن تسعى الجامعات اليمنية في الاستثمار استثمارًا مكثفًا في تطوير بنيتها التحتية الرقمية، مع التركيز على توفير شبكات إنترنت عالية السرعة وذات جودة موثوقة تغطي جميع مرافق الجامعة. ويجب تجهيز الفصول الدراسية والمختبرات بالمعدات التكنولوجية الحديثة مثل: الحواسيب، وأجهزة العرض التفاعلية، وشبكات الأنترنت عالية الكفاءة. ويجب توفير دعم فني مستمر للمستخدمين بإنشاء مراكز مساعدة فنية مؤهلة. إضافة إلى ذلك، يُنصح بتوفير الأجهزة الرقمية، مثل: الحواسيب المحمولة والأجهزة اللوحية للطلبة والأكاديميين بأسعار مخفضة أو مجانًا، وتشجيعهم على استخدام أجهزتهم الشخصية في العملية التعليمية مع ضمان توفير بيئة تكنولوجية آمنة ومحمية.
- **توصي الدراسة ببناء القدرات الرقمية وتطوير المناهج الدراسية:** لضمان الاستفادة القصوى من التكنولوجيا في التعليم، يجب على الجامعات اليمنية تنفيذ برامج تدريبية مكثفة وشاملة للأكاديميين والطلبة على استخدام التقنيات الحديثة في التعليم. يجب أن تشمل هذه البرامج التدريب على مجموعة واسعة من المهارات الرقمية، مثل: البحث عبر الإنترنت، وتقييم المصادر المعلوماتية، واستخدام أدوات التعاون عبر الإنترنت، وتطوير المحتوى الرقمي. كما يجب تحديث المناهج الدراسية بانتظام لدمج التكنولوجيا في مختلف التخصصات، وتشجيع الطلبة على استخدام الأدوات الرقمية في إعداد مشاريعهم البحثية وواجباتهم الدراسية.
- **توصي الدراسة بالسعي لبناء الشراكات والتعاون:** لتعزيز جهود تطوير التعليم الرقمي في الجامعات اليمنية، يُنصح ببناء شراكات قوية مع المؤسسات الحكومية والخاصة والمنظمات الدولية. يمكن لهذه الشراكات أن تسهم في توفير الدعم المالي والتقني اللازم لتنفيذ المشاريع الرقمية، وتبادل الخبرات والمعرفة مع المؤسسات الأخرى. وكذا يجب تشجيع التعاون بين الجامعات اليمنية والجامعات العالمية لتطوير برامج مشتركة في مجال التعليم الرقمي، وتبادل الخبرات والباحثين.

## خاتمة الدراسة

في ختام هذه الدراسة، تبين لنا أن للثقافة الرقمية والقدرات الرقمية لهما أثر بالغ في تحسين الأداء الأكاديمي للكادر التدريسي في الجامعات اليمنية؛ فقد أظهرت النتائج علاقة مباشرة بين مستوى الثقافة الرقمية لدى أعضاء

هيئة التدريس وبين جودة المخرجات التعليمية. بناءً على هذه النتائج، نوصي بضرورة إيلاء اهتمام أكبر لتطوير الثقافة الرقمية والقدرات الرقمية لدى الكادر التدريسي ببرامج تدريبية مكثفة، ووفير الفرص لاستخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية. وكذا نوصي بضرورة توفير البنية التحتية اللازمة لدعم هذه الجهود، وتطوير السياسات، التي تشجع على تبني التقنيات الرقمية في التعليم العالي. كذلك هذا البحث، يشدد على أهمية التحول الرقمي في التعليم العالي، ودور الثقافة الرقمية والقدرات الرقمية في تحقيق هذا التحول. لقد أظهر البحث أن الاستثمار في تطوير الكادر التدريسي رقمياً هو استثمار في مستقبل التعليم في اليمن. وفي ظل التطورات المتسارعة في مجال التقنيات الرقمية، فإن الحاجة إلى مواكبة هذه التطورات تتزايد باستمرار. لذلك، فإننا نوصي بإجراء المزيد من الأبحاث في هذا المجال، والتركيز على دراسة الآثار طويلة الأجل لتبني التقنيات الرقمية في التعليم العالي، وتطوير نماذج تعليمية مبتكرة تستفيد من إمكانات التقنيات الرقمية.


https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3252

# المراجع

## المراجع العربية:

أبو هادي، أنور يحيي، والخطيب، ياسر حزام. (2024). تصور مقترح للتحول الرقمي في الجامعات اليمنية في ضوء الخبرات العالمية الحديثة. *مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية*، 1 (*1*)، 760 – 801.

