التكنولوجيا الرقمية وانعكاساتها على العملية التربوية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس
دراسة مطبقة على أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جنزور

أ. نوال البشير خليفة كريدان
كلية التربية/ جامعة الجفارة
nawalkredan72@gmil.com

ملخص الدراسة:

أصبح الواقع التربوي يعتمد على التكنولوجيا الرقمية في إطلاق نهضة حقيقية في عملية التعلم والتفكير والاتصال، وهذا ما دعا الباحثة لدراسة هذا الموضوع وهو التكنولوجيا الرقمية وانعكاساتها على العملية التربوية، حيث هدفت التعرف على انعكاسات التكنولوجية الرقمية على العملية التربوية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. وذلك باستخدام المنهج الوصفي بأسلوب المسح الشامل، بالاعتماد على استمارة استبيان للإجابة عن تساؤلات الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (42) عضو هيئة تدريس من كلية التربية جنزور جامعة طرابلس. وتوصلت الدراسة إلى: هناك اتفاق بين أفراد العينة على أن تفاعل الطالب مع التقنية الرقمية لها دور في العملية التربوية، ووجود معوقات لاستخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا الرقمية بالمؤسسات التعليمية بشكل عام هو بدرجة منخفضة.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا الرقمية – العملية التربوية

Study Summary:

The educational reality has increasingly come to rely on digital technology as a means of achieving a genuine advancement in the processes of learning, thinking, and communication. This prompted the researcher to study the topic of digital technology and its reflections on the educational process. The study aimed to identify the impact of digital technology on the educational process from the perspective of faculty members.

The descriptive method, using a comprehensive survey approach, was employed, relying on a questionnaire to answer the study's questions. The study sample consisted of 42 faculty members from the Faculty of Education, Janzour, University of Tripoli.

The study concluded that there is agreement among the sample members that students' interaction with digital technology plays an important role in the educational process. It also found that the obstacles facing faculty members in using digital technology in educational institutions in general are at a low level.

المقدمة:

أصبح الواقع التربوي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات في اطلاق نهضة حقيقية في عملية التعلم والتفكير والاتصال، وفي هذا الإطار فقد قدم التقرير الدولي للتعليم الصادر عن هيئة اليونسكو (1998) وصفاً للتأثيرات الجوهرية التي يمكن أن تلعبها التكنولوجيا في تطوير أساليب التعليم والتدريس التقليدية، بل استطاع هذا التقرير أن يتنبأ بحدوث تحول عمليتي التدريس والتعليم وكذلك في أسلوب وصول كل من المعلمين والطلبة للمعرفة والمعلومات واكتساب المهارات فضلاً عن إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة في مجال تطوير التعليم بشكل عام (**الزيودي ، 2012: ص 86**).

ومن هنا تعد التكنولوجيا الرقمية الوسيلة الموصي بها في دعم التعليم وجعله أكثر كفاءة، وتسهيل إدارة الأنشطة التعليمية لا سيما تعليم اللغات، إذ تشير العديد من الدراسات التي أجريت على الصعيد الدولي أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توفر ميزة واضحة لتنمية الطالب عبر بيئة مواتية لبناء المعرفة وتقاسمها من خلال توفير مجموعة متنوعة وواسعة من الوسائط والبرمجيات ووسائل الاتصال، إذ يتسنى للمحتوى التعليمي التطوير والتعزيز (**الدليمي، 2019: ص 149**).

التكنولوجيا الرقمية أحدثت تحولاً كبيراً في المجال التربوي من خلال توفير أدوات تعليمية مبتكرة وأساليب تعليم متطورة. ساهمت في تسهيل الوصول إلى المعرفة عبر الإنترنت والموارد التعليمية الرقمية، مما أتاح للطلاب والمعلمين فرصة التعلم والتدريس عن بُعد. كما عززت من التفاعل بين الطلاب والمعلمين عبر المنصات التعليمية الإلكترونية. بالإضافة إلى ذلك، مكّنت التكنولوجيا الرقمية من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل أداء الطلاب وتقديم دعم مخصص لهم. أخيراً، ساعدت في تطوير مهارات الطلاب التقنية، مما يؤهلهم لسوق العمل الرقمي المستقبلي. سيتناول هذا البحث التكنولوجيا الرقمية وانعكاساتها التربوية، حيث تقدم المقدمة تعريفاً لموضوع الدراسة وأهميتها في التعليم والتربية. وتسلط الضوء على الأهمية الفعلية لفهم كيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية في تحسين كفاءة التعليم وتحقيق أهداف التعلم. وتحاول المقدمة أيضاً توضيح الأسباب وراء اختيار هذا الموضوع ومدى تأثير البحث على المجتمع التربوي بشكل عام. لذلك هدفت هذه الدراسة معرفة استخدامات أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات التكنولوجية الرقمية في العملية التعليمية وانعكاساتها التربوية، من خلال تناول عدة محاور ركزت على التكنولوجيا الرقمية وانعكاساتها التربوية.

مشكلة الدراسة:

تشير التكنولوجيا الرقمية إلى مجموعة من الأدوات والموارد الإلكترونية التي تسهل تخزين ومعالجة ونقل المعلومات إلكترونيًا. تشمل هذه الأدوات أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والإنترنت وتطبيقات البرمجيات المتنوعة. تحمل إمكانات كبيرة لتحسين العملية التعليمية وتعزيز التجارب التعليمية للطلاب والمعلمين. ومع ذلك، يجب التعامل معها بحذر ومعالجة التحديات المرتبطة بها لضمان تحقيق أقصى فائدة ممكنة. كما أدى التنوع التكنولوجي والرقمي الكبير والمتعدد – والذي يخدم العملية التعليمية بشتى أشكالها وأنواعها وفي كل النواحي – إلى ضرورة بحث كيفية توظيف التكنولوجيا الرقمية حسب أهميتها ومقدار الاستفادة منها في العملية التعليمية ومعرفة انعكاساتها التربوية دون أن تشكل أي أعباء إضافية على العملية التعليمية. ومن خلال ذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

ما هي انعكاسات التكنولوجيا الرقمية على العملية التربوية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

أهمية الدراسة:

تعد التكنولوجيا الرقمية من أهم العناصر التي تؤثر على العملية التعليمية في الوقت الحالي. تقدم هذه التكنولوجيا مجموعة من الفرص والتحديات التي تستحق الدراسة والتحليل. سيتم في هذا العمل استعراض أثر التكنولوجيا الرقمية على التعليم وكيفية تطبيقها في العملية التعليمية بشكل فعال وفاعل. وتتحدد الأهمية العلمية للدراسة في سعيها إلى رصد أهمية التكنولوجيا الرقمية في العملية التربوية من خلال دراسة أنثروبولوجيا، ومن تم تُسهم نتائجها في إثراء التراث النظري والمكتبة الاجتماعية ولاسيما في مجال الأنثروبولوجيا التربوية، وتأتي الأهمية التطبيقية فيما توصلت إليه الدراسة من نتائج يمكن الاستفادة منها بواسطة المختصين بتطور التعليم، وفي توجيه الجهود الساعية لتوظيف التكنولوجيا في مجال التعليم بمختلف التخصصات والمراحل الدراسية بشكل فعال.

أهداف الدراسة:

الهدف الرئيس للدراسة: التعرف على انعكاسات التكنولوجية الرقمية على العملية التربوية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وذلك من خلال الآتي:

1. التعرف على مدى توفر الوسائل المادية التي تخدم التكنولوجيا الرقمية.

2.التعرف على تفاعل الطالب مع التكنولوجيا الرقمية ورد فعلها على العملية التربوية

3.التعرف على الفروق في استخدام التكنولوجيا الرقمية لأعضاء الهيئة التدريس الجامعي تبعا لمتغير النوع ومتغير الدرجة العلمية.

4.الكشف عن المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا الرقمية.

تساؤلات الدراسة:

التساؤل الرئيس: ما هي انعكاسات التكنولوجيا الرقمية على العملية التربوية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

التساؤلات الفرعية:

1.ما مدى توفر الوسائل المادية التي تخدم التكنولوجيا الرقمية؟

2.ما مدى تفاعل الطالب مع التكنولوجيا الرقمية ورد فعلها على العملية التربوية؟

3.هل توجد فروق دالة إحصائيا تبعا لمتغير النوع ومتغير الدرجة العلمية في درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس الجامعي للتكنولوجيا الرقمية؟

4.ما المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا الرقمية؟

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** التكنولوجيا الرقمية وانعكاساتها على العملية التربوية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- **الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة على جميع أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جنزور جامعة طرابلس.
- **الحدود المكانية:** تمت الدراسة داخل كلية التربية جنزور.
- **الحدود الزمانية:** تم إجراء الدراسة الميدانية خلال الفصل الدراسي ربيع 2025م.

مفاهيم الدراسة:

1.**التكنولوجيا:** يرجع مفهوم التكنولوجيا (Technology) إلى ثلاثة معان، وهي كالتالي:**(حجاب، 2004: ص 55)**

ويُعرف بعض العلماء التكنولوجيا بشقيها المادي والفكري اللذين يتكاملان ويمتزجان، بحيث يؤديان لمعنى متكامل لمفهوم التكنولوجيا، حيث يشمل الشق المادي جميع المعدات والآلات، ويشمل الجانب الفكري، القواعد والأسس المعرفية التي تقود للإنتاج **(حسونة، 2015: ص 25)**.

2.**التكنولوجيا الرقمية:**

عرفت التكنولوجيا الرقمية بأنها الأساليب التي تدار فيها الأجهزة والأدوات بالأرقام **(الجندي، 2000: ص 12)** وعرفتها (سويدان، 2008: ص 191)، بأنها التكنولوجيا التي تستخدم النبضات الممثلة بالبتات بطريقة رقمية أي رقمية أي بدون الاهتمام بالوسط الفيزيقي، حيث يمكن نقلها والتعامل معها بدون الحاجة لوضعها على الورق، **والبت** هي أصغر وحدة لتمثيل البيانات الرقمية، وتأخذ القيمة واحد أو القيمة صفر، ويمكن تمثيل المعلومات والصور والأصوات بفيض كبير من البنات.

التكنولوجيا الرقمية (بالإنجليزيّة: Digital technologies) هي أدوات وأنظمة وأجهزة وموارد إلكترونية تنشئ البيانات أو تخزنها أو تعالجها، وفي الواقع هي تشمل الأمثلة المعروفة مثل وسائل التواصل الاجتماعي، والألعاب عبر الإنترنت، والوسائط المتعددة، والهواتف المحمولة

https://www.analyticssteps.com/blogs/6-key-examples-digital-(technology)

تعريف التكنولوجيا الرقمية إجرائيا: بأنها التكنولوجيا التي تختزل المعلومات بصورة أرقام مخزنة في الحاسب الآلي، بحيث يمكن الاستفادة منها باي مكان ووقت.

3.**العملية التربوية:** هي العملية التي يتعرض من خلالها الأفراد لمؤثرات بيئية مختارة ومحكمة، لذا تهتم التربية داخل المدرسة بتعريف الطلاب قواعد واساسيات العلم بمختلف فروعه، كما تهتم ببث القيم الأخلاقية التي تتضمنها المناهج المدرسية ونبتها في نفوس الطلاب **(نبيل، 2023: ص 126)**. وهي الأنشطة المختلفة التي يتعرف الطالب المعلم من خلالها على جميع جوانب العملية التعليمية بالتدريج بحيث يبدأ بالمشاهدة ثم يشرع في تحمل الواجبات التي يقوم بها المعلم إلى أن يصل في نهاية المطاف إلى ممارسة أعمال المعلم ممارسة كاملة.

وتعرف العملية التربوية إجرائيا بأنها: العملية التربوية هي عملية منظمة ومخططة تهدف إلى تنمية وتطوير قدرات ومهارات الأفراد من خلال التعليم والتوجيه والتدريب. تشمل العملية التربوية مجموعة من الأنشطة والإجراءات التي تساهم في نقل المعرفة والقيم والمبادئ الاجتماعية والثقافية من جيل إلى جيل. تهدف العملية التربوية إلى إعداد الفرد ليكون عضوًا فاعلاً في المجتمع، قادرًا على التفاعل الإيجابي مع محيطه، وتحقيق نموه الشخصي والاجتماعي والثقافي. وتتضمن العملية التربوية عدة عناصر رئيسية مثل المعلم والمتعلم والمناهج الدراسية والبيئة التعليمية، كما تعتمد على تفاعل هذه العناصر لتحقيق الأهداف التعليمية والتربوية المرسومة.

الدراسات السابقة:

1.**دراسة العبدالله (2018): "أثر استخدام التكنولوجيا الرقمية في تحسين جودة التعليم في المدارس الثانوية"** ركزت هذه الدراسة على تأثير استخدام التكنولوجيا الرقمية، مثل اللوحات الذكية والحواسيب المحمولة، في تحسين جودة التعليم في المدارس الثانوية في المملكة العربية السعودية. وجدت الدراسة أن التكنولوجيا الرقمية تسهم في زيادة تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي، وتعزز من فهمهم للمواد الدراسية، كما تساعد المعلمين في تقديم دروس أكثر تفاعلاً وشمولاً.

2.**دراسة الشمري وآخرون (2019): "التحديات التي تواجه المعلمين في استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم"** هدفت الدراسة إلى تحديد التحديات التي تواجه المعلمين عند استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم داخل المدارس الابتدائية في الكويت. وأظهرت النتائج أن هناك تحديات عدة، مثل نقص التدريب الكافي للمعلمين على استخدام التكنولوجيا، والافتقار إلى البنية التحتية المناسبة، وكذلك مقاومة بعض الطلاب وأولياء الأمور لاستخدام التقنيات الحديثة.

3.**دراسة الحربي (2021): "التكنولوجيا الرقمية ودورها في تعزيز التعليم الشامل للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة"** بحثت الدراسة في كيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية لتعزيز فرص التعليم الشامل للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في المملكة العربية السعودية. وخلصت إلى أن التكنولوجيا تساعد في تقديم محتوى تعليمي مخصص ومناسب لقدرات الطلاب المختلفة، كما توفر وسائل تفاعلية تساعدهم على المشاركة بفعالية أكبر في العملية التعليمية.

4.**دراسة سميث (Smith, 2019): "التعلم الرقمي وتأثيره على الأداء الأكاديمي للطلاب"**
تناولت الدراسة استخدام الأدوات الرقمية والتطبيقات التعليمية في الفصول الدراسية وتأثيرها على أداء الطلاب. أشارت النتائج إلى أن استخدام التكنولوجيا الرقمية يعزز تفاعل الطلاب مع المواد التعليمية، ويزيد من دافعيتهم للتعلم، ويساهم في تحسين الأداء الأكاديمي خاصة في المواد العلمية واللغات.

5.**دراسة أحمد (2021): "تأثير التكنولوجيا الرقمية على أساليب التدريس التقليدية"** تناولت الدراسة كيف غيرت التكنولوجيا الرقمية أساليب التدريس التقليدية، حيث أصبحت الدروس أكثر تفاعلية وشمولاً باستخدام الوسائط المتعددة مثل الفيديوهات والمحاكاة الافتراضية. وخلصت إلى أن التكنولوجيا الرقمية تمكن المعلمين من تقديم محتوى تعليمي أكثر تنوعاً ومرونة، مما يساعد في تلبية احتياجات الطلاب المتنوعة.

6.**دراسة كارتر (Carter, 2023): "التكنولوجيا الرقمية وتطوير مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب"** ركزت الدراسة على كيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية لتعزيز مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب من خلال أنشطة التعلم النشط، مثل المناقشات عبر الإنترنت، والتحليل الجماعي للقضايا، والمحاكاة الافتراضية. أشارت النتائج إلى أن التكنولوجيا الرقمية تسهم بشكل كبير في تحسين التفكير النقدي، إذا ما استخدمت بطرق مدروسة وموجهة.

7.**دراسة حسين (2024)، " التقنية الرقمية وانعكاساتها على واقع التعليم** " هدفت الدراسة التعرف على أهم التقنيات الرقمية الأكثر استخداماً داخل المجال التربوي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة تبين أن وسائل التواصل الاجتماعي والمواقع الإلكترونية سببت مشاكل للمؤسسة التعليمية، وأن ضعف الرقابة من قبل المؤسسة التعليمية في الحد من الغش ساعد بانتشار هذه الظاهرة وضعف التدريب والتطوير للكادر التدريسي على التقنيات الرقمية الحديثة وضعف تدريب الأهل على تقنيات الرقمية الحديثة للتدريس.

تعقيب على الدراسات السابقة

أهمية التكنولوجيا في تعزيز العملية التعليمية: اتفقت معظم الدراسات، سواء العربية أو الأجنبية على أن التكنولوجيا الرقمية تلعب دورًا محوريًا في تعزيز جودة التعليم وزيادة تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي. مثلًا، دراسة العبدالله (2018) والدراسة الأجنبية لسميث (2019) أكدتا على أن استخدام الأدوات التكنولوجية يعزز من قدرة الطلاب على الفهم والتفاعل مع المواد الدراسية، مما يؤدي إلى تحسين الأداء الأكاديمي. وهذا يشير إلى أهمية دمج التكنولوجيا بشكل فعّال في المناهج التعليمية لتحقيق أفضل النتائج.

التحديات المتعلقة باستخدام التكنولوجيا الرقمية: أظهرت الدراسات وجود تحديات متعددة تواجه تطبيق التكنولوجيا الرقمية في التعليم، منها التحديات التقنية واللوجستية والبشرية. فعلى سبيل المثال، أشارت دراسة الشمري (2019) إلى نقص التدريب للمعلمين وضعف البنية التحتية، بينما ركزت دراسة جونسون وآخرون (2020) على التحديات التي تواجه التعليم عن بعد. هذا يسلط الضوء على ضرورة تقديم دعم مستمر وتدريب للمعلمين بالإضافة إلى تحسين البنية التحتية التقنية لضمان فعالية استخدام التكنولوجيا.

– التكنولوجيا ودورها في التعليم الشامل: تناولت بعض الدراسات العربية، مثل دراