

واقع إستخدام التقنيات التعليمية الحديثة في التدريس الجامعي في كليات التربية في ضوء بعض المتغيرات

(دراسة ميدانية بجامعة الجزيرة وجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا-السودان (2022م))

طالب دكتوراة - جامعة الجزيرة

كلية التربية - جامعة الجزيرة

د. محمد وداعة الله لإبراهيم

د. بشير عبد الرحمن

المستخلص:

هدفت الدراسة التعرف على واقع إستخدام التقنيات في التدريس الجامعي في كليات التربية في ضوء بعض المتغيرات. إتبعَت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. تكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بجامعتي الجزيرة (التربية الحاصحيا وحتوب) وجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية التربية والبالغ عددهم (305) عضو هيئة تدريس. وتكونت عينة الدراسة من ست وسبعين (76) عضواً من هيئة تدريس. تم إستخدام الاستبانة لجمع البيانات. تم تحليل البيانات ومعالجتها من خلال برنامج الحزم الإحصائية في العلوم الاجتماعية (SPSS). توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: يستخدم أعضاء هيئات التدريس التقنيات والاتصال في التدريس الجامعي بدرجة غالباً؛ اما استخدامهم للمواد والاجهزة والتقنيات التعليمية في التدريس الجامعي بدرجة غير متوفرة؛ توجد معيقات لاستخدام التقنيات في التدريس الجامعي بدرجة كبيرة؛ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في محوري (التوفر والاستخدام المعيقات) بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية (الاستخدام - التطبيق - توفر المواد - والواقع)؛ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية. في محور (المعيقات) بينما توجد فروق دالة احصائية في محاور (الاستخدام - وتوفير المواد - التطبيق - التوفر والاستخدام المعيقات والواقع). توصي الدراسة بضرورة: استخدام الأساليب التربوية الصحيحة في المدرسة والبيت لتعزيز ثقة الطالب بنفسه، إجراء المزيد من الدراسات حول التقنيات التعليمية في التدريس الجامعي، تزويد أعضاء هيئة التدريس بالتقنيات التعليمية اللازمة المتعلقة بمجال تخصصه، إقامة علاقات تعاونية بين الكليات لتبادل الخبرات بينهم.

الكلمات المفتاحية : واقع - التقنيات - التدريس الجامعي - كليات التربية - التكنولوجيا .

The reality of using modern educational technologies in university teaching in faculties of education in the light of some variables:

A field study at the University of Gezira and Sudan University of Science and Technology, Sudan (2022 AD)

Mohammed Wedaatallaa Ibrahim Mohammed Wedattalla

Bashir Muhammed Abdulrahman

Abstract:

The study aimed to identify the reality of the use of technologies in university teaching in colleges of education in the light of some variables. The study followed the descriptive analytical method. The study population consisted of faculty members at the two universities of Gezira (Al-Hasahisa and Hantoub) and the Sudan University of Science and Technology, College of Education, whose number is (305) professors. The study sample consisted of seventy-six (76) faculty members. A questionnaire was used to collect data. The data was analyzed and processed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS). The study reached several results, the most important of which are: faculty members often use technologies and communication in university teaching; Materials, devices, and educational technologies in university teaching are not available at a degree; there are significant obstacles to the use of technologies in university teaching. There are no statistically significant differences in the two axes (availability and use of obstacles), while there are statistically significant differences (use - application - availability of materials - and reality); There are no statistically significant differences in the (obstacles) axis, while there are statistically significant differences in the axes (use - provision of materials - application - availability and use, obstacles and reality). The study recommends the necessity of using the correct educational methods in school and at home to enhance the student's self-confidence, conducting more studies on educational technologies in university teaching, providing faculty members with the necessary educational techniques related to his field of specialization, and establishing cooperative relations between colleges to exchange experiences among them.

Keywords: reality - technologies - university teaching - faculties of education - technology.

الإطار العام للدراسة:

مقدمة:

يمثل التعليم بوجه عام والتعليم الجامعي بوجه خاص البنية الأساسية لتكوين وتطوير مختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية فهو المحك الرئيسي لإعداد القوي البشرية المنتجة في المجتمع.⁽¹⁾ كما تعد مرحلة الدراسة الجامعية من أكثر مراحل الحياة أهمية لما لها من دور رئيس في صقل شخصية الطالب والارتقاء بعقليته وسلوكياته إلى مرحلة النضج، بالإضافة إلى تزويده بكم كبير من القيم الأخلاقية والمبادئ الحوارية والمهارات العلمية والعملية التي تجعل منه عضواً مثمراً في بناء مجتمعه.⁽²⁾

يعتبر عضو هيئة التدريس الجامعي العنصر الأساسي والجوهري في العملية التعليمية لأنه يقود العمل التربوي والتعليمي ويتعامل مع الطلاب مباشرة فيؤثر في تكوينهم العلمي والاجتماعي ويعمل علي تقديم المؤسسات وتطويرها وحمل اعباء رسالتها العلمية والعملية في خدمة المجتمع وتحقيق اهدافه.⁽³⁾ ، وعضو هيئة التدريس الجامعي هو معلم وإنسان يربي ويرشد ويوجه، وكلما كان واعياً ومدركاً بخبرات المتعلمين عرف رغباتهم وعلم بأمالهم واهتماماتهم، وهو الذي يعمل على نقل تراث الأجيال الحاضرة ويبني الأمة ويصل على حفظ قيمها وعاداتها ويشكل رجل المستقبل.⁽⁴⁾

مشكلة البحث:

من خلال عمل الباحث محاضراً في جامعة الجزيرة، وملاحظته ومقابلته ومناقشته لعدد من الاساتذة في الجامعات، لاحظ أن هنالك قصوراً واضحاً في تنويع طرق تدريس واستخدام التقنيات الحديثة في التدريس من قبلهم، بل حتى عند معرفة بعض المسميات لهذه الطرائق فضلاً عن استخدامها. وقد ساهم ذلك في تدني المستوى التحصيلي لدى الطلاب، ويمكن أن يكون أحد أسباب عدم استخدام طرائق التدريس والتقنية الحديثة. ومن هنا يتحدد سؤال الدراسة الرئيس: واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في التدريس الجامعي في كليات التربية في ضوء بعض المتغيرات: وتتفرع منه الأسئلة الآتية:

ما درجة استخدام أعضاء هيئات التدريس للتقنيات التعليمية الحديثة والاتصال في التدريس الجامعي؟

هل تتوفر المواد واجهزة التقنيات التعليمية الحديثة في التدريس الجامعي؟

ما درجة المعوقات لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة في التدريس الجامعي؟

هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في التدريس

الجامعي تبعاً لمتغير الجامعة؟

هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في التدريس

الجامعي تبعاً لمتغير المؤهل العلمي؟

أهداف البحث: يسعى الباحث لتحقيق الأهداف التالية:

التعرف إلى الصعوبات التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السودانية.

التوصل إلى توصيات كمقترحات مبنية على نتائج هذه الدراسة: تفيد المهتمين في وزارة

التعليم العالي والبحث العلمي والقائمة على تطوير المناهج في توظيف هذه المقترحات والتوصيات في صالح العملية التعليمية.

أهمية البحث: تتمثل أهمية البحث في الآتي:

الكشف عن المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في توظيفهم للتقنيات التعليمية الحديثة في عملية التدريس.

من الممكن مساهمة هذا البحث في توفير قاعدة معرفية عن الطرائق الحديثة المناسبة

في التدريس الجامعي

فروض البحث: تتمثل فروض البحث فيما يلي:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في التدريس الجامعي تبعاً لمتغير النوع.

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في التدريس الجامعي تبعاً لمتغير الكلية.

لا توجد فروق دالة احصائياً ذات دلالة احصائية في درجة استخدام التقنيات التعليمية الحديثة تبعاً لمتغير الخبرة.

حدود البحث: اقتصر حدود هذا البحث فيما يلي:

الحدود الموضوعية:

واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في التدريس الجامعي في كليات التربية في ضوء بعض المتغيرات.

الحدود المكانية:

كليات التربية جامعة الجزيرة (الحصاحيصا - حنتوب) - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا (كلية التربية)

الحدود الزمانية: العام الدراسي 2021 - 2022م

مصطلحات البحث:

الواقع:

الواقع هو تجريد يتم من خلاله تحديد الوجود الحقيقي والفعال للكائنات والأشياء. الكلمة، على هذا النحو، تأتي من الواقعية اللاتينية، والتي بدورها مشتقة من الدقة، والتي تعني «الشيء»⁽⁵⁾.

التعريف الاجرائي:

تُستخدم كلمة واقع أيضاً كمرادف للحقيقة، لتعيين ما يحدث أو يحدث بالفعل. على سبيل المثال: «الحقيقة هي أن آلاف الأشخاص خرجوا للعمل».