حيدر، عبد اللطيف، والخطيب، خليل. (2023). أبعاد التحول الرقمي في التعليم العالي ومتطلبات تنفيذه بالدول النامية في ضوء التنمية المستدامة. *المجلة العربية للمعلومات*، (35)،1 – 20.

الخطيب، ياسر حزام، والخطيب، خليل محمد. (2021). تحديات التحول الرقمي في التعليم الجامعي بالجمهورية اليمنية وسبل التغلب عليها. *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية*، 8 (19)، 1 – 29.

شاكر، عبد الملك، والسعدي، محمد. (2023). التحول الرقمي كضمان لجودة التعليم في الجامعات اليمنية: واقعه وانعكاساته وآلياته. *مجلة جامعة عدن للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 4 (1)، 48 - 60.

الضلعي، حسين علي، والصبري، عبد الله محمد، وصالح، أحمد عبد الكريم. (2021). التحول الرقمي في التعليم العالي: التحديات والفرص. *مجلة العلوم التربوية والإنسانية*، (38)، 106 - 138

العبدي، منصور صالح، والسودي، مبروك صالح (2024). حوكمة تكنولوجيا المعلومات ودورها في تعزيز استجابة الجامعات اليمنية للتحولات الرقمية المعاصرة. *مجلة التمكين الاجتماعي*، 6(4)، 45- 76.

عماد، أ. (2025، مايو 10). *التقنيات التعليمية الحديثة وتطبيقاتها*. Qorrect. Retrieved from: https://qorrectassess.com/ar/blog/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%AF%D9%8A%D8%AB%D8%A9-%D9%88%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D9%82%D8%A7%D8%AA/

عنتوري، خديجة، & عرقوب، خديجة. (2025). مساهمة القدرات الرقمية في خلق فرص للمقاولاتية الرقمية (دراسة عينة من المؤسسات الناشئة الرقمية في الجزائر). *مجلة العلوم الإدارية والمالية*،(1)9، 203- 222.

وطفة، علي أسعد (2022). *مواءمة مناهج التعليم العالي مع مجالات الثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات سوق العمل*. إصدارات مكتب الشبكة الخليجية لضمان جودة التعليم العالي بدول مجلس التعاون.

## المراجع الإنجليزية:

Abidogun, B. G., Akiode, A. O., & Taiwo, O. (2024). Education, digital literacy and academic performance: Essential components for driving future improvement in primary schools, Lagos State. *Educational Perspectives, 12*(3), 154–160.

Amit, R., & Zott, C. (2012). Creating value through business model innovation. *MIT Sloan Management Review, 53*, 41–49.

Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science, 16*, 74–94.

Biemer, P. P., & Lyberg, L. E. (2003). *Introduction to survey quality*. *Technometrics, 45*(3), 277.

Brown, P., Hesketh, A., & Wiliams, S. (2003). Employability in a knowledge-driven economy. *Journal of Education and Work, 16*(2), 107–126.

Cawood, R. (2018). *The university of the future: Can the universities of today lead learning for tomorrow?* Ernst & Young Australia.

Chapco-Wade, C. (2018). Digitization, digitalization, and digital transformation: What's the difference? *Medium*. Retrieved August 18, 2020, from https://medium.com

Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295–336). Mahwah, NJ: Laurence Erlbaum Associates.

Colbert, A., Yee, N., & George, G. (2016). The digital workforce and the workplace of the future. *Academy of Management Journal, 59*(3), 731–739.

Duarte, P. A. O., & Raposo, M. L. B. (2010). A PLS model to study brand preference: An application to the mobile phone market. In *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications* (pp. 449–485).

Falk, M., & Miller, A. G. (1992). Infrared spectrum of carbon dioxide in aqueous solution. *Vibrational Spectroscopy, 4*(1), 105–108.

Fernández, A., Gómez, B., Binjaku, K., & Meçe, E. K. (2023). Digital transformation initiatives in higher education institutions: A multivocal literature review. *Education and Information Technologies, 28*(10), 12351–12382.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research, 18*, 39–50.

Goulart, V. G., Liboni, L. B., & Cezarino, L. O. (2022). Balancing skills in the digital transformation era: The future of jobs and the role of higher education. *Industry and Higher Education, 36*(2), 118–127.

Gounaris, S. P. (2006). Internal-market orientation and its measurement. *Journal of Business Research, 59*(4), 432–448.

