أهميّة التكنولوجيا الرقميّة
ومعوِّقات استخدامها في التدريس الجامعيّ
من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس
بكليّة التربيَّة – جامعة الخرطوم

د. عليش عبدالرحيم البشير حويري
أ. منال نيتو علوي نيتو

مجلة كُلِّيَّة التربيَّة
جامعة الخرطوم
العدد الثامن عشر
السنة الثالثة عشرة
سبتمبر 2021م

مستخلص

يهدف هذا البحث إلى التعرّف على أهميّة استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية جامعة الخرطوم، كما يهدف إلى الكشف عن معوقات استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية جامعة الخرطوم. استخدم الباحثان المنهج الوصفي وتكوّن مجتمع البحث من أعضاء هيئة التديس بكليّة التربية جامعة الخرطوم حيث تمّ اختيار العينة بطريقة عشوائية بحيث تمثل 14% من المجتمع. استخدم الباحثان الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وباتباع الأساليب الإحصائية الملائمة تمّ تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS. خلص البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها: للتكنولوجيا الرقميّة أهميّة في مجال التدريس الجامعيّ. تدريب المحاضر الجامعيّ بصورة دوريّة على استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ يعدُّ جزءاً من ترقية الأداء المهني له. ضعف إتقان التعامل مع التقنيات التكنولوجية التعليميّة التعلُّميّة كالسبورة الذكيّة لعدم توفرها في أقسام كليّة التربيّة. ضعف شبكة الإنترنت بالجامعة، كثرة أعداد الطلاب في قاعات المحاضرات مع عدم تهيئتها لاستخدام التكنولوجيا الرقميّة. وبناءً على تلك النتائج أوصى الباحثان بالآتي: توعية أعضاء هيئة التديس بأهميّة استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ من خلال ورش العمل والندوات، عقد دورات

Abstract

This study aimed to identify the importance of using the Digital Technology in academic teaching from the point of views of the teaching staff members in Faculty of Education - Khartoum University. It also aims to explore the obstacles of using the Modern Digital Technology in academic teaching from the point of view of the teaching staff members in Faculty of education at Khartoum University. The researchers used the descriptive method, and the community of the research was the teaching staff members at Khartoum University - Faculty of education. The sample of the study was randomly chosen and represented 14% from the total population of research. The researchers used the questionnaire as a tool for collecting data, analyzing data by using the (**SPSS**) Statistical Package for the Social Sciences**.** The findings are significant ones; the Digital technology has importance in the academic teaching. Training the university staff continually in using digital technology in university staff aids in developing of his or her career, the weaknesses of dealing with educational technology as smart board because it's not available, the internet service in faculty of education is weak, the large

تدريبية بصورة دورية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام كليّة التربية المختلفة وتعريفهم بالمستحدثات التكنولوجية الرقميّة التي يمكن توظيفها في مجال التدريس، وضع خطة استراتيجية لتطبيق التكنولوجيا الرقميّة بالجامعات السودانية.

الكلمات المفتاحيّة:
التكنولوجيا الرقميّة، التدريس.

numbers of students inside the lecturing rooms, in addition to the lecturing rooms unequipped for using the modern technical technology during the teaching. Thus the researchers recommended the following: continual training sessions must be held in the whole college's departments; for raising the knowledge level of the teaching staff members and let them know the new digital technology in the field of teaching. Applying the digital technology in Sudanese's universities strategic plan.

Keywords:
Digital Technology, Academic Teaching.

مقدمة

تكتسب التكنولوجيا الرقميّة في مجال التعليم أهميّة كبيرة في حياة أي مجتمع معاصر ومواكب لمتطلبات العصر الرقمي، وذلك لما تلعبه من دور مهم في حياة الأفراد والمجتمعات المعاصرة على حد سواء، فالتعليم هو وسيلة المجتمع لتحقيق غاياته و أهدافه آخذاً في الاعتبار التغيرات العالمية والإقليميّة والمحليّة وكل هذا يرمي بظلاله على العمليلة التعليميّة والعمل على تطويرها ومواكبتها لمجريات هذه الأحداث بكل مرونة وواقعية، ومن هنا تبرز أهميّة وضرورة التكنولوجيا الرقميّة في حياتنا المعاصرة بصورة عامة وفي مجال التعليم بصورة خاصة بوصفها عملية ممارسة يومية يقوم بها الأفراد والجماعات من أجل تحقيق مطالب حياتهم اليومية بكل سهولة ويسر.

وتعتبر التكنولوجيا الرقميّة في غاية الأهميّة لتحسين تجويد التعليم، وتكمن أهميتها في دورها الإيجابي في تسهيل عملية التعليم بالنسبة للمعلم في نقل العلم وبالنسبة للمتعلم حصوله على العلم بصورة عصرية وممتعة، وكل منهما يحقق أهدافه بكل سهولة ويسر.

ولكي تتم أو تتحقق أهميّة التكنولوجيا الرقميّة في مجال التدريس؛ فإنه ينبغي التغلب على كل الصعوبات التي تعوق سبيل التكنولوجيا الرقميّة في مجال التدريس من البنى التحتية

وتوفر الوسائل التكنولوجية من أجهزة ومعدات وإعداد معلمين مؤهلين ومدربين لتطبيق التكنولوجيا الرقميّة في مجال التعليم بالإمكانات المتاحة ودراسة المشكلات التي من شأنها إعاقة تطبيق التكنولوجيا الرقميّة في مجال التدريس وإلى غير ذلك من المشكلات التي تواجه التكنولوجيا الرقميّة في مجال التدريس.

هناك الكثير من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع التكنولوجيا الرقميّة في التعليم منها دراسة (الحسن، 2002م) ودراسة (عيسى وصالح، 2019) التي اهتمت باستخدام التكنولوجيا في التعليم.

كما إن التطورات السريعة في مجال الاتصالات فرضت على القائمين على أمر التربية والتعليم تطوير نظمها ومؤسساتها التعليميّة بما يتناسب مع هذه المستجدات، وتمثل تقنية الحاسوب حجر الزاوية في هذه التطورات والجسر الذي يمكن العبور من خلاله إلى تطوير أساليب التدريس، الأمر الذي أفضى إلى أساليب تعليمية جديدة ممثلة في الوسائط التعليميّة المتعددة (Multimedia) والتعليم بمساعدة الحاسوب (Computer Assisted Instruction) واستخدام الإنترنت (Internet) ووسائط التعلُّم عن بعد (Distance Learning). وعليه أصبح تقدم وتطور الأمم يُقاس بما تمثله من تكنولوجيا معاصرة واستخداماتها في المجالات المختلفة، ونتيجة لذلك فقد زادت أهميّة التكنولوجيا في التربية والتعليم وما تبعها من استخدام مصطلح تكنولوجيا التعليم (Instructional Technology) كصيغة علمية للتطوير.

وانطلاقا مما سبق فإن البحث الحالي يسعى إلى معرفة أهميّة ومعوقات استخدام التكنولوجيا الرقميّة في مجال التدريس الجامعيّ من وجهه نظر أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية جامعة الخرطوم.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في التنوُّع التكنولوجي الرقميّ الكبير والمتعدد والذي يخدم العمليّة التعليميّة بشتى أشكالها وأنواعها وفي كل النواحي ممّا أوجب ضرورة توظيف التكنولوجيا الرقميّة حسب أهميّتها ومقدار الاستفادة منها في التدريس الجامعيّ دون أن تشكّل أيّ أعباء إضافيّة على العمليّة التعليميّة، ومن خلال ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: ما أهميّة التكنولوجيا الرقميّة ومعوقات استخدامها في التدريس الجامعيّ من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية جامعة الخرطوم؟ ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة أدناه:

أسئلة البحث:

1. ما أهميّة استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية جامعة الخرطوم ؟

2. ما معوقات استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية جامعة الخرطوم؟

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى ما يلي:

1. التعرف على أهميّة استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية جامعة الخرطوم.
2. الكشف عن معوقات استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية جامعة الخرطوم.