التقنيات التعليمية بأنها:

(عملية منهجية منظمة -منحني نظامي) في تعميم عملية التعليم والتعلم وتنفيذها وتقويمها، في ضوء أهداف محددة تقوم أساساً على نتائج البحوث في مجالات المعرفة المختلفة.

وتستخدم جميع المواد المتاحة البشرية وغير البشرية للوصول إلى تعليم أكثر فعالية وكفاية).⁽⁶⁾
التعريف الاجرائي:

ويرى الباحث مما سبق أن مفهوم التقنية أعم وأشمل من أن نحدده بفيلم، أو وسيلة سمعية بصرية أي لا تعني استخدام الآلات والأجهزة في التعليم، ولكن تشمل كل جوانب تنظيم العملية التعليمية، بما في ذلك العناصر البشرية وغير البشرية والأهداف البيئية وحاجات المتعلمين.
التدريس:

التدريس هي تلك العملية التي يكون فيها المتعلم في موقف تعليمي معين بحيث يكون لديه الاستعداد العقلي والنفسي لاكتساب الخبرات والمعارف والمهارات والقيم التي تناسب قدراته واستعداداته من خلال وجوده في بيئة تعليمية تتضمن محتوى تعليمي جيد ومعلماً متمكناً ووسائل وطرائق تعليمية مناسبة لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة.⁽⁷⁾

التعليم الجامعي:

أحد أهم مرتكزات التنمية البشرية؛ ذلك أنه يتعلق بإعداد الكفاءات المتخصصة في مختلف مجالات الحياة، وبقدر جودة التعليم الجامعي بقدر ما نضمن جودة هذه الكفاءات. والتدريس الجامعي باعتباره أحد الأهداف الأساسية للجامعات والمعاهد العليا، يتصل به مجموعة من العوامل التي تتعلق بالأستاذ الجامعي، والطلبة، والمناهج الجامعية، وإدارة الجامعات. وهذه العوامل تتداخل معاً لتؤثر على نوعية وجودة التدريس الجامعي سلباً أو إيجاباً، وبقدر توفر متطلبات الجودة في كل هذه العوامل بقدر ما تكون جودة التدريس الجامعي.⁽⁸⁾

الإطار النظري والدراسات السابقة:

مفهوم الوسائل التعليمية:

تعتبر الوسيلة التعليمية من مكونات العملية التعليمية وضرورية لحدوثها، فأهمية الوسيلة التعليمية أهمية العملية التعليمية نفسها في أي مجتمع فما المقصود بالوسيلة؟
فيذكر الطيطي⁽⁹⁾: أن الوسيلة التعليمية هي الأدوات والمواد والأجهزة التعليمية، والطرق المختلفة التي يستخدمها المعلم بخبرة ومهارة في المواقف التعليمية لنقل محتوى تعليمي أو الوصول إليه، بحيث تنقل المتعلم (الطالب)، من واقع الخبرة المجردة، إلى واقع الخبرة المحسوسة، وتساعد على تعلم فُعال بجهد أقل وبوقت أقصر، وكلفة أرخص في جو مشوق ورغبة نحو تعلم أفضل. ويعرفها: البغدادي⁽¹⁰⁾ «هي جميع أنواع الوسائط التي يستخدمها المدرس في الموقف التعليمي لتوصيل الحقائق أو الأفكار أو المعاني للتلاميذ»، ويعرفها العالم التربوي (دبرت) إذ يقول أنها: «كل ما يستخدم في الفصل أو في أي موقف تعليمي، بحيث يؤدي إلى تسهيل فهم الكلمة المنطوقة أو المكتوبة».

ويعرفها سلامة⁽¹¹⁾

«هي مجموعة أجهزة وأدوات ومواد يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم بهدف توضيح المعاني وشرح الأفكار في نفوس التلاميذ».
«هي وسائط تربوية لإحداث عملية التعلم».

هي كل ما يستعين به المعلم في تدريسه لجعل درسه أكثر إثارة وتشويق لطلابه، وجعل الخبرة التربوية التي يمر بها هؤلاء الطلاب خبرة حية هادفة ومباشرة في نفس الوقت). ويعرفها⁽¹²⁾ أنها: الأدوات والطرق المختلفة التي يستخدمها المدرس في المواقف التعليمية المختلفة والتي لا تعتمد كلية على فهم الكلمات والرموز والأرقام مع مراعاة ما يلي: أنها أدوات للتعليم، بمعنى أنها وسائل وليست غايات أو خبرات للتعليم. أنها تتضمن كل الأدوات والطرق التي تستخدمها الحواس كلها أو بعضها. ويقول عبد العليم⁽¹³⁾ «إن الوسائل التعليمية هي استخدام أشياء بالإضافة إلى اللغة لتوضيح الأفكار والمعلومات».

ويرى الباحث أن تعريفات سلامة قد غطت على تعريفات الوسائل التعليمية إن كانت وسائل بسيطة أو تقنيات تعليمية حديثة .

مسميات الوسائل التعليمية:

مرت الوسائل التعليمية بمسميات كثيرة منها :⁽¹⁴⁾ .

1. **التعليم البصري:** هو التعليم الذي يعتمد على حاسة البصر باعتبار العين الطريق الرئيسي للتعلم.
2. **التعليم البصري الحاسي:** هو التعليم الذي يعتمد على حاسة البصر، والحواس الأخرى، وقد استخدم هذا المصطلح لفترة قصيرة.
3. **المعينات السمعية والبصرية:** هي الوسائل السمعية، كالأشرطة الصوتية والبصرية، كالصور، والرسومات التي تعين المتعلم على التعلم بسرعة.
4. **الوسائل السمعية والبصرية التعليمية:** ارتبطت هذه التسمية بالمعلم لمجرد توضيح ما يصعب عليه أثناء الشرح للطالب.
5. **وسائل تعليمية لتحقيق الاتصال:** وتهدف إلى تحقيق التفاهم بين المرسل (المعلم)، والمستقبل (المتعلم)، وأدى ذلك إلى دراسة عملية الاتصال، وأصبحت الوسائل جزءاً متكاملًا من عناصر الاتصال.

ويقول مطاوع⁽¹⁵⁾ : إن مفهوم الوسائل التعليمية: قد مر بتطورات مختلفة متلاحقة ومتداخلة، أدت إلى تغير المصطلح الذي يدل عليها مرة تلو الأخرى. ويضيف لعل أول اصطلاح استعمل هو (التعليم البصري) باعتبار العين الطريق الرئيسي للتعلم، ويعتقدون أن من بين 80 % - 85 % مما يتعلمه الفرد عن طريق حاسة (البصر)، ثم كان التعلم الجديد أو الاصطلاح الجديد هو (التعليم البصري الحاسي) ولم يصادف رواجاً، ليأتي مصطلحات جديدان هما: المعينات السمعية والبصرية)، (والوسائل السمعية والبصرية التعليمية) اعتقاداً من أصحاب هاتين التسميتين بأن الحاستين الأساسيتين في التعلم هما السمع والبصر، وظهرت مصطلحات أخرى هي: (التعليم الإدراكي)، (المعينات الإدراكية)، (والوسائل المعينة على الإدراك)، (والوسائل المعينة على التدريس)، (والخبرات الحسية)، والأدوات والوسائل التعليمية، وطالما أن التسميات السابقة منها قدر كبير من القبول، ولكن أكثر رواجاً هي: (الوسائل التعليمية) .

أما مراحل تطور استعمال الوسائل التعليمية لدى السيد ⁽¹⁶⁾ فيقول: أنها تطورت بتطور الصناعة ويمكن إجمال هذه التطور في أربع مراحل هي:

المرحلة الأولى:

تعتمد منها الوسائل على (الفردية المجردة) حيث الصناعة اليدوية فسادت: اللوحات، والخرائط، لوح الطباشير الرسوم البيانية، والعروض العملية، والمخطوطات.

المرحلة الثانية:

اعتمدت الوسائل فيها على (اللفظية والتسمية)، وبعد اختراع آلات الطباعة وأصبح هناك تعميم في اكتساب الخبرات وإمكانية نقلها لأكثر عدد من الناس فشاع التعليم وانتشرت المدارس والكتب.

المرحلة الثالثة:

اعتمدت الوسائل فيها على السمع والبصر وكانت هذه نتيجة الثورة الصناعية الأولى في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي، فاختراع الراديو، ويمكن نقل الصوت لمسافات بعيدة وتوجت هذه المرحلة باختراع التلفزيون واستخدمت الصورة والصوت.

المرحلة الرابعة: وهي المرحلة الحالية واعتمدت فيها الوسائل كأحد أهم عناصر طرق التدريس الحديث، ودخول اللكترونيات في معظم الأجهزة، وبالتالي أصبحت الآلة وهي المعلم للدارس يتفاعل معها ويتعلم (كالمختبرات اللغوية) والتي عمت معظم غرف التدريس في الدول المتقدمة، فوسعت مدارك الإنسان وفوقت عليه الوقت والجهد.

القواعد العامة لاستخدام الوسيلة التعليمية:

يذكر الكلوب ⁽¹⁷⁾ . عند قيام المدرس بالتخطيط للدرس ووضع مذكرة العمل التي يحدد بها الأهداف العامة والخاصة لمادة الدرس والأهداف السلوكية المطلوبة لبدء من تحديد الوسيلة المناسبة لذلك الموقف التعليمي ولكي تؤدي الوسيلة دورها المطلوب، فلا بد للمدرس من الاعتماد على القواعد العامة لاستخدام الوسيلة التعليمية.

وقد قسم عبد العليم ⁽¹⁸⁾ قواعد استخدام الوسيلة التعليمية إلى جزأين رئيسيين هما:

مرحلة الاستعداد، ولها خطوات هي:

الحصول على الوسيلة قبل الموعد لاستخدامها.

تجربة الوسيلة قبل استخدامها.

يجب أن تحدد النقاط التي تحتاج إلى عناية خاصة عند تقديمها.

يلزم إعداد المكان لاستخدام الوسيلة قبل بدء استخدامها، بحيث تكون الوسيلة واضحة

لكل الدارسين مع الاهتمام بالعوامل الطبيعية كالحرارة والرطوبة التي تؤثر على راحتهم أثناء تفاعلهم مع الوسيلة.

ب-مرحلة الاستخدام ولها خطوات هي:

التقديم للوسيلة قبل عرضها، بشرح الرموز التي يصعب فهمها.

يجب التأكد أثناء عرض الوسيلة من وضوحها لكل الدارسين.
يجب أن يهتم المدرس أو الموجه بمتابعة اهتمام الدارسين للوسيلة أثناء عرضها.
يجب تشجيع الدارس على المناقشة أثناء العرض للوسيلة في الحالات الممكنة.
يجب أن يهتم المدرس والموجه بتقويم الدارسين وبتقويم الوسيلة ليعرف مدى قدرتها على نقل الأفكار والاتجاهات والمهارات.
يجب تشجيع الدارسين لممارسة أوجه من النشاط تتعلق بالمادة المعروضة في الوسيلة وتوفير الامكانات التي تساعد على ذلك.

اساسيات في استخدام الوسائل التعليمية:

تتمثل أساسيات استخدام الوسيلة التعليمية في الآتي: (19)
تحديد الاهداف التعليمية التي تحقيقها الوسيلة بدقة: وهذا يتطلب معرفة جيدة بطريقة صياغة الاهداف بشكل دقيق قابل للقياس ومعرفة ايضا بمستويات الاهداف العقلي، الحركي، الانفعالي... الخ وقدرة المستخدم على تحديد هذه الاهداف يساعده على الاختيار السليم للوسيلة التي تحقق هذا الهدف او ذاك.

معرفة بالمنهج المدرسي ومدى ارتباط هذه الوسيلة وتكاملها من المنهج.
معرفة خصائص الفئة المستهدفة ومراعاتها: نقصد بالفئة المستهدفة التلاميذ والمستخدم للوسائل التعليمية عليه ان يكون عارفا للمستوي العمري ولذكائي والمعرفي وحاجات المتعلمين حتى يضمن الاستخدام الفعال للوسيلة.

التقنيات التعليمية

تعريف التقنيات التعليمية:

التعريف اللغوي: مفردتها تقنية، لها أصل في اللغة العربية فقد وردت في القرآن الكريم في قوله تعالى:

(وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ مَرُّ مَرِّ السَّحَابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ) النمل 88 (20)

وفي الحديث الشريف قال صلي الله عليه وسلم: (إن الله يحب إذا عمل أحدكم العمل أن يتقنه). (21) ولقد جاء في لسان العرب (وتقن اسم رجل جيد الرمي يضرب به المثل، ولم يكن خطي في رميه، ولا يسقط له سهم). (22)

إلا إن بعض علماء التربية قد ردها إلى غير هذا الأصل فقد ذكر منصور أحمد حامد أن (كلمة تقنيات تحريف للفظه تكنولوجيا [TECHNOLOGY] وهي ذات أصل يوناني. ومعناها علم تطبيق المعرفة في الأغراض العلمية بطريقة منظمة، وهي تعني المهارة في فن التدريس). (23)
أما من الناحية الاصطلاحية، فهناك تعريفات عديدة ومتعددة ولكن مدلولاتها متشابهة ومنها تعريف التقنيات بأنها (عملية منهجية منظمة -منحني نظامي) في تعميم عملية التعليم والتعلم وتنفيذها وتقويمها، في ضوء أهداف محددة تقوم أساساً على نتائج البحوث في مجالات

المعرفة المختلفة. وتستخدم جميع المواد المتاحة البشرية وغير البشرية للوصول إلى تعليم أكثر فعالية وكفاية).⁽²⁴⁾

ويرى الباحث مما سبق أن مفهوم التقنية أعم وأشمل من أن نحدده بفيلم، أو وسيلة سمعية بصرية أي لا تعني استخدام الآلات والأجهزة في التعليم، ولكن تشمل كل جوانب تنظيم العملية التعليمية، بما في ذلك العناصر البشرية وغير البشرية والأهداف البيئية وحاجات المتعلمين.

تصنيف تقنيات التعليم:

هناك العديد من التصنيفات من أشهرها تصنيف إدجار ديل وتصنيف دونكان والتي طبقت على تقنيات التعليم وتعدد التصنيفات وتختلف بتعدد واختلاف الأسس التي تبنى عليها ومن تلك التصنيفات:

تصنيف التقنيات التعليمية علي أساس الحواس التي تخاطبها، يقسم هذا التصنيف التقنيات إلى ثلاثة أنواع رئيسية:⁽²⁵⁾

الوسائل البصرية:

وتشمل جميع الوسائل التي يعتمد الإنسان في دراستها على لحاسة البصر وحدها ومنها الصور والرموز التصويرية، والنماذج والعينات والرسوم والخرائط والأفلام الصامتة المتحركة منها والثابتة.

الوسائل السمعية:

وتمثل جميع الوسائل التي تعتمد في استقبالها على حاسة السمع ومنها اللغة اللفظية المسموعة والتسجيلات الصوتية والإذاعة المدرسية.

الوسائل السمعية البصرية:

وتشمل جميع الوسائل التي تعتمد في استقبالها على حاستي السمع والبصر وتشمل التلفاز التعليمي، والأفلام التعليمية الناطقة والمتحركة والشرائح عندما تستخدم بمساعدة التسجيلات الصوتية للشرح والتفسير.

مفهوم تكنولوجيا التعليم:

تكنولوجيا لغة:

تكنولوجيا (technology) كلمة إغريقية مشتقة من كلمتين هما:⁽²⁶⁾

Techno وتعني فن الصناعة.

Loges وتعني علم.

ومن هنا تعني كلمة تكنولوجيا (علم فن الصناعة).

تكنولوجيا اصطلاحاً:

أما مصطلح تكنولوجيا فهو مصطلح جديد هو نتيجة الثورة العلمية والتكنولوجية التي بدأت منذ عام 1920م والتي ما زالت تتفجر في سباقات مع الزمن.⁽²⁷⁾

وقد أوردت (ليزل وايت) إن التكنولوجيا هي الطاقة التي ترفع من كفاءة الإنتاج، كما

أشارت إلى الربط بين النظام التكنولوجي والنظام الاجتماعي، إلى إن التغير في النظام التكنولوجي يتبعه تغير في النظام الاجتماعي.⁽²⁸⁾ ويذكر (عبد الدائم): إن التكنولوجيا هي علم المستقبل كما سماها (Gaston Berger) أنها علم التحسب في مقاله عام 1957م، ومن ثم ظهرت البحوث في مجالات مختلفة متضمنة هذا المفهوم حتى ولدت طرائق والتقنيات عملية لها القدرة إلى حد بعيد للتنبؤ بالمستقبل حتى سميت بعد ذلك باسم طرائق التنبؤ التكنولوجي (Technological forecasting) وهي طرق تمكن من معرفة ما سيكون عليه العلم مستقبلاً.⁽²⁹⁾

يذكر الحيلة إن كلمة تكنولوجيا «Technology» اشتقت من الكلمة اليونانية «Techno» «وتعنى مهارة أو حرفة أو صناعة، والكلمة «Logy» وتعنى علماً أو فناً أو دراسة وتشير بعض الكتابات إلى أن المقطع الثاني من كلمة تكنولوجيا «Logic» يعنى منطق. وبذلك فإن: كلمة تكنولوجيا تعنى المهارات أو الفنون أو فن الصناعة أو منطق الحرفة أي دراسة بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة.⁽³⁰⁾

اساليب تدريس الاستاذ الجامعي:

أن التدريس الحديث يشكل فيه المدرس والطالب والمنهج بكل أركانه الأربعة الأهداف والمحتوى والطريقة والتقييم عوامل متكاملة تؤثر في تكامل العملية التعليمية، وأن أي قصور أو ضعف في أي منها يؤثر في توجيهِه وانتاج ومخرجات العملية التدريسية لذا فالطريقة ركن أساسي من أركان العملية التعليمية ومن خلالها يتم توصيل المادة الى أذهان الطلبة وبما أن المجتمع اليوم يتغير بصورة سريعة لذا نجد أنه يجب تطوير طرائق التدريس وجعلها تستثمر نشاط المتعلم داخل الجماعة التي ينتمي إليها بحيث تهدف إلى تعديل سلوكه بما يتلاءم مع مطالبه ومطالب المجتمع الذي يعيش فيه. ويعتبر التدريس الجامعي عملية ذات طبيعة معقدة كونها تتأثر بعدد كبير من العوامل، منها ما يتصل بالأستاذ الجامعي من حيث: إعداده علمياً وتربوياً، وسمات شخصيته، وصلاته البينية مع الطلبة، ومنها ما يتصل بالطالب الجامعي، من حيث: خصائصه الشخصية، وقدراته، وميوله، واستعداداته. ومنها ما يتصل بالمنهج والخطط الدراسية والبرامج، من حيث: طبيعتها وأهدافها، ومحتواها، وتقويها، ومتطلباتها. هذا بالإضافة إلى المناخ الجامعي الذي توفره الإدارة الجامعية وهكذا تتداخل هذه العوامل معاً لتؤثر على نوعية وجودة التدريس الجامعي سلباً أو إيجاباً، وبقدر توفر متطلبات الجودة في كل هذه العوامل بقدر ما تكون جودة التدريس الجامعي.⁽³¹⁾

الدراسات السابقة:

دراسة فانفوسن⁽³²⁾ Vanfossen (2001) بعنوان: الكفايات التقنية التعليمية كاستخدام الانترنت في غرفة الصف، هدفت إلى التعرف على مستوى الكفايات التقنية التعليمية كاستخدام الانترنت في غرفة الصف، حيث تكونت عينة الدراسة (191) معلماً للمرحلة الثانوية في ولاية أنديانا في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد صممت استبانة لتعرف الكفايات التقنية والتكنولوجيا التعليمية التي يمتلكوها معلمو المرحلة الثانوية، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن عدد قليل من المعلمين

لديهم كفاية تكنولوجية عالية في استخدام الإنترنت في الغرفة الصفية، على الرغم من أن (80 %) يرغبون باستخدام هذه التكنولوجيا التعليمية، كما أشارت النتائج إلى وجود نقص حاد في التدريب على استخدام الإنترنت والشبكة العنكبوتية، وأوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية لرفع الكفايات التكنولوجية لدى معلمي المرحلة الثانوية.

دراسة العمري⁽³³⁾ (2000) بعنوان:

مدى امتلاك المعلمين لكفايات إنتاج الوسائل التعليمية في المدارس الحكومية بسلطنة عمان، هدفت إلى معرفة مدى امتلاك المعلمين لكفايات إنتاج الوسائل التعليمية في المدارس الحكومية بسلطنة عمان، ومدى أهمية هذه الكفايات من وجهة نظرهم. تكونت عينة الدراسة من (216) معلماً ومعلمة في مراحل التعليم المختلفة بالمنطقة الداخلية. وقد أعد الباحث استبانة مكونة من (83) كفاية موزعة على ثمانية مجالات هي: مجال الرسم، ومجال إنتاج الشرائح والأفلام الثابتة، ومجال إنتاج الأشرطة السمعية، ومجال إنتاج الشفافيات، ومجال إنتاج البرنامج التلفزيوني، ومجال إنتاج برامج التعلم الفردي. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين يمتلكون (14) كفاية بدرجة كبيرة، و(55) كفاية بدرجة متوسطة، و(14) كفاية بدرجة قليلة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في امتلاك الكفايات تعزى إلى كل من متغيرات سنوات الخبرة، ومستوى المرحلة التعليمية، والمؤهل العلمي، بينما توجد فروق دالة إحصائية على امتلاك الكفايات، تعزى إلى الجنس ولصالح الذكور وكذلك إلى التخصص لصالح التخصص العلمي. وسعت دراسة المعولي (2000) إلى معرفة مدى امتلاك معلمي المرحلة الثانوية العمانيين للكفايات التكنولوجية التعليمية من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات الجنس والجهة المانحة للشهادة. تكونت عينة الدراسة من (126) معلماً ومعلمة من معلمي المرحلة الثانوية في المنطقة الداخلية. أعد الباحث استبانة مكونة من (56) كفاية تكنولوجية تعليمية، وزعت على خمسة مجالات هي: التصميم، والتطوير، مدى امتلاك الطلبة... حسن علي بني دومي وعلي أحمد بني حمد والاستخدام، والإدارة، والتقييم. وقد بينت نتائج الدراسة أن معلمي المرحلة الثانوية العمانيين يمتلكون (30) كفاية تكنولوجية تعليمية بدرجة كبيرة، و(16) كفاية بدرجة متوسطة، و(10) كفايات بدرجة ضعيفة. كما بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في امتلاك وممارسة الكفايات التكنولوجية؛ تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث وأن هناك ارتباطاً موجباً دال إحصائياً بين امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية وممارستها لدى معلمي المرحلة الثانوية العمانيين.

دراسة باسالم، هدى⁽³⁴⁾ ، (2006)، بعنوان:

معوقات استخدام الوسائل التعليمية في مدارس التعليم الأساسي بمدينة المكلا. هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على معوقات استخدام الوسائل التعليمية في التدريس من وجهة نظر معلمي ومعلمات مادة الجغرافيا بمدارس مرحلة التعليم الأساسي بمدينة المكلا واتجاهات المعلمين نحو استخدامها. ولتحقيق هذا الهدف أعدت الباحثة أداة لمعرفة معوقات استخدام الوسائل التعليمية ضمن (31) فقرة، والتي تم عرضها على المحكمين للتحقق من صدقها، أما الثبات فقد تم التأكد

منه عن طريق استخدام معادلة كرومباخ الفا عند حذف المفردة والذي بلغ 0.86 وهو معامل ثبات مرتفع ويمكن الاعتماد عليه ومن ثم تم تطبيق أدوات الدراسة على مجتمع الدراسة المكون من (195) معلم ومعلمه. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة ان من اشد المعوقات التي تحول دون استخدام معلمي مادة الجغرافيا ومعلماتها مدارس مرحلة التعليم الأساسي بمدينة المكلا هي: قلة توافر الأجهزة اللازمة لإعداد بعض الوسائل التعليمية وعرضها، قلة توافر الأدوات الأولية لتحفيز معلمي الجغرافيا ومعلماتها في إنتاج الوسائل التعليمية، عدم تخصيص مبالغ من قبل الإدارة المدرسية لإنتاج الوسائل التعليمية، كثافة إعداد التلاميذ داخل الصف وضعف جاهزية الصفوف الدراسية في استخدام الوسائل التعليمية التي تحتاج إلى طاقة كهربائية.

إجراءات الدراسة المنهجية:

أولاً: منهج البحث:

اختار الباحث المنهج الوصفي، لأنه يتلاءم وطبيعة بحثه. إذ أن وصف المشكلة القائمة مثلما هي عليه يساعد على اتخاذ الخطوات اللازمة لعلاجها.

ثانياً: مجتمع البحث:

مجتمع الدراسة :

يتكون مجتمع البحث من جامعتي الجزيرة والسودان للعلوم والتكنولوجيا، التابعتين لوزارة التعليم العالي السودانية. وقد اطلع الباحث على السجلات الخاصة بأعضاء هيئة التدريس وقد دون الباحث مجتمع الجامعتان من أعضاء هيئة التدريس، للعام 2022م والبالغ عددهم (305) عضو هيئة تدريس.

جدول (1) أعضاء هيئة التدريس لجامعتي الجزيرة والسودان للعلوم والتكنولوجيا

الرقم	الجامعة	الكلية	التكرار	النسبة
	الجزيرة	التربية الحاصيصة	081	26.6
		التربية حنتوب	120	39.4
	السودان للعلوم والتكنولوجيا	التربية السودان	104	34.0
	المجموع		305	% 100

المصدر : إدارة كلية التربية (الحاصيصة- حنتوب - السودان) (2021- 2022م)

زار الباحث إدارة كليات التربية في جامعة الجزيرة وجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، للتعرف على اعداد أعضاء هيئة التدريس، واطلع على القوائم الخاصة بهذا الغرض، ودون الباحث عدد أعضاء هيئة التدريس، وبلغ عددهم (305) والجدول أعلاه يوضح.

ثالثاً: عينة البحث:

اعتمد الباحث في سحب عينة أعضاء هيئة التدريس بجامعتي الجزيرة وجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بكليات التربية اسلوب العينة العشوائية بعد أن حدّد مجتمع الكليات، إذ تمثل العينة المختارة بهذا الاسلوب المجتمع بشكل أكثر دقة وشمولاً (عوض، 18: 1988) ويؤكد المختصون في مناهج البحث جدوى هذا الأسلوب عندما يكون هناك احتمال وجود اختلاف بين

افراد المجتمع، قد يؤثر في نتائج البحث سحب الباحث عشوائياً (76) اعدادية لتمثل عينة بحثه، وهذا العدد يشكل نسبة 25 % من المجتمع الكلي.
متغيرات عينة الدراسة:

متغير النوع:

جدول (2) عينة الدراسة حسب متغير النوع

الرقم	النوع	التكرار	النسبة
	ذكر	51	67.1 %
	أنثى	25	32.9 %
	المجموع	76	100 %

المصدر : العمل الميداني (2021- 2022م)

الجدول (2) يوضح متغير النوع (ذكر / أنثى) فيتضح من الجدول أن عدد الذكور في الكليات حسب العينة (51) بنسبة 67.1 % أكثر من عدد الاناث في (25) بنسبة 32.9 %. مما يدل على تواجد الاستاذات بالكليات أكثر.

متغير الكلية

جدول (3) عينة الدراسة حسب متغير الكلية

الرقم	الكلية	التكرار	النسبة
	التربية السودان	28	36.8 %
	حنتوب	27	35.6 %
	الحصاحيصا	21	27.6 %
	المجموع	76	100 %

المصدر : العمل الميداني (2021- 2022م)

الجدول (3) متغير الكلية (تربية السودان / الحصاحيصا / حنتوب) فيتضح من الجدول أن عدد اعضاء هيئة التدريس الاكبر بكلية التربية السودان والتي تمثل (28) بنسبة 36.8 % ثم حنتوب بعدد (27) بنسبة 35.6 %، وكلية التربية الحصاحيصا بعدد (21) بنسبة 27.6 %.

متغير الخبرة

جدول (4) عينة الدراسة حسب متغير الخبرة

الرقم	الخبرة	التكرار	النسبة
	أقل من 5 سنة	11	14.5 %
	5 - 10 سنة	35	46.0 %
	11 سنة فأكثر	30	39.5 %
	المجموع	76	100 %

المصدر : العمل الميداني (2021- 2022م)

الجدول (4) متغير الخبرة (أقل من 5 سنة / 5 - 10 سنة / 11 سنة فأكثر) يتضح من الجدول أن عدد الخبرة الأكبر لـ (5 - 10 سنة) في العينة (35) بنسبة 46.0 % بنسبة أعلى. وأقل نسبة للخبرة (أقل من 5 سنة) بعدد (11) بنسبة 14.5 %.

رابعاً: أداة الدراسة :

بما أن البحث الحالي يهدف إلى واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في التدريس الجامعي في كليات التربية في ضوء بعض المتغيرات وهذا يتطلب استبانة تكون أداة لتقويم أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعتي الجزيرة وجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وتعد الاستبانة من أكثر الوسائل ملاءمة لقياس واقع الاستخدام، إذ إنها إجراء يقوم به الباحث للحصول على المعلومات من خلال إجابات المفحوصين.

خامساً: الصدق الظاهري للأداة:

يعد الصدق من الشروط الأساسية الواجب توافرها في أداة البحث، وتكون الأداة صادقة إذا حققت الغرض الذي أعدت من أجله. والأداة الصادقة هي التي تستطيع قياس ما وضعت لقياسه. (عيسوي، 27: 1974) وقد عرض الباحث فقرات الاستبانة التي أعدها أداة لبحثه على عدد (7) من المحكمين لمعرفة صلاحية كل فقرة من فقرات الاستبانة أو عدم صلاحيتها. ووضع الباحث بعد كل فقرة ثلاثة بدائل هي: (تصلح ، لاتصلح ، بحاجة الى تعديل)

سادساً: ثبات الأداة:

ولغرض التحقق من ثبات أداة البحث الحالي ، اعتمد الباحث الاستبانة التي تضمنت واقع استخدام التقنيات في التدريس الجامعي في كليات التربية في ضوء بعض المتغيرات وكانت الاستبانة وطريقة الاستجابة عليها تحت المستوى المناسب بوضع علامة (√) ، وبعد جمع البيانات وتحليلها للملاحظين وباستخدام معادلة كوبر للمطابقة التي تعد أحد الوسائل التي يتم اعتمادها في إجراء هذا النوع من الثبات (ثبات الملاحظة) وتدل نسبة الاتفاق على مدى ثبات الملاحظة فإذا كانت نسبة الاتفاق أقل من (0.70) فهذا يعبر عن انخفاض الثبات، أما إذا كانت أكثر من (0.85) دل ذلك عن ارتفاع الثبات (الخشاب، 2004: 36) هذا وقد بلغت نسبة الاتفاق بين الباحث والملاحظ الثاني (0.86) جدول (5) يبين ذلك.

الخصائص القياسية للمقياس:

جدول رقم (5) معاملات ارتباط عبارات المقياس

الرقم	معاملات ارتباط عبارات المحاور		
	استخدام التقنيات	توفر المواد والأجهزة	المعوقات
1	.630**	.620**	.548**
2	.649**	.316**	.631**
3	.366**	.590**	.591**
4	.568**	.549**	.702**

الرقم	معاملات ارتباط عبارات المحاور		
	المعوقات	توفر المواد والجهزة	استخدام التقنيات
5	.721**	.716**	.702**
6	.741**	.466**	.599**
7	.690**	.463**	.359**
8	.555**	.572**	
9	.687**	.587**	
10	.543**	.651**	
11		.706**	
12		.618**	
13		.568**	
14		.577**	
15		.531**	
16		.689**	
17		.714**	
18		.625**	

المصدر : التحليل الاحصائي للعمل الميداني (2021- 2022م)

ويوضح الجدول رقم (5) معاملات ارتباط عبارات المقياس وقد وضع مدى قوة معامل الارتباط لكل عبارة من عبارات الاستبانة .

سابعا :الصدق الذاتي:

بعد ان تحقق صدق الاداة ولاستخراج معامل ثباتها طبق الباحث استمارة الملاحظة على عينة استطلاعية من أعضاء هيئة التدريس، وكان عددهم (20) من أعضاء هيئة التدريس، وكان الهدف من هذا الأجراء هو التمرس على اسلوب استخدام الاستبانة على أسس سليمة ومن اجل التأكد من مدى ملاءمتها لتحديد الصعوبات التي تواجه الباحث وتلافيها قبل التطبيق النهائي، وبذلك أصبحت الاستبانة جاهزة للتطبيق النهائي.

جدول رقم (6) الخصائص القياسية للمقياس

المحور	عدد العبارات	معامل الارتباط	الثبات	الصدق
مدى استخدام التقنيات	7	.764**	.69	.83
مدى توفر المواد والأجهزة بالكلية	18	.440**	.90	.94
معيقات استخدام التقنيات في التدريس	10	.372**	.86	.92
المقياس ككل	48	.60**	.86	.92

المصدر : التحليل الاحصائي للعمل الميداني (2021- 2022م)

يوضح الجدول رقم (6) عدد عبارات الاستبانة ومعامل الارتباط لمُحاور الاستبانة كما أوضح ثبات وصدق محاور الاستبانة .
ثامنا: المحك المعتمد للدراسة:

اعتمد الباحث في تفسير النتائج والحكم على اتجاه استجابة المفحوصين على ترتيب المتوسطات الحسابية على مستوى المحاور ومستوى الفقرات في كل محور، وقد حدد الباحث درجة الموافقة حسب المحك المعتمد للدراسة والذي يعتمد على تحديد التدرج الثلاثي والرابعي.
تاسعا: المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث للمعالجة الإحصائية برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) وتضمن التالي:

معامل ارتباط بيرسون.

النسبة المئوية.

اختبار «ت» .»

اختبار التباين الأحادي. ANOVA

عرض وتحليل ومناقشة وتفسير النتائج

الفرض الأول: يستخدم أعضاء هيئات التدريس التقنيات والاتصال في التدريس الجامعي بدرجة غالباً. للتحقق من استخدام أعضاء هيئات التدريس التقنيات والاتصال تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول رقم (7) يوضح ذلك:

جدول رقم (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات محور استخدام التقنيات

الرقم	العبرة	التكرارات	الاستجابات				الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
			نادرا	احيانا	غلبا	دائما			
-1	جهاز الحاسوب Desktop	التكرار	17	17	12	30	2.72	1.20	غلباً
		النسبة	22.4	22.4	15.8	39.5			
-2	جهاز الحاسوب Laptop	التكرار	2	4	15	55	3.61	.711	دائماً
		النسبة	2.6	5.3	19.7	72.4			
-3	هاتف محمول Cell phone	التكرار	14	10	8	44	3.07	1.20	غلباً
		النسبة	18.4	13.2	10.5	57.9			
-4	هاتف محمول ذكي	التكرار	2	6	7	61	3.67	.737	دائماً
		النسبة	2.6	7.9	9.2	80.3			
-5	جهاز عرض البيانات Data Show	التكرار	28	15	8	25	2.39	1.28	أحياناً
		النسبة	36.8	19.7	10.5	32.9			
-6	جهاز شرائح Slide projector	التكرار	34	15	10	17	2.13	1.21	أحياناً
		النسبة	44.7	19.7	13.2	22.4			
-7	مكبر الصوت	التكرار	37	21	7	11	1.89	1.07	أحياناً
		النسبة	48.7	27.6	9.2	14.5			
نتيجة المحور الأول درجة استخدام التقنيات في التدريس									
المصدر : التحليل الإحصائي للعمل الميداني (2021- 2022م)									

يشير نتائج الجدول رقم (7) الذي يجيب على الفرض: يستخدم أعضاء هيئات التدريس التقنيات والاتصال غالباً، تم قياسها من خلال (7) عبارات، ولوحظ (3) عبارات أحياناً. وبدرجة غالباً على (2) عبارة، ودائماً بـ (2) عبارة. أن المتوسط الحسابي العام لدرجة استخدام التقنيات في التدريس 2.78 أي بدرجة غالباً.

المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام التقنيات في التدريس تراوحت من 1.97 للعبارة رقم (7) وهي: مكبر الصوت. إلى 2.97 للعبارة رقم (4) هاتف محمول ذكي، وهذه المتوسطات الحسابية تقع ضمن فئة الاستجابة غالباً.

من خلال الفرض الأول والذي ينص على: يستخدم أعضاء هيئات التدريس التقنيات والاتصال غالباً، فيتضح حسب نتيجة الجدول رقم (7) درجة استخدام أعضاء هيئات التدريس التقنيات والاتصال غالباً.

قد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة فانفوسن (2001) Vanfossen بعنوان: الكفايات التقنية التعليمية كاستخدام الانترنت في غرفة الصف، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن عدد قليل من المعلمين لديهم كفاية تكنولوجية عالية في استخدام الإنترنت في الغرفة الصفية، على الرغم من أن (80 %) يرغبون باستخدام هذه التكنولوجيا التعليمية. وقد اتفقت الدراسة مع دراسة العمري (2000) بعنوان: مدى امتلاك المعلمين لكفايات إنتاج الوسائل التعليمية في المدارس الحكومية بسلطنة عمان، برامج التعلم الفردي. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين يمتلكون (55) كفاية بدرجة متوسطة، و(14) كفاية بدرجة قليلة.

ويفسر الباحث أن هنالك امتلاك لمهارة التقنيات والاتصال بدرجة متوسطة أو غالباً أو قليلة وذلك لعدم وجود تدريب على الأجهزة التعليمية وتدريب مستمر. كما أكدت كثير من الدراسات على أهمية البرامج التدريبية المعتمدة كما في دراسة سبايت (1994) Speight والتي أكدت على أهمية البرامج في إكسابهم الكفايات التكنولوجية التعليمية.

الفرض الثاني: المواد والأجهزة التقنيات التعليمية في التدريس الجامعي بدرجة غير متوفرة للتحقق من استخدام تطبيقات التقنية بدرجة كبيرة جداً تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول رقم (8) يوضح ذلك:

جدول رقم (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات محور المواد والأجهزة

الرقم	العبارة	الاستجابات			الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
		التكرار	متوفرة	غير متوفرة			
1-	جهاز تلفزيون تعليمي	النسبة	19	57	1.25	.435	غير متوفرة
		التكرار	25.0	75.0			
2-	آلة تصوير	النسبة	21	55	1.27	.450	غير متوفرة
		التكرار	27.6	72.4			
3-	مسجل كاسيت	النسبة	19	57	1.25	.435	غير متوفرة
		التكرار	25.0	75.0			

الرقم	العبارة	الاستجابات			الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
		التكرار	متوفرة	غير متوفرة			
-4	أفلام تعليمية	النسبة	15	61	1.19	.400	غير متوفرة
		التكرار	19.7	80.3			
-5	شرائح ضوئية تعليمية	النسبة	28	48	1.36	.485	غير متوفرة
		التكرار	36.8	63.2			
-6	عينات حقيقية	النسبة	22	54	1.28	.456	غير متوفرة
		التكرار	28.9	71.1			
-7	عارض الشرائح	النسبة	50	26	1.65	.477	غير متوفرة
		التكرار	65.8	34.2			
-8	فيديو	النسبة	30	46	1.39	.492	غير متوفرة
		التكرار	39.5	60.5			
-9	جهاز عرض البيانات	النسبة	47	29	1.61	.489	غير متوفرة
		التكرار	61.8	38.2			
-10	اشرطة سمعية	النسبة	21	55	1.27	.450	غير متوفرة
		التكرار	27.6	72.4			
-11	رسوم توضيحية	النسبة	34	42	1.44	.500	غير متوفرة
		النسبة	44.7	55.3			
-12	صور فوتوغرافية	التكرار	25	51	1.32	.472	غير متوفرة
		النسبة	32.9	67.1			
-13	السبورة الذكية	التكرار	26	50	1.34	.477	غير متوفرة
		النسبة	34.2	65.8			
-14	عارض الشفافيات	التكرار	34	42	1.44	.500	غير متوفرة
		النسبة	44.7	55.3			
-15	عارض المواد المعتمدة	التكرار	16	60	1.21	.410	غير متوفرة
		النسبة	21.1	78.9			
-16	نماذج مجسمة	التكرار	31	45	1.40	.494	غير متوفرة
		النسبة	40.8	59.2			
-17	شفافيات	التكرار	32	44	1.42	.497	غير متوفرة
		النسبة	42.1	57.9			
-18	شاشات عرض	التكرار	48	28	1.63	.485	غير متوفرة
		النسبة	63.2	36.8			
نتيجة المحور الثالث درجة توفر مواد وأجهزة للتقنيات في الجامعة							
					1.37	.275	غير متوفرة

المصدر : التحليل الاحصائي للعمل الميداني (2021- 2022م)

يشير نتائج الجدول رقم (8) الذي يجيب على الفرض: المواد والاجهزة التقنيات التعليمية في التدريس الجامعي بدرجة غير متوفرة، تم قياسها من خلال (18) عبارة، ولوحظ (15) عبارة غير متوفرة. وبدرجة متوفرة على (3) عبارات. أن المتوسط الحسابي العام لدرجة توفر مواد واجهزة

التقنيات التعليمية بدرجة، 1.37 أي بدرجة غير متوفرة.
المتوسطات الحسابية لدرجة توافر مواد واجهزة التقنيات التعليمية تراوحت من 1.21 للعبارة رقم (15) وهي: عارض المواد المعتمدة. إلى 1.65 للعبارة رقم (7) عارض الشرائح، وهذه المتوسطات الحسابية تقع ضمن فئة الاستجابة غير متوفرة.
من خلال الفرض الثاني والذي ينص على: أن مواد واجهزة التقنيات التعليمية بدرجة غير متوفرة، فيتضح حسب نتيجة الجدول رقم (8) أن المواد والاجهزة التقنيات التعليمية في التدريس الجامعي بدرجة غير متوفرة.
يفسر الباحث أن هنالك نقص في كثير من الكليات بصورة عامة وفي كليات التربية بصورة خاصة تكاد تنعدم فيها الاجهزة التعليمية. كما ثبتت في هذه الدراسة عدم توفر التقنيات التعليمية بكل كليات التربية الحاصحصا والتربية حنتوب والتربية السودان.
الفرض الثالث: توجد معيقات لاستخدام التقنيات في التدريس الجامعي بدرجة كبيرة للتحقق من إستخدام تطبيقات التقنية بدرجة كبيرة جدا تم إستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول رقم (9) يوضح ذلك:

جدول رقم (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات محور المعوقات

الرقم	العبارة	التكرارات	الاستجابات					الانحراف المعياري	الدرجة
			أوافق بشدة	أوافق	لحدا	لاأوافق	لاأوافق بشدة		
1-	عدم مناسبة لبيئة المادية في الجملة	التكرار	43	11	16	4	2	4.18	كبيرة
		النسبة	56.6	14.5	21.1	5.3	2.6		
2-	عدم استقرار التيار الكهربائي	التكرار	56	7	11	2	-	4.56	كبيرة جداً
		النسبة	73.7	9.2	14.5	2.6	-		
3-	ضعف شبكة الانترنت	التكرار	52	10	10	2	2	4.44	كبيرة جداً
		النسبة	68.4	13.2	13.2	26	2.6		
4-	عدم جاهزية القاعات بأجهزة العرض المناسبة	التكرار	41	16	15	4	-	4.25	كبيرة جداً
		النسبة	53.9	21.1	19.7	5.3	-		

الرقم	العبارة	التكرارات	الاستجابات				الوسط لحسلي	الانحراف للعباري	الدرجة	
			أوافق بشدة	أوافق	لحدا	لاأوافق بشدة				
-5	عدم اهتمام ادارة الكلية بالجانب التقاني للحاسوب	التكرار	34	13	17	12	-	3.92	1.14	كبيرة
		النسبة	44.7	17.1	22.4	15.8	-			
-6	قلة توافر أجهزة الحاسوب في الكلية	التكرار	40	12	15	9	-	4.10	1.09	كبيرة
		النسبة	52.6	15.8	19.7	11.8	-			
-7	اتجاهات الاساتذة سلبية لاستخدام الحاسوب	التكرار	24	13	20	14	5	3.49	1.29	كبيرة
		النسبة	31.6	17.1	26.3	18.4	6.6			
-8	زيادة أعباء الاستاذ الدراسية	التكرار	26	15	10	19	6	3.48	1.39	كبيرة
		النسبة	34.2	19.7	13.2	25.0	7.9			
-9	عدم توافر الدورات التدريبية في الحاسوب	التكرار	40	13	16	4	3	4.10	1.14	كبيرة
		النسبة	52.6	17.1	21.1	5.3	3.9			
-10	عدم تلقي التدريب للمناسب لاستخدام الحاسوب	التكرار	32	16	20	6	2	3.93	1.11	كبيرة
		النسبة	42.1	21.1	26.3	7.9	2.6			
كبيرة	نتيجة المحور الخامس درجة وجود معيقات لاستخدام التقنيات في التدريس								4.04	.707

المصدر : التحليل الاحصائي للعمل الميداني (2021- 2022م)

يشير نتائج الجدول رقم (9) الذي يجيب على الفرض: توجد معيقات لاستخدام التقنيات في التدريس الجامعي بدرجة كبيرة، تم قياسها من خلال (10) عبارات، ولوحظ (7) عبارات بدرجة كبيرة. وبدرجة كبيرة جدا على (3) عبارات. أن المتوسط الحسابي العام لدرجة معيقات استخدام التقنيات في التدريس الجامعي، 4.04 أي بدرجة كبيرة جدا.

المتوسطات الحسابية لدرجة معيقات لاستخدام التقنيات في التدريس الجامعي تراوحت من 3.49 للعبارة رقم (7) وهي: اتجاهات الاساتذة سلبية لاستخدام الحاسوب. إلى 4.56 للعبارة رقم (2) عدم استقرار التيار الكهربائي، وهذه المتوسطات الحسابية تقع ضمن فئة الاستجابة كبيرة. من خلال الفرض الثالث والذي ينص على: توجد معيقات لاستخدام التقنيات في التدريس الجامعي بدرجة كبيرة

قد اتفقت الدراسة مع دراسة باسالم، هدى، (2006)، بعنوان: معوقات استخدام الوسائل التعليمية في مدارس التعليم الأساسي بمدينة المكلا، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة ان من اشد المعوقات التي تحول دون استخدام معلمي مادة الجغرافيا ومعلماتها بـمدارس مرحلة التعليم الأساسي بمدينة المكلا هي: قلة توافر الأجهزة اللازمة لإعداد بعض الوسائل التعليمية وعرضها، قلة توافر الأدوات الأولية لتحفيز معلمي الجغرافيا ومعلماتها في إنتاج الوسائل التعليمية، عدم تخصيص مبالغ من قبل الإدارة المدرسية لإنتاج الوسائل التعليمية، كثافة إعداد التلاميذ داخل الصف وضعف جاهزية الصفوف الدراسية في استخدام الوسائل التعليمية التي تحتاج إلى طاقة كهربائية.

الفرض الرابع: لا توجد فروق في استخدام التقنيات في التدريس الجامعي تبعاً لمتغير الجامعة للتحقق من إستخدام تطبيقات التقنية بدرجة كبيرة جداً تم إستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول رقم (10) يوضح ذلك:

جدول رقم (10) نتيجة اختبار (ت) للفروق في درجة استخدام التقنيات تبعاً لمتغير الجامعة

المحور	المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	F	مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدالة
الاستخدام	الجزيرة	2.69	.612	1.01	.317	-1.85	74	.068	غير دالة
	السودان	2.95	.504						
التطبيق	الجزيرة	4.11	.963	7.76	.007	-2.66	74	.009	دالة
	السودان	4.65	.567						
توفر المواد	الجزيرة	1.37	.281	.279	.599	-.191	74	.849	غير دالة
	السودان	1.38	.268						
توفر واستخدام	الجزيرة	2.05	.958	2.62	.109	2.29	73	.024	دالة
	السودان	1.56	.691						
المعيقات	الجزيرة	3.89	.708	.727	.397	-2.57	73	.012	دالة
	السودان	4.31	.633						
الواقع	الجزيرة	2.82	.467	6.19	.015	-1.54	74	.127	غير دالة
	السودان	2.97	.280						

المصدر : التحليل الاحصائي للعمل الميداني (2021- 2022م

فيما يتعلق بمتغير الجامعة (الجزيرة - السودان للعلوم للتكنولوجيا) فنلاحظ في الجدول

رقم (10) التالي أن قيمة (ف) ومستوى معنوية في كل محاور الاستبانة وهي أكبر من مستوى المعنوية 0,05 مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية (الاستخدام. - توفر المواد-والواقع) بينما دالة إحصائية في محاور (التطبيق -توفر الاستخدام -والمعوقات)

ويفسر الباحث أن هنالك محاور في الاستبانة لا توجد فيها فروق دالة إحصائية بين الجامعات المتمثلة في جامعتي (الجزيرة - والسودان للعلوم والتكنولوجيا)، في (الاستخدام. - توفر المواد -والواقع)، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في محاور (التطبيق -توفر الاستخدام -والمعوقات)، ويرجع السبب في ذلك للإمكانيات المادية بين الجامعات من جهة؛ ومن جهة خاصة بين الكليات.

الفرض الخامس: لا توجد فروق دالة احصائية بين الأساتذة في درجة استخدام التقنيات تبعاً لمتغير المؤهل العلمي:

للتحقق من استخدام التقنيات تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول رقم (11) يوضح ذلك تبعا للمؤهل العلمي:

جدول رقم (11) نتيجة اختبار (ف) للفروق في درجة الاستخدام تبعاً للمؤهل العلمي

المحور	المؤهل العلمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F	القيمة الاحتمالية	الدلالة الاحصائية
الاستخدام	بين المجموعات	محاضر	2.71	3.98	.011	دالة
	داخل المجموعات	أستاذ مساعد	2.75			
		أستاذ مشارك	2.99			
		أستاذ	1.64			
		الكل	2.78			
التطبيق	بين المجموعات	محاضر	4.62	4.79	.004	دالة
	داخل المجموعات	أستاذ مساعد	4.14			
		أستاذ مشارك	4.55			
		أستاذ	2.60			
		الكل	4.31			
توفر المواد	بين المجموعات	محاضر	1.28	3.23	.027	دالة
	داخل المجموعات	أستاذ مساعد	1.36			
		أستاذ مشارك	1.48			
		أستاذ	1.00			
		الكل	1.37			

المحور	المؤهل العلمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F	القيمة الاحتمالية	الدلالة الاحصائية
توفر واستخدام	بين المجموعات	محاضر	1.36	.308	.001	دالة
	داخل المجموعات	أستاذ مساعد	1.77	.666		
		أستاذ مشارك	2.43	1.19		
		أستاذ	1.06	.088		
		الكل	1.87	.897		
المعوقات	بين المجموعات	محاضر	4.21	.481	.652	غير دالة
	داخل المجموعات	أستاذ مساعد	4.00	.683		
		أستاذ مشارك	3.99	.860		
		أستاذ	4.45	.777		
		الكل	4.04	.707		
الواقع	بين المجموعات	محاضر	2.83	.192	.003	دالة
	داخل المجموعات	أستاذ مساعد	2.80	.428		
		أستاذ مشارك	3.09	.399		
		أستاذ	2.15	.198		
		الكل	2.87	.415		

المصدر : التحليل الاحصائي للعمل الميداني (2021- 2022)

يشير الجدول رقم (11) فيما يتعلق الفرض الخامس الذي ينص على لا توجد فروق دالة احصائية بين الأساتذة في درجة استخدام التقنيات تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (محاضر-أستاذ مساعد-أستاذ مشارك-أستاذ) فنلاحظ في الجدول رقم (11) التالي أن قيمة (ف) ومستوى معنوية في كل محاور الاستبانة وهي أكبر من مستوى المعنوية 0,05 مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في محور (المعوقات). بينما تشير محاور (الاستخدام - وتوفير المواد - والتطبيق -التوفر والاستخدام المعوقات والواقع) وجود فروق ذات دلالة إحصائية وحسب ما يشير اليه نص الفرض على أنه لا توجد فروق في استخدام التقنيات في التدريس الجامعي تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، أن قيمة (ف) ومستوى المعنوية كانت أكبر من مستوى المعنوية 0,05 مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية. في محور (المعوقات) بينما توجد فروق دالة احصائية في محاور (الاستخدام - وتوفير المواد -التطبيق -التوفر والاستخدام المعوقات والواقع). كما يشير الجدول رقم (21) نتيجة إختبار (LSD) لحساب اتجاه الفروق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

النتائج

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- يستخدم أعضاء هيئات التدريس التقنيات والاتصال في التدريس الجامعي غالباً.
- المواد والأجهزة التقنيات التعليمية في التدريس الجامعي غير متوفرة.
- توجد معوقات لاستخدام التقنيات في التدريس الجامعي كبيرة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية. في محوري (التوفر والاستخدام المعوقات) بينما وجود فروق ذات دلالة إحصائية (الاستخدام. - التطبيق - توفر المواد - والواقع)
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية. في محور (المعوقات) بينما توجد فروق دالة إحصائية في محاور (الاستخدام - وتوفير المواد - التطبيق - التوفر والاستخدام المعوقات والواقع).

التوصيات :

- في ضوء ما توصلت له الدراسة من نتائج قدمت مجموعة من التوصيات منها:
- استخدام الأساليب التربوية الصحيحة في المدرسة والبيت لتعزيز ثقة الطالب بنفسه
- إجراء المزيد من الدراسات حول التقنيات التعليمية في التدريس الجامعي.
- تزويد أعضاء هيئة التدريس بالتقنيات التعليمية اللازمة المتعلقة بمجال تخصصه.
- إقامة علاقات تعاونية بين الكليات لتبادل الخبرات بينهم.

الهوامش:

- (1) صبح، لآنا زاد: 2005، واقع قول التعليم الجامعي الفلسطيني ومشكلاتنا، بحث منشور في المؤتمر العلمي الاول الاستثمار والتمويل في فلسطين بن افاق التنمية والتحديات المعاصرة، كله التجارة بالجامعة الإسلامية بغزة. ص 3
- (2) سكر، احمد راض: 2013، دور أعضاء هيئة التدريس في كليات الإعلام ونظيرتها بالجامعات الفلسطينية في تعزيز ثقافة الحوار لدى طلبتهم وسبل تطويره، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم اصول التربية، كلية التربية، جامعة الازهر غزة. ص 22
- (3) سكر، احمد راض: 2013، دور أعضاء هيئة التدريس في كليات الإعلام ونظيرتها بالجامعات الفلسطينية في تعزيز ثقافة الحوار لدى طلبتهم وسبل تطويره، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم اصول التربية، كلية التربية، جامعة الازهر غزة. ص 44
- (4) سعيد، فيصل محمد عبد الوهاب: 2015، دور عضو هيئة التدريس الجامعي في تعزيز القيم الخلقية لدى طلبة مؤسسات التعليم العالي، بحث منشور في الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد 166. ص 234
- (5) <https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9>
- (6) الحيلة، محمد محمود، (1998) تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، الأردن عمان، دار المسير، ط1. ص 59
- (7) الحيلة، محمد محمود، (2001)، التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار الكتاب الجامعي، ط، الإمارات، العين. ص 22
- (8) عابدين، محمود، "2002 الجودة واقتصاداتها في التربية: دراسة نقدية"، دراسات تربوية، جزء 44، مجلد 7، عالم الكتب، القاهرة. ص 85
- (9) الطيطي، عبد الجواد فائق، (1991م)، تقنيات التعليم بين النظرية والتطبيق، اربد: دار قدسية للطباعة والنشر. ص 22
- (10) البغدادي، محمد رضا، (2002م): تكنولوجيا التعليم والتعلم، ط2، القاهرة: دار الفكر العربي. ص 27
- (11) سلامة، عبد الحافظ، (2001) الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار اليازوري، الاردن، عمان، ط1. ص 107
- (12) Kinder, dams S, (1978): Audio Visual Materials and Teaching use- 2nded, New York: American Book Company.p 38
- (13) عبد العليم، فتح الباب، (1997م)، توظيف تكنولوجيا التعليم، ط2، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. ص 19
- (14) الطيطي، عبد الجواد فائق، (1991م)، تقنيات التعليم بين النظرية والتطبيق، اربد: دار قدسية للطباعة والنشر. ص 22
- (15) مطاوع، إبراهيم، (1984)، الوسائل التعليمية، ط4، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية. ص 1627
- (16) السيد، محمد علي، (1999م)، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، ط1، الأردن: عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع. ص 40
- (17) الكلوب، بشير عبد الرحيم (1996)، التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم، ط ٢، دار الشروق، عمان، الاردن. ص 18

- (18) عبد العليم، فتح الباب، (1997م)، توظيف تكنولوجيا التعليم، ط2، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. ص 256
- (19) إبراهيم، فراس (2005)، طرق التدريس ووسائله وتقنياته ١، دار أسامة للنشر والتوزيع عمان - الأردن. ص 13
- (20) سورة النمل الآية 88
- (21) العجلوني، إسماعيل بن محمد، (د.ت)، كشف الخفاء ومزيل الإلباس، إحياء التراث العربي، بيروت، ط3، ج1، 245
- (22) ابن منظور، (2003)، لسان العرب، دار صادر، بيروت، ط3، مجلد13. ص 71
- (23) منصور، احمد حامد، (1986) تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير الابتكاري، الكويت، ذات السلاسل. ص 36
- (24) الحيلة، محمد محمود، (1998) تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، الأردن عمان، دار المسير، ط1. ص 59
- (25) الحيلة، محمد محمود، (2001)، التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار الكتاب الجامعي، ط، الإمارات، العين. ص 165
- (26) البغدادي، محمد رضا، (2002م): تكنولوجيا التعليم والتعلم، ط2، القاهرة: دار الفكر العربي. ص 14
- (27) البغدادي، محمد رضا، (2002م): تكنولوجيا التعليم والتعلم، ط2، القاهرة: دار الفكر العربي. ص 15
- (28) بركات، لطفي احمد، (1989)، التربية والتكنولوجيا في الوطن العربي، الرياض: دار المريخ للنشر والتوزيع. ص 11
- (29) عبد الدائم، عبد الله، (1984)، الثورة التكنولوجية الأمريكية، تعريف تكنولوجيا التربية النظرية لمجال المهنة، ترجمة حسين حمدي، واشنطن (1985م). ص 33
- (30) الحيلة، محمد محمود، (2003)، تقنيات إنتاج الشفافية التعليمية، دار المسيرة، ط2-عمان، الأردن. ص 20
- (31) زيتون، عايش، وعبد الله منزل، 1994 م، «العوامل المؤثرة في تقييم الطلبة لأداء عضو هيئة التدريس في الجامعة»، كلية العلوم التربوية-الجامعة الأردنية، عمان-الأردن. ص 36
- (32) the Classroom, Edu- Vanfossen, N. 2001. Competency of Using the Internet in ⁰ 32 (19): 65-66
- (33) العمري، سليمان بن محمد، 2000 ، مدى امتلاك المعلمين لكفايات إنتاج الوسائل التعليمية وتقديرهم لأهميتها في المدارس الحكومية بسلطنة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- (34) باسام، هدى (2006)، معوقات استخدام الوسائل التعليمية في مدارس التعليم الأساسي بمدينة المكلا واتجاهات معلمي ومعلمات الجغرافيا نحوها، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة حضرموت، جمهورية اليمن.