Hair, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review, 26*(2), 106–121.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.


https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3252

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.

Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice, 19*(2), 139–152.

Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. A. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science, 40*, 414–433.

Handley, F. J. (2018). Developing digital skills and literacies in UK higher education: Recent developments and a case study of the Digital Literacies Framework at the University of Brighton, UK. *Publicaciones, 48*(1).

Henseler, J. (2012). Why generalized structured component analysis is not universally preferable to structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science, 40*, 402–413.

Henseler, J. (2017). Partial least squares path modeling. In *Advanced methods for modeling markets* (pp. 361–381).

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing* (pp. 277–319). Emerald Group Publishing.

Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive, 15*(2), 123–139.

Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic Management Journal, 20*(2), 195–204.

Iyengar, P., Tyler, I., & Chhabra, A. (2020). Digital business maturity model: 9 essential competencies to assess digital business maturity. *Gartner*. Retrieved January 27, 2021, from https://gartner.com

Kohnke, O. (2017). It's not just about technology: The people side of digitization. In *Shaping the digital enterprise: Trends and use cases in digital innovation and transformation* (pp. 69–91).

Kurbanov, R. A., Belyalova, A. M., Yarygina, N. A., Schetinina, S. Y., Feshina, S. S., Buslaev, S. I., & Dugarskaya, T. A. (2020). Student attitude to future profession in field of information technology at university training stage. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24*(4), 5019–5026.

Lee, Y. J., & Huang, C. L. (2012). The relationships between balanced scorecard, intellectual capital, organizational commitment and organizational performance: Verifying a 'mediated moderation' model. *American Journal of Business and Management, 1*(3), 140–153.

Mahdum, M., Hadriana, H., & Safriyanti, M. (2019). Exploring teacher perceptions and motivations to ICT use in learning activities in Indonesia. *Journal of Information Technology Education: Research, 18*, 293–317.

Matt, D. T., Pedrini, G., Bonfanti, A., & Orzes, G. (2023). Industrial digitalization: A systematic literature review and research agenda. *European Management Journal, 41*(1), 47–78.

McCusker, C., & Babington, D. (2015). *The 2018 digital university: Staying relevant in the digital age*. Pricewaterhouse Coopers.

McDonald, M. P., & Rowsell-Jones, A. (2012). *The digital edge: Exploiting information and technology for business advantage*. Gartner eBook.

Neumeier, A., Wolf, T., & Oesterle, S. (2017). The manifold fruits of digitalization: Determining the literal value behind. In *Proceedings of the Wirtschaftsinformatik Conference* (pp. 484–498). St. Gallen.

Podsakoff, P. M., & Organ, D. W. (1986). Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of Management, 12*(4), 531–544.

Real, J. C., Roldán, J. L., & Leal, A. (2014). From entrepreneurial orientation and learning orientation to business performance: Analysing the mediating role of organizational learning and the moderating effects of organizational size. *British Journal of Management, 25*(2), 186–208.

Rêgo, B. S., Lourenço, D., Moreira, F., & Pereira, C. S. (2023). Digital transformation, skills and education: A systematic literature review. *Industry and Higher Education, 1*–14.

Sulastri, S., Mulyadi, H., Disman, D., Hendrayati, H., & Purnomo, H. (2023). Resilience acceleration model of small and medium enterprises through digital transformation. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR), 10*(4), 609–619.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon/Pearson Education.

Tadese, M. (2020). Design and simulation of voltage amplidyne system using robust control technique. *arXiv preprint*arXiv:2009.00232.

Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: Reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina de Comunicación Social, 78*, 1–21.

Tong, D. H., Uyen, B. P., & Ngan, L. K. (2022). The effectiveness of blended learning on students' academic achievement, self-study skills and learning attitudes: A quasi-experiment study in teaching the conventions for coordinates in the plane. *Heliyon, 8*(12).

Ulferts, H. (2021). *Teaching as a knowledge profession: Studying pedagogical knowledge across education systems*. OECD Publishing.

UNESCO. (2023). ¿Qué debe saber sobre la alfabetización? Retrieved from https://www.unesco.org/es/literacy/need-know


https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3252

Wildan Zulfikar, M., Idham bin Hashim, A., Ubaid bin Ahmad Umri, H., & Ahmad Dahlan, A. R. (2018). A business case for digital transformation of a Malaysian-based university. In *International Conference on Information and Communication Technology for the Muslim World (ICT4M)* (pp. 106–109). https://doi.org/10.1109/ICT4M.2018.00028