أهميّة البحث:

تكمن أهميّة هذا البحث فيما يلي:

1. قد يساعد واضعي المناهج الإلكترونيّة على معرفة متطلبات التعليم المعاصر من المواد العلمية.
2. قد يساعد المعلمين على اختيار أنجح الوسائل التكنولوجيّة الرقميّة التعليميّة لتوصيل العلم والمعرفة إلى المتعلمين.
3. قد يسهم هذا البحث في تطوير عملية التدريس، ويصبح أكثر حداثة و مرونة.

حدود البحث:

الحدود الموضوعيّة: اقتصرت الحدود الموضوعيّة للبحث على أهميّة التكنولوجيا الرقميّة ومعوقات استخدامها في التدريس الجامعيّ من وجهه نظر أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية جامعة الخرطوم.

الحدود المكانيّة: كليّة التربية - جامعة الخرطوم .

الحدود الزمانيّة: أجري هذا البحث في الفترة (2020م- 2021م).

مصطلحات البحث

التكنولوجيا الرقميّة:

اصطلاحاً: التكنولوجيا الرقميّة هي عبارة عن لغة تقنية خاصة باللغة المزدوجة(صفر – واحد) التي تستخدم في تحويل أيّ رسالة إلكترونيّاً إلى الرقمين واحد – صفر، وقد تأخذ هذه الرسالة أشكالاً مختلفة مثل النصوص أو الأصوات أو الصور أو غيرها، وتخزن هذه الرسائل في ذاكرة الحاسب ويتم تحويلها إلى جهة أُخرى لاسترجاعها عند الطلب إذ إنها مرتبطة بما

يعرف بإرسال الإشارات عن بعد، وقد أثرت التقنية الرقميّة على الحياة وتطورها وانعكس ذلك في الأجهزة والأدوات من الهواتف الرقميّة والاتصالات الرقميّة والتلفزيون (مناصرية، 2018)

إجرائيّاً: هي كل ما يستخدمه أعضاء هيئة التدريس في الجامعة من وسائل ومصادر تكنولوجيّة سواء كانت سمعيّة أو بصريّة أو سواهما مثل جهاز الحاسوب والأجهزة اللوحيّة الذكيّة متعدّدة الوسائط والسبورة الذكيّة (التفاعليّة) ومواقع التواصل الاجتماعيّ والخرائط الذهنيّة وغيرها، لتحقيق الأهداف التعليميّة للمتعلمين وحصولهم على العلم والمعرفة بوسائل حديثة وفعّالة.

التدريس:

اصطلاحاً: ومن التعريفات ما ينظر للتدريس على أنّه نشاط دينامي ذو ثلاثة عناصر (المعلم، والطالب، المادة الدراسيّة) ويمثل هذا التعريف الذي قدماه القلا وناصر (1990)»التدريس أنشطة قصديّه تهدف إلى الوصول إلى التعليم، أنشطة يشترك فيها المعلّم والمتعلّم، تدور حول مادة دراسيّة، وتحتاج هذه الأنشطة إلى استخدام الذكاء من الطالب و المدرّس، فيتمكن المدرّس من تهيئة الفرص المناسبة، ليتمكن الدارس من الوصول أو الاقتراب من تحقيق الهدف».

إجرائيّا: يقصد به الباحثان هنا العمليّة المنظّمة التي يمارسها عضو هيئة التدريس الذي يقوم بتنظيم عناصر الموقف التدريسي المدخلات(المتعلّم، والمناهج الدراسيّة، والبيئة التعليميّة) و العمليّات (كالأهداف، المحتوى، طرائق التدريس، التقويم) والمخرجات (نتاجات التعلّم المعرفيّة والسلوكيّة و المهاريّة)، بغرض مساعدة الطلاب الجامعيّين و إرشادهم وإكسابهم المعارف والمعلومات و المهارات وتدريبهم عليها لتطبيقها في حياتهم، و الذين هم يكونون بحاجة إلها في تخصصات علمية مختلفة.

أعضاء هيئة التدريس:

اصطلاحاً يوضح كل من(العريشي والعروان)»هو الشخص الذي يقوم بالتدريس أو بالتعليم والذي يحمل رتبة أكاديمية في الجامعة يطلق عليه عضو هيئة تدريس». (عيسى وصالح، 2019م: ص210)

إجرائيّاً: يعرف الباحثان أعضاء هيئة التدريس إجرائياً، بأنهم: كل من يحمل مؤهلاً علمياً في أحد مجالات العلوم الأساسيّة التطبيقيّة أو الإنسانيّة ويشغل إحدى الدرجات العلميّة (أستاذ – أستاذ مشارك- أستاذ مساعد – محاضر).

الإطار النظري والدراسات السابقة

الأنظمة الرقميّة والتكنولوجيا:

«يتوقع علماء الاتصال التربوي والتكنولوجيا مزيدا من الانفتاح التكنولوجي في أداء المعلم تجاه العمليّة التعليميّة، فقد كان استعمال الأدوات، وأجهزة العروض العمليّة تدار باليد، أو بالتحكم من قرب أو عن بعد، أما اليوم ومع بدايات القرن الواحد والعشرين، فقد تغيرت الأساليب إلى الاستعمال الرقمي DIGITAL أي؛ الأجهزة والأدوات التي تدار بالأرقام.

كذلك أدخلت النظم الرقميّة استعمالات الوسائل السمعيّة والبصريّة وعن طريقها تمّ إنتاج الكثير من أفلام الكرتون والأفلام التعليميّة، كما أُدخِلت النظم الرقميّة في أجهزة الفيديو، وأجهزة الاستقبال الفضائيّة والأطباق لتعطي بعداً أكبر في التحكم والضبط والدقة، وعن قريب سوف نشاهد النظم الرقميّة في قيادة السيارات، والملاحة الجويّة والبحريّة، حيث بدأ إدخالها حاليّاً في سفن الفضاء وضمن إرسال البث الإذاعي».

(لال، 2005م: 359-360)

استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التعليم و التعلُّم:

إنّ استخدام التكنولوجيا الرقميّة يمكن أن يساعد على تحقيق الأهداف التدريسيّة، وتشويق الطلبة، وجذب انتباههم، وتقريب موضوع الدرس إلى مستوى إدراكهم وتحسين عمليّة التعليم. وأن التكنولوجيا الرقميّة تلعب دوراً كبيراً في العمليّة التربوية والتعليميّة والذي يتمثل فيما يلي (عيسى وصالح، 2019م: 210):

1. تضع الطلبة في مواقف محفزة للتفكير و تنمية القدرة على التأمل والتفكير العلمي الخلاق في الوصول إلى حل المشكلات وترتيب الأفكار وتنظيمها على وفق نسق مقبول.
2. تزيد من المشاركة الإيجابيّة للطلبة من خلال التنوع في عرض الدرس.
3. تساعد عضو هيئة التدريس على حسن عرض المادة واستغلال وقت التدريس بشكل أفضل.
4. تختصر وقت التدريس وجهده في الإعداد والتنفيذ للدرس.
5. تبتعد عن الطرائق التقليديّة وتجعل التدريس الجامعيّ أقرب إلى روح العصر.
6. تعمل على مراعاة الفروق الفرديّة بين الطلبة.
7. تهيئ الفرصة لتحقيق التعلم الذاتي والفردي للطالب.
8. ترفع إنتاجيّة المؤسسة التعليميّة بصورة كميّة من حيث أعداد الطلاب الذين تخرجهم سنويّاً كمّا ونوعاً بنوعيّة التعليم الذي يتلقونه فيها، كما تزيد من اهتمام المتعلّم وتشوقه للتعلم.
9. تثير دافعيّة المتعلّم واهتمامه وتشوّقه للتعلم.

10. تساعد على التذكر وسرعة التعلّم وتعمل على تثبيته.
11. تعمل على إشراك أكبر عدد من الحواس في التعلّم، إذ أشارت البحوث والدراسات إلى أنّ نسبة تذكر الفرد تختلف باختلاف الحاسة أو الحواس المستخدمة في التعلّم وأنّ الفرد يستطيع تذكر10% مما يقرأه. 20%مما يسمعه. 30%مما يشاهده. 50%مما يسمعه ويشاهده. 70%مما يقوله. 90 % مما يقوله أثناء أدائه أعمال معينة.
12. مواجهة النقص في أعداد هيئة التدريس المؤهلين علميّاً وتربويّاً.
13. التغلب على مشكلة تضخم المناهج والمقررات الدراسيّة.

(عيسى وصالح، 2019م: 210)

مع التطور المتسارع في التكنولوجيا، والتنوع في الأدوات الرقميّة، والزيادة في المصادر المتاحة، يسعى الباحثون من خلال مسارات بحثيّة مختلفة، إلى استكشاف طرق توظيفها في خدمة التعليم في فضاءات التعليم الرسمي كالمدارس، والجامعات، وغير الرسمي كالمتاحف، ومراكز العلوم، والمكتبات، والمجتمعات المختلفة. من جانب آخر فقد ساهم توظيف التكنولوجيا، من قبل المؤسسات التعليميّة، في دعم البحث في الظواهر العلميّة باستخدام أدوات متنوعة، ونماذج وتقنيات جمع البيانات، إضافة إلى إمكانية استخدام المحاكاة لفهم بعض النظريات العلمية في المختبرات، إضافة إلى التجريب، وأساليب متعددة لاستكشاف المفاهيم والظواهر المختلفة. هناك أيضاً، اهتمام متزايد بتقييم أثر استخدام التكنولوجيا بأشكالها المختلفة على التعلُّم في تلك البيئات، والسبيل الأفضل لتوظيفها بشكل يغني الخبرات التعليميّة، حيث إن العديد منها ذات طابع تشاركي وتفاعلي. (محتسب، 2019).

الصف الدراسي الرقمي:

كان المعلم في الأيّام الماضية يستعمل الطريقة النظريّة في عمليّة التعليم، وتارة يهتم بربط الناحية النظريّة بالتطبيق وذلك باستعمال بعض من الوسائل التعليميّة، يحدث هذا في دول العالم المتقدم إلا أنّ مجالات التعليم و التعلُّم في هذه الدول لا تعرف الابتعاد عن الوسائل التعليميّة، ذلك لأنّ الوسائل التعليميّة تعد من العناصر المهمّة في تعزيز عملية التعليم (لال، و الجندي، 2005).

ويعد الفيديو وسيلة تعليميّة مطلوبة في الوقت الحاضر، ويشكل مع التلفزيون أجمل درجات السمع والمشاهدة والحركة، وكثيراً ما يستعمل الفيديو والتلفزيون داخل الصف الدراسي كوسيلة تعليميّة لما يتناسب مع الموضوعات التي يقدمها المعلم، إلاّ أنّ النظام القديم للاستعمال تغير إلى الاستعمال الرقمي، وأصبحت العمليّة أكثر سهولة من السابق، وحالياً سوف نستعمل العديد من الوسائل التعليميّة الرقميّة في الفصل الدراسي كالإنترنت مثلاً، إذ ما علينا إلا اقتناء جهاز حاسوب أو حتي جهاز تلفزيون أو إحدى أجهزة العروض الرقميّة

المزودة بالشاشات الكبيرة، إذ الواقع شئ، وتوفير الأجهزة شئ آخر، قد يسألنا البعض لماذا؟ الإجابة الواردة هنا لأنّ إعداد الطلاب في الفصول الدراسيّة زاد عن الحد المتوقع في المدارس الأمريكية، فكيف يكون في دول أخرى، كدول العالم الثالث التي تعاني سوء الإمكانات ماديّاً وتكنولوجيّاً؟! لقد تم توفير أجهزة الحاسوب في الصفوف الدراسيّة، وجاء دور الإنترنت الذي أخذ يؤثر على مستوى الطلاب الأخلاقي، فعن طريق الاستعمال الرقمي أصبح بإمكان كل تلميذ أن يخزن البرامج التي تناسبه عن طريق تسجيلها في أشرطة الفيديو الرقميّة سواء كان داخل الفصل الدراسي عند أي ممارسة للنشاط، أو أثناء التعامل مع الأجهزة الموجودة بالمكتبات المدرسية. (لالَ و الجندي 2005: 362-363)

معوقات تطبيق التكنولوجيا الرقميّة في الجامعات:

«إن معظم الطلاب والمعلمين في العالم العربي إلى وقتنا الحالي ظلوا يعانون من وسائل الاتصال واستخدام التكنولوجيا من حيث الاستخدام والإنتاج، وباتت المشكلة مسيطرة على عمليّة التعليم، ولعلّ الأسئلة التي تدور في الأفق من خلال ذلك: ما هي نظرة المعلمين والتلاميذ حيال الأنظمة الرقميّة الجديدة؟ وكيف يمكن التعامل معها؟! وهل ستدخل طوراً جديداً من التدريب للطلاب والمعلمين كما نفعل عند أيّ جديد قادم؟

إنّ التعامل مع الأنظمة الرقميّة لن يكون صعباً، وإنما الصعوبة هنا ستكون في الآتي(لالَ، والجندي،2005م: 364):

1- إيجاد البديل وهو الجديد.

2- إيجاد المعلّم الحريص لأداء المهمّة وإلا ستظل المشكلة كما هي، وكما كانت في السابق.

من الواضح أن التكنولوجيا الرقميّة تعطّل دور المربي: هل نقوم بما يكفي من أجل تحضير المربين؟ ما المزيد الذي يمكننا القيام به؟ للإجابة على هذه الأسئلة، ناقشنا طرق تعطيل التكنولوجيا لدور المربي، وكيف يمكن تحضير ودعم المربين بأفضل صورة. كان هناك توافق عام على أنّ المربين ينبغي أن يكونوا على معرفة وارتياح باستخدام الأدوات والتكنولوجيا التعليميّة الجديدة أثناء قيامهم بالتعليم من أجل الاستفادة من هذه الأدوات بشكل فعّال. بينما رأي العديد من المشاركين أنّ دور المربي محفّز وملهم وضروري من أجل بناء الثقة. (لالَ، والجندي،2005م: 364)

كان الشعور السائد أنّ المربين لا يجارون التغييرات السريعة الوتيرة في التكنولوجيا، وأنهم لا يركبون الموجه التي تحدث التعطيل في التربية. لقد لوحظ أن الحال كذلك على وجه الخصوص بالنسبة للمعلمين الذين كانوا في المهنة لمدة أطول، وقد تمّ تسليط الضوء على العوائق التالية أمام التغيير(كليمان، 2017: 6)

1. **النقص في تطوير المهارات:** المهارات التكنولوجيّة ليست جزءً من التطوير المهني المستمر (Continuing Professional Development - CPD)، كما إنّ التدريب من أجل النهوض بمهارات المربين ليس إلزاميّاً دائماً. المعلمون ليسوا محضرين بشكل منهجي للتعامل مع الاستخدام المتزايد للتكنولوجيا.
2. **العوائق المؤسساتيّة المنهجيّة:** ما زالت بعض المؤسسات مغلقة أمام التعلّم الرقمي، كما هو حال هيئآت الاعتماد بالنسبة للتعليم الذي يتم الوصول إليه من خلال التكنولوجيا الرقميّة.
3. **الحواجزبين المجموعات:** إنّ الجهات المزوّدة بالتكنولوجيا التربويّة لا تقوم بما يكفي لاستكشاف علم أصول التدريس الذي يعلل استخدام التكنولوجيا بدوره، لا يعاد استخدام التكنولوجيا في التربية إلى المربين بواسطة التغذية الراجعة.

شعر عدد من الأشخاص أنّ عكس السؤال مناسب أكثر: 'ما الذي نقوم به لتحضير المربين في ما يتعلق بالتكنولوجيا؟ هل إن ما يؤتى به كاف لتطوير التكنولوجيا بطريقة تجعل استخدامها ممكناً في سياق تربوي؟ اقترح أنّه من يجعل الإجابة على هذه القضية يتحتم حصول ما يلي:

- يجب تحسين التطوير المهني المستمر في مجال التكنولوجيا الرقميّة. ويجب أن يثبت التطوير المهني المستمر قيمة استخدام التكنولوجيا وكيف يمكنها أن تساعد المربين على التعليم. يتحتم على هذا التطوير المهني المستمر أن يمتد نحو ما يتجاوز منح الشهادات ببساطة؛ يجب أن ينشئ حساً بالقيمة بالنسبة للمعلم.
- يجب قياس التربية من حيث تطوير المهارات، بدلاً من المحتوى والنتائج التعليميّة.
- يجب أن توفر شركات التكنولوجيا التربوية مزيداً من الأدلة على فائدة التكنولوجيا وأن توصل قيمة التكنولوجيا وأهميتها بشكل أفضل.

و ذكر الشهري أن هناك سلبيات قد تصاحب تطبيق التعليم الإلكتروني منه:

1. الأميّة التقنيّة في المجتمع، وهذا يتطلّب جهداً مكثّفاً لتدريب وتأهيل المعلمين والطلبة بشكل خاص استعداداً لهذه التجربة.
2. ارتباط التعليم بعوامل تقنية أخرى، مثل كفاءة شبكات الاتصال، وتوافر الأجهزة والبرامج ومدى القدرة على تصميم وإنتاج المحتوى التعليمي بشكل متميز.
3. تلاشي و إضعاف دور المعلم كمؤشر تربوي وتعليمي مهم لا يمكن الاستغناء عنه في إعداد الأجيال.
4. إضعاف مؤسسة المدرسة كنظام اجتماعي يؤدي دوراً مهما في التنشئة الاجتماعية.
5. كثرة توظيف التقنية في المنزل وفي الحياة اليوميّة، قد يؤدي إلى ملل المتعلم من هذه الوسائط وعدم الجديّة في التعامل معها.

6. العمر الزمني القصير لتطبيقات التعلُّم الإلكتروني، علاوة على نشأة كثير من هذه الأساليب التعليميّة على أيدي الشركات التجارية، وهي غير مؤهلة علميّاً وثقافيّاً لمثل هذه المهمّة». (الحيلة، 2014: 421)

«كما أشارت بعض الدراسات أيضاً مثل دراسة حمادات (2016) والمنصوري (2017) إلى وجود بعض المعوقات التي تواجه عملية توظيف التكنولوجيا الحديثة في التعليم، ويقف وراء ذلك مجموعة منها لعل أبرزها:

قلة فرص التدريب المناسبة للمعلمين على استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم، وبالتالى عزوف بعض المعلمين عن تغيير أساليب التدريس التي اعتادوا على مزاولتها، والتكلفة المادية العالية لبعض الأجهزة التعليميّة وخاصة الحديثة منها والتي تحول دون عملية شرائها، نقص البرمجيات المحسوبة الملائمة لطبيعة المقررات الدراسية، عدم وجود بنية تحتية تكنولوجية مناسبة في معظم المدارس والجامعات، عدم اقتناع بعض المعلمين بجدوى العائد التربوي والتعليمي لاستخدام التكنولوجيا على المدى القصير والطويل، وسيادة نظم التقويم التقليديّة على التعليم مما يعيق استخدام التكنولوجيا الحديثة، وعدم توفر القناعات الكافية لدى معظم صانعي القرار بأهميّة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في الأنظمة التربوية، وعدم توفر الرغبة لدى بعض العاملين في المدارس باستخدام هذه التكنولوجيا الحديثة، والتكلفة المالية المرفقة لتجهيز المدارس وإعدادها بصورة مميزة، لاستخدام هذه التكنولوجيا من حيث توفير الأجهزة والشبكات وغيرها، وعدم توفر برمجيات تربوية باللغة العربية يكون لها أثر فاعل وخصوصاً في المقررات الدراسية.»

وفيما يتعلق بالسودان يُلاحظ أنه وعبر عقود مضت لم يكن بمنأى عن نظم التعليم المفتوح التي انتشرت في كثير من دول العالم، فحتى الخمسينات من القرن العشرين الميلادي كان هناك بعض السودانيين يتلقون التعليم المفتوح في مجالات مختلفة عن طريق التعليم بالمراسلة من مراكز موجودة في مصر. ولكن التحول الأساسي في تطبيق هذا النظام في السودان كان عندما بدأت إدارة التأهيل التربوي أثناء الخدمة بوزارة التربية والتعليم تجربة التدريس لمعلمي ومعلمات المدارس الابتدائية عام 1972م باستخدام المنحنى التكاملي للوسائط وهو أسلوب مطوّر ومعدّل يتناسب مع البيئة السودانية. (حمادات،2016) (المنصوري، 2017).

ومن خلال جائحة كورونا وما صاحبها من اغلاق للجامعات؛ سعت بعض الجامعات السودانية للاستفادة من المنصات الإلكترونيّة في استئناف الدراسة، فكان قد استأنفت جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا الدراسة عبر المنصات الإلكترونيّة للطلاب الخريجين وطلاب السنة الأولي في خطوة استباقية على الجامعات الحكومية، تلتها جامعة وادي النيل بإصدار قرار الاستئناف لطلاب المستوى الأخير بكليات الجامعة المختلفة بالتأييد، فيما رفضها آخرون لوجود تحديات عديدة تواجه تطبيقها؛ قد تؤدي إلى فشلها، وكالة السودان

للأنباء استطلعت عدد منهم للوقوف على مدى الإمكانيات المتاحة والتحديات التي تواجه التجربة.

وبالمقابل فقد أيد نائب مدير جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا عمليّة استئناف الدراسة عبر التعليم الإلكتروني لتوفير البنية التحتية والكادر البشري، مع ضرورة وجود منسقين للكليات لاستكمال تجربة التحول وأشار إلى وضع إدارة الجامعة لبدائل وحلول لمعالجة المعوقات التي تعترض تنفيذ التجربة، بدءً من مشكلة شبكة الإنترنت وتذبذب التيار الكهربائي وعدم توفر الهواتف الذكية لبعض الطلاب، مبيناً أن ذلك سيتم بمساعدة الوزارة وصندوق رعاية الطلاب وشركات الاتصالات، موضحاً أن الجانب العملي للدراسة والتي تتطلب استخدام المعامل سيتم التنسيق فيها، لتقسيم الطلاب على مجموعات لتحقيق التباعد الاجتماعي. https://suna-sd.net

وفي ذات السياق فقد أفادت الدكتورة انتصار عبد المجيد محمد الأستاذة بكليّة الطب جامعة أم درمان الإسلامية، إن قرار استئناف الجامعات للدراسة عبر التعلُّم الإلكتروني غير موفق، وستواجه صعوبات على مستوى أساتذة الجامعات وعلى مستوى الطلاب، وأضافت بضرورة توفير الأجهزة الذكية لأعداد كبيرة من الأساتذة والطلاب والطالبات وأشارت إلى أن مواجهة الطلاب لضعف شبكة الإنترنت بالولايات سيكون عقبة أمام استئناف الدراسة و تسألت عن كيفية الترتيب لتحصيل الطلاب في ظل صعوبة التطبيق المعملي للطلاب بالكليات العلميّة وكيفية توفير السكن لطلاب الولايات وإطعامهم وترحيلهم في ظل الظروف الاقتصادية الحالية وطالبت بإيقاف الدراسة حتي انتهاء جائحة كورونا وانحسار تداعياتها على أن توفر الحكومة المناخ الملائم لاستئناف الدراسة والقيام بدورها كاملاً تجاه التعليم العالى، مشيرة إلى عدم إخطارها رسمياً من الجامعة باستئناف الدراسة حتي هذه اللحظة. https://suna-sd.net

ويتضح أنّه بالرغم من أنّ فترة الإغلاق للمؤسسات التعليميّة بالبلاد لم يتجاوز ستة أشهر؛ إلاّ أنّ جائحة كورونا كشفت عن ضعف الإمكانيات وتقصير المؤسسات التعليميّة في مواكبة تكنولوجيا التعليم، كما كشفت عن قلّة الخبرة وضعف الكفاءة في التعامل مع البرامج والتطبيقات الإلكترونيّة وحاجة المؤسسات التعليميّة والعاملين بها لبذل المزيد من الجهد، للّحاق بركب التطور التكنولوجي وإعداد جيل واعد للمستقبل.

ويمكن لتطبيق تجربة التعليم الإلكتروني في السودان أن يشكل بداية لتجويد التعليم وتطويره وربطه بالتقنيات الحديثة؛ للوصول إلى تعليم يتجاوز المكان والزمان والإمكانيات المادية والفروق في القدرات وحاجات الأفراد، ليصبح وسيلة تدعم العمليّة التعليميّة وتحولها من أسلوب التلقين إلى الإبداع، وتنمية مهارات التفكير، وحل المشكلات، وإكساب المؤسسات التعليميّة مهارات التعامل مع التقنيات الحديثة، والتفاعل، مما يزيد في توسيع مفهوم التعلُّم الذاتي بالاعتماد على الطاقات والقدرات. net.sd-suna//:https

الدراسات السابقة

تناول الباحثان بعض الدراسات التي لها صلة بموضوع البحث وفيما يلي عرض لتلك الدراسات:

دراسة (حامد وآخرون، 2020) التي هدفت إلى الكشف عن أهميّة التكنولوجيا الرقميّة في مجال التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كليّة التربية الأساسية في دولة الكويت، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي توصلت إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الدكتوراه أكثر تأكيدا لأهميّة التكنولوجيا الرقميّة في مجال التعليم من أقرانهم الحاصلين على درجة الماجستير

دراسة (عيسى و صالح، 2019) التي هدفت إلى التعرف على صعوبات استخدام عينة من أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية الأساسية/الجامعة المستنصرية لتكنولوجيا التعليم الحديثة في تدريسهم، ومدى ارتباط درجة استخدامهم الفعلي بالمتغيرات (المؤهل العلمي، والمؤهل الأكاديمي، وسنوات الخبرة)، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وقد أظهرت نتائج الدراسة عن وجود بعض العوائق التي تعيق استخدام أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا التعليم الحديثة في التدريس، كما كان من أهمها عدم توافر التجهيزات والبنى التحتية اللازمة، وبعضها مرتبط بضعف الدورات التدريبيّة في كيفية توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة في التدريس، وقد قدم البحث عددا من التوصيات والمقترحات أهمها: ضرورة توفير البرمجيات والأجهزة والمواد التعليميّة المناسبة لاستخدامها في تدريس المناهج التعليميّة في جميع الكليات والجامعات، التي تساعد أعضاء هيئة التدريس على استخدام التكنولوجيا وأن تكون جزاء مكمّلا لعملهم التدريسي والتطبيقي، إنشاء مراكز للوسائل التعليميّة في الكليات يضم الحد الأدنى من معينات تكنولوجيا التعليم والمستلزمات المطلوبة لتصنيع الوسائل التعليميّة وتصميم البرامج التعليميّة.

دراسة (الشنيبر، 2016م) التي هدفت إلى الكشف عن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في قسم الدراسات الإسلامية بجامعة الملك سعود نحو توظيف المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بالعمليّة التربوية ومدى استخدامهم لها أثناء العمليّة التعليميّة، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي لتحقيق أهداف الدراسة. هذا وقد أظهرت النتائج غموض مفهوم المستحدثات التكنولوجية لدى70% من أعضاء هيئة التدريس في القسم، ومع هذا الغموض في المفهوم فقد أظهرت الدراسة أن 80% من العينة يرى أهميّة استخدام هذه المستحدثات التكنولوجية في تدريس مواد الثقافة الإسلامية، لكن في الجانب الأخر نجد فقط 21% من العينة يقومون فعلياً باستخدام المستحدثات ولو بشكل جزئي خلال العمليّة التعليميّة، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بأهميّة تدريب أساتذة الثقافة الإسلامية على استخدام التقنية.

دراسة (Mcghee & kozoma, 2012) التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية هدفت إلى الكشف عن مدى استخدام التكنولوجيا الحديثة التي تعزز وتدعم ممارسات المعلمين والطلبة في الغرفة الصفيّة، وبيان التغيير الذي طرأ على أدوار المعلمين والطلبة في ظل تطور التكنولوجيا الحديثة. تم استخدام المنهج المسحي، وأظهرت النتائج أن المعلمين زاد اعتمادهم واستخدامهم للتكنولوجيا الحديثة في الغرف الصفية، كما أصبح للمعلمين أدوار جديدة منها: تصميم التدريس باستخدام الحاسوب، وتدريب الطلبة على توظيف الحاسوب في التعليل، ومساعدة الطلبة، وتنسيق التعليم الجامعيّ، وإرشاد الطلبة، وتقديم الاستشارة لهم، ومراقب للطلبة وقيم لأدائهم، وكذلك أصبح المعلم أكثر استخداماً للتكنولوجيا الحديثة في الغرفة الصفية، وتصميم وبناء المواد التعليميّة، وتلبية الحاجات التعليميّة للطلبة

وهدفت دراسة هاريس (Harris, 2011) التي أجريت في الولايات الأمريكية المتحدة إلى التعرف على مدى توظيف التكنولوجيا الحديثة من قبل المعلمين في العمليّة التعليميّة، وتحديد العوامل التي تؤثر على توظيفها، كما هدفت إلى الكشف عن امتلاك مهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة الموجودة والمرغوبة لعمل توصيات ملائمة بخصوص التدريس أثناء الخدمة للمساعدة في زيادة استخدامها بين المعلمين، تم في هذه الدراسة استخدام المنهج المسحي لجمع البيانات، وأظهرت النتائج أن أعلى نسبة استخدام للتكنولوجيا في الإنترنت، ومعالج النصوص لإعداد المواد التعليميّة، وتدريس الطلاب في غرفة الصف. في حين أظهرت النتائج استخدام عدد قليل من المعلمين برمجيات جاهزة غير معالج النصوص في صفوفهم. كما بيّنت النتائج حاجة المعلمين إلى التدريب والتأهيل لتنمية قدراتهم على توظيف التكنولوجيا الحديثة في الغرفة الصفيّة، وأشارت النتائج إلى أن استخدام التكنولوجيا الحديثة كان بدرجة منخفضة، نتيجة لعدم توفر الإمكانات التي تسهم في توظيفها.

تعقيب على الدراسات السابقة

تتفق الدراسة الحالية مع دراسة (حامد وآخرون،2020) و دراسة (الشنيبر، 2016م) و دراسة (Mcghee & kozoma,2012) ودراسة (Harris, 2011) في أهميّة استخدام التكنولجيا الرقميّة في العمليّة التعليميّة كما تتفق مع دراسة (حامد، وآخرون) و دراسة (الشنيبر، 2016م) في اتباع المنهج الوصفي والعينة؛ التي تمثلت في أعضاء هيئة التدريس. وتتفق أيضاً مع دراسة (عيسى و صالح، 2019) ودراسة (Harris, 2011) في الكشف عن معوقات استخدام التكنولوجيا في العمليّة التعليميّة.

وتختلف الدراسة الحاليّة مع دراسة (Mcghee & kozoma, 2012) ودراسة (Harris, 2011) في اختيار العينة حيث تمثلت عينة هاريس في المعلمين وتمثلت دراسة ماغي وكوزما في المعلمين والطلاب بينما تمثلت عينة الدراسة الحالية في أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية جامعة الخرطوم.

إجراءات البحث

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وهو المنهج الذي يهتم بوصف الظاهرة موضوع الدراسة وجمع بيانات دقيقة خاصة بها مع تصنيفها وتنظيمها، والتعبير عنها بطرق كيفية وكمية، بحيث يؤدي ذلك إلى الوصول إلى استنتاجات وتعميمات تساعد في تطوير الواقع.

مجتمع البحث:

هو عبارة عن جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث (الأفراد، الأشياء) الذين يكونون موضوع ومشكلة البحث ويعرفه (العساف،1995: 91) بأنّه: كل ما يمكن أن تعمم عليه نتائج البحث سواء كان مجموعة أو أفراد أو كتب...الخ وذلك طبقاً للمجال الموضوعي لمشكلة البحث، وعليه فقد تمثل المجتمع في هذا البحث في أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية جامعة الخرطوم والبالغ عددهم (250) عضوء هيئة تدريس، موزعين على أقسام كليّة التربية المختلفة – جامعة الخرطوم.

عينة البحث:

العينة هي مجموعة جزئية من مجتمع البحث تحمل خصائص ومواصفات المجتمع الكلي وقد تمثلت عينة البحث في بعض أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية جامعة الخرطوم. تم اختيارها بالطريقة العشوائية وهي التي يقوم الباحثان باختيارها اختياراً حراً على أنها تحقق أغراض البحث وعليه فقد تكونت عينة البحث من (36) عضوء هيئة تدريس بكليّة التربية - جامعة الخرطوم وشكلت عينة البحث نسبة (14%) من مجتمع البحث.

وصف عينة البحث:

جدول رقم(1) يوضح توزيع عينة الخبراء حسب النوع

النوع	التكرار	النسبة ٪
ذكر	20	55.6
أنثى	16	44.4
المجموع	36	100.0

يلاحظ من الجدول رقم (1) أعلاه الذي يوضح توزيع عينة الخبراء حسب النوع، أن معظم أفراد عينة الدراسة من الذكور بنسبة 55.6% فيما بلغت نسبة الإناث 44.4%.

جدول رقم(2) يوضح توزيع عينة الخبراء التربويين حسب التخصص

التخصص	التكرار	النسبة ٪
أدبي	18	50.0
علمي	18	50.0
المجموع	**36**	**100.0**

يتبيّن من الجدول رقم (2) أعلاه الذي يوضح توزيع عينة الخبراء التربويين حسب التخصص الذي أشتمل على متغيرين أدبي/علمي حيث كانت نسبة التخصص الأدبي50% بتكرار 18 و التخصص العلمي 50% بتكرار 18 أيضاً لعينة البحث البالغ عددهم 36 مفحوصاً أي نسبة التخصص متساوية.

جدول رقم(3) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة %
أقل من 5 سنوات	13	36.1
خمسة سنوات	6	16.7
أكثر من خمسة سنوات	17	47.2
المجموع	36	100.0

يلاحظ من نتائج الجدول رقم (3) أعلاه أن الغالبيّة العظمى ممن لديهم خبرة تتراوح ما بين خمس سنوات فأكثر جاءت بتكرار((17 و بنسبة (47.2)، بينما كانت تكرارات ممن لديهم سنوات خبرة أقل من خمس سنوات ((13بنسبة (36.1)، وبتكرار((6 ونسبة ((16.7 لمن كانت سنوات خبراتهم خمس سنوات.

أداة البحث:

لغرض التحقق من أهداف البحث لابد من توافر أداة لقياس المفاهيم المراد قياسها ووفقاً لطبيعة البحث استخدم الباحثان الاستبانة لجمع البيانات الخاصة بالبحث، وهي أداة لجمع المعلومات المتعلقة بموضوع البحث محدد من خلال استبانة يجري تعبئتها من قبل بعض أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية - جامعة الخرطوم.

وصف الاستبانة:

وهي استبانة موجهة لأعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية - جامعة الخرطوم، اشتملت على جزئيين الجزء الأوّل تضمّن معلومات عامة عن البيانات الشخصيّة لأفراد عينة البحث، والجزء الثاني تضمّن محاور الاستبانة وأسئلتها، وهما محوران الأوّل: أهميّة استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ وعدد الأسئله (12) سؤلاً والمحور الثاني: معوقات

استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ وعدد الأسئله (12) سؤلاً والتي تم جمعها من الأدبيات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.

خطوات تصميم الاستبانة:

قام الباحثان بالاطلاع على أهميّة استخدام التكنولوجيا الرقميّة في مجال التدريس الجامعيّ، والأدبيات السابقة، والدراسات والبحوث السابقة المتعلقة بموضوع البحث. وقد استفادا من ذلك في التعرف على الجوانب المتعلقة بالبحث بشكل عام، وفي إعداد محاور الاستبانة بشكل خاص. وبعد أن وضع الباحثان التصميمات الأوليّة للمحاور قاما بعرض هذه الصورة الأوليّة على عدد من المحكمين المختصين في الأقسام التربوية المختلفة بكليّة التربية – جامعة الخرطوم، لإبداء آرائهم حول عباراتها، من تعديل أو حذف أو إضافة. ثم بعد ذلك تم تعديلها وفقاً لتوجيهات المحكمين.

ثبات الاستبانة:

قصد به قدرة الأداة على إعطاء نفس النتائج في حال تطبيقها في مجتمع مماثل وفي ظروف مماثلة بعد فترة قصيرة.

ولقياس الثبات استخدم الباحثان معامل (α) الفا لكرونباخ والذي يعتبر من أميز وأفضل الأساليب لقياس معامل الثبات. الجدول رقم**(4)** التإلى يوضح ذلك؛

جدول رقم(4) يوضح معاملي الثبات والصدق لمحاور الاستبانة و الاستبانة ككل

م	المحور	الثبات	الصدق
1	أهميّة استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ	0.9533	0.9763
2	معوقات استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ	0.9591	0.9793
الاستبانة ككل		0.9886	0.9942

يلاحظ من الجدول رقم**(4)** أعلاه أن الاستبانة تمتعت بثبات وصدق عاليين جداً مما يؤكد ذلك مدى صلاحيتها لجمع البيانات الخاصة بالبحث، حيث جاء معامل الثبات للاستبانة ككل (**0.9886**) بينما الصدق للاستبانة ككل (**0.9942**).

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدم الباحثان برنامج (الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، Statisti-cal Package For Social Sciences) في معالجة البيانات الخاصة بالبحث. وقد استخدمت الأساليب الإحصائية الأتية:

- اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة مدى مصداقية و ثبات أداة الدراسة.
- التكرارات والنسب المئوية لحساب التكرار والنسبة المئوية للمشاركين في العينة.
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمعرفة متوسط آراء العينة المشاركة في الدراسة ومدى انحراف إجابات العينة عن متوسطها.

عرض نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها

السؤال الأول: ما أهميّة استخدام التكنولوجيا الرقميّة في مجال التدريس الجامعيّ من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية - بجامعة الخرطوم ؟ وللإجابة عن هذا السؤال، فقد تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد عينة البحث لكل فقرة من فقرات هذا المحور، والجدول رقم (5) التالي يبيّن ذلك:

جدول رقم (5) يوضّح قيم المتوسطات الحسابية والانحر افات المعياريّة لأهميّة استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	للتكنولوجيا الرقميّة الحديثة أهميّة في مجال التدريس الجامعيّ	4.805	0.4013	مرتفع
3	أتقن التعامل مع التقنيات التكنولوجية التعليميّة التعلّمية الحديثة الرقميّة كالسبورة الذكية	3.527	1.2067	مرتفع
4	التكنولوجيا الرقميّة توفر الوقت والجهد في ايصال المعلومات	4.250	0.9373	مرتفع
2	استخدم برنامج العروض التقديمية (البوربوينت) لعرض المحاضرة	4.111	1.1155	مرتفع
5	يمكن استخدام الحوار والمناقشة الإلكترونيّة لتحقيق الأهداف السلوكية	3.777	0.9595	مرتفع
6	لتنفيذ التدريس الجامعيّ يمكن استخدم الوسائط المتعددة (الصوتية والسمعية والبصرية والفيديو)	4.166	1.0000	مرتفع
7	استخدم التكنولوجيا الرقميّة بشكل يحقق الأهداف التعليميّة أو نتاجات التعلم	4.138	0.8669	مرتفع
8	استخدم نشاطات تعليمية مبرمجة بشكل دوري لتعزيز أهداف المواد التعليميّة	3.527	0.9407	مرتفع
9	الأنشطة الإلكترونيّة تحفز على التفكير الإبداعي	3.916	0.9673	مرتفع
10	التكنولوجيا الرقميّة الحديثة توفر تعليم متنوع يراعي الفروق الفردية للطلبة	4.138	0.9900	مرتفع

11	التكنولوجيا الرقميّة الحديثة تغير من نمط الأسلوب التقليدي في التدريس الجامعيّ	4.250	0.8742	مرتفع
12	تدريب المحاضر الجامعيّ بصورة دورية على استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ يعتبر جزء من ترقية الأداء المهني له	4.750	0.6035	مرتفع
المتوسط العام للمحور الأول		4.63	1.332	مرتفع

يُلاحظ من الجدول رقم(5) أعلاه: أن متوسط درجات استجابة أفراد العينة تجاه فقرات المحور الأول: «أهميّة التكنولوجيا الرقميّة في مجال التدريس الجامعيّ من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية-جامعة الخرطوم»جاءت جميعها بشكل عام بتقدير مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكليّة للمحور (**4.63**)، وبانحراف معياري(**1.332**)، حيث جاءت المتوسطات الحسابية له ما بين (4.805- 3.527)، وقد جاءت الفقرة رقم(1) والتي تنص على «للتكنولوجيا الرقميّة الحديثة أهميّة في مجال التدريس الجامعيّ» في المرتبة الأولي، بمتوسط حسابي (4.805)، تلتها الفقرة رقم(12) والتي تنص على» تدريب المحاضر الجامعيّ بصورة دورية على استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ يعتبر جزء من ترقية الأداء المهني له « بمتوسط حسابي(4.750)، وجاءت الفقرتان رقم(3) والتي تنص على»أتقِن التعامل مع التقنيات التكنولوجية التعليميّة التعلّمية الحديثة كالسبورة الذكية» والفقرة رقم(8) التي تنص على «استخدم نشاطات تعليميّة مبرمجة بشكل دوري لتعزيز أهداف المواد التعليميّة «متساويتان في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.527). بصورة عامة يمكن القول أن التكنولوجيا الرقميّة أصبحت أكثر أهميّة في العمليّة التعليميّة؛ حيث تساعد في رفع وتنمية قدرات المعلم التدريسيّة وتوفر للمعلم المزيد من المعلومات وما انتجه الآخرون وكذلك يستقي الكثير من أساليب التدريس الحديثة، ويستفيد المعلم من التكنولوجيا الرقميّة للتعرف على أحدث الأساليب في التقويم وتوجيه ومتابعة الطلاب، كما تساعد الطلاب في تنمية قدراتهم الابتكارية والإسهام في أنشطة تدفعهم إلى الإبداع ومشاركة الغير.

تتفق هذه النتيجة مع النتيجة التي توصلت إليها دراسة (الشنيبر2016م) فقد أظهرت الدراسة أن 80% من العينة يرى أهميّة استخدام المستحدثات التكنولوجية في تدريس مواد الثقافة الإسلامية، وتتفق أيضاً مع دراسة (هاريسHarris،2011) حيث أشار إلى حاجة المعلمين إلى التدريب والتأهيل لتنمية قدراتهم على توظيف التكنولوجيا الحديثة في الغرفة الصفية.

السؤال الثاني: **ما معوقات استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية - بجامعة الخرطوم** ؟ وللإجابة عن هذا السؤال، فقد تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد عينة البحث لكل فقرة من فقرات هذا المحور، والجدول رقم (**6**) التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (6) يوضح قيم المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لمعوقات استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	عدم وجود مواقع إلكترونية لمعظم أقسام الكليّة بجامعة الخرطوم على مواقع الإنترنت	3.77	1.24	مرتفع
3	الدورات التدريبية التي تقدمها الكليّة التي انتمي إليضها قليلة لذلك لا استخدم التكنولوجيا الرقميّة في التدريس	3.55	1.27	مرتفع
4	المدة الزمنية للمحاضرة قصيرة لهذا السبب لا استخدم التكنولوجيا الرقميّة في التدريس	2.41	1.07	مرتفع
2	مختبرات الجامعة ليست مجهزة بتقنيات التعليم التي تساعد في إجراء التجارب	3.94	0.89	مرتفع
5	لكثرة أعداد الطلاب في القاعات لا استخدم التكنولوجيا الرقميّة في التدريس	2.66	1.01	مرتفع
6	ضعف شبكة الإنترنت بالجامعة	4.25	1.13	مرتفع
7	أعتقد أن استخدام الوسائل التكنولوجية الرقميّة في التدريس الجامعيّ يزيد من أعباء الأستاذ الجامعيّ	2.50	1.32	مرتفع
8	قاعات المحاضرات غير ملائمة لاستخدام التكنولوجيا الرقميّة الحديثة فيها بغرض التدريس	3.55	1.13	مرتفع
9	أعتقد أن استخدام التكنولوجية الرقميّة في مجال التدريس الجامعيّ بوجه عام يقلل من دوري كمحاضر	2.08	1.07	مرتفع
10	يتم تدريس معظم المحاضرات في الجامعة بشكل نظري	3.88	1.11	مرتفع
11	الإدارة الجامعيّة لا تطالب المحاضرين باستخدام تكنولوجيا التعليم أثناء التدريس الجامعيّ	3.55	1.15	مرتفع
12	عدم توافر الوسائل التكنولوجية الرقميّة الحديثة بالجامعة لاستخدمها	3.88	1.23	متوسط
المتوسط العام للمحور الثاني		4.57	1.513	مرتفع

تشير نتائج الجدول رقم(6): إلى أن متوسط درجات استجابة أفراد العينة تجاه فقرات المحور الثاني: معوقات استخدام التكنولوجيا الرقميّة في مجال التدريس الجامعيّ من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليّة التربية - جامعة الخرطوم، الدرجة الكليّة للمحور جاءت جميعها بتقدير ما بين مرتفعة ومتوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكليّة للمحور (**4.57**)، وبانحراف معياري(**1.513**)، حيث جاءت المتوسطات الحسابية له ما بين (4.25-2.08). وقد جاءت الفقرة رقم(6) في المرتبة الأولي بمتوسط حسابي (4.25) والتي تنص على

«ضعف شبكة الإنترنت بالجامعة» بينما جاءت الفقرة رقم (9) في المرتبة الأخيرة والتي نصت على: «أعتقد أن استخدام التكنولوجية الرقميّة في مجال التدريس الجامعيّ بوجه عام يقلل من دوري كمحاضر» بمتوسط حسابي (2.08). بصورة عامة يمكن القول أنه على الرغم من أهميّة استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس إلا أن هذا النجاح مرهون بعوامل كثيرة تعيق انتشاره أبرزها ضعف البنية التحتية المتمثلة في ضعف شبكة الإنترنت بالجامعة وتوفير قاعات مجهزة بأحدث الأجهز الرقميّة...الخ، تقليل أعضا هيئة التدريس لاستخدام التكنولوجيا الرقميّة يرجع إلى عدم إلمامهم بتوظيفها في العمليّة التعليميّة وعدم القدرة على التحرر من طرق التدريس التقليدية.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (عيسى و صالح، 2019) التي أشارت إلى وجدود معوقات لاستخدام الوسائل التعليميّة في التدريس الجامعيّ، وأن عملية استخدام الوسائل التعليميّة في التدريس الجامعيّ تتوقف على مدى توافر الوسائل التعليميّة ولا تتأثر بنوع المؤهلات العلميّة لأعضاء هيئة التدريس، وقد أظهرت نتائج البحث عن وجود بعض العوائق التي تعيق استخدام أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا التعليم في التدريس، كما كان من أهمها عدم توافر التجهيزات والبنى التحتية اللازمة.

استنتاجات

- مايميز هذه الدراسة عن سابقاتها في كونها تهدف للتعرف على أهميّة التكنولوجيا الرقميّة ومعوقات استخدامها بكليّة التربية جامة الخرطوم بحيث لم يتم دراسة هذا الموضوع من قبل.
- جمعت الدراسة بين أهميّة التكنولوجيا الرقميّة ومعوقات استخدامها والذي لم تستخدمه الدراسات السابقة.
- استفاد الباحثان من الدراسات السابقة في اتباع المنهجية والأدب النظري، ومن نتائجها وتوصياتها، ومعالجاتها الاحصائية.

الخاتمة

أولاً: نتائج البحث:

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

- أن للتكنولوجيا الرقميّة الحديثة أهميّة في مجال التدريس الجامعيّ.
- أن تدريب المحاضر الجامعيّ بصورة دوريّة على استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ يعتبر جزء من ترقية الأداء المهني له.

- ضعف إتقان التعامل مع التقنيات التكنولوجية التعليميّة التعلّمية الحديثة كالسبورة الذكية لعدم توفرها في أقسام كليّة التربية .
- ضعف شبكة الإنترنت بالجامعة.
- ضعف البنى التحتية في الكليّة التي تساعد على تطبيق التكنولوجيا الرقميّة الحديثة في التدريس.
- كثرة أعداد الطلاب في قاعات المحاضرات مع عدم تهيئتها لاستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة فيها أثناء التدريس.

ثانياً: توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالى، يوصي الباحثان بالآتي:

- توعية أعضاء هيئة التديس بأهميّة استخدام التكنولوجيا الرقميّة في التدريس الجامعيّ من خلال ورش العمل والندوات.
- عقد دورات تدريبية بصورة دوريّة لرفع درجة معرفة أعضاء هيئة التدريس بأقسام كليّة التربية المختلفة وتعريفهم بالمستحدثات التكنولوجية الرقميّة الحديثة في مجال التدريس.
- وضع خطة استراتيجية لتطبيق التكنولوجيا الرقميّة بالجامعات السودانية.
- عقد دورات تدريبية بصورة دورية لرفع درجة معرفة أعضاء هيئة التدريس بأقسام كليّة التربية المختلفة، وتعريفهم بالمستحدثات التكنولوجية الرقميّة الحديثة في مجال التدريس.

المصادر والمراجع

أولاً: مراجع باللغة العربية:

- الحسن، عصام إدريس كمتور(2002م). تطوير التعليم العالي بالجامعات السودانية باستخدام معطيات تكنولوجيا التعليم. (رسالة دكتوراه غير منشورة)،جامعة الخرطوم – كليّة التربية،الخرطوم /السودان.
- حمادات، محمد حسن (2016). درجة استخدام المشرفين التربويين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في برامج تدريب المعلمين في الأردن والصعوبات التي يواجهونها من وجهة نظر المعلمين، المجلة التربوية 43(1)، 139.
- الحيلة، محمد محمود (2014م).تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق،ط9.عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- الشنيبر، خالد بن محمد، (2016 م): اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في قسم الدراسات الإسلامية بجامعة الملك سعود نحو توظيف المستحدثات التكنولوجية في تدريس الثقافة الإسلامية. مجلة كليّة التربية،جامعة الأزهر،العدد: (167). متاحة على الرابط، https://jsrep.journals.ekb.e
- العساف، صالح حمد (1995م). دليل الباحث في العلوم السلوكية. ط2.الرياض: مكتبة العبيكان للنشر.
- عيسي، رواء إبراهيم وصالح،عاطفة جليل(2019). صعوبات تطبيق تكنولوجيا التعليم الحديثة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة جامعة بابل،العدد(27).
- القلا، فخر الدين وناصر، يونس (1990م).أصول التدريس. مكتبة التربية، جامعة دمشق.
- قنديل، يس عبدالرحمن (1998م). الوسائل التعليميّة وتكنولوجيا التعليم. الرياض: دار النشر الدولي.
- كليمان، سارة غزان (2017).التَّعلُّم الرقميّ التربية والمهارات في العصر الرقميّ، قدمت في لمحة عامة حول الندوة الاستشارية المعنية بالتعلّم الرقمي التي عقدت كجزء من برنامج معهد كور شام للقيادة الفكرية. متوفر على الرابط: https://www.rand.org
- لال، زكريا يحيى، والجندي، علياء عبد الله (2005م).الاتصال الإلكتروني وتكنولوجيا التعليم، ط3.الرياض: مكتبة العبيكان.
- محتسب، رامي(2019) توظيف التكنولوجيا الرقميّة في فضاءات التعلم غير الرسمي، مجلة رؤى تربوية- العددان 58-57 ص122. متوفر على الرابط: http://quattanfounation.org
- مناصرية، ميمونة (2018م). استخدام تكنولوجيا الاتصال الرقميّة في البيئة التربوية. مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية، المجلد 2، العدد 8 ص11- 23.
- المنصوري، عارف محمد علي(2017). التقنيات التعليميّة الحديثة في تدريس الجغرافيا بمحافظة عمران ومعوقات استخدامها واتجاهات المعلمين نحوها. المجلة التربوية جامعة عمران، اليمن.

ثانيا: مراجع باللغة الإنجليزية:

- Harris, J (2011). Utilization of computer technology by teacher at carl Schurz high school a Chicago public school dissertation abstract International, 61/06, 2268.
- Mcghee, R & kozoma, R (2012). Instructional SRI new teacher and Student roles in the technology supported classroom retrieved 26/5/2013 from: httpedteschcas.info.

ثالثاً: المو اقع الإلكترونيّة:

- https://suna-sd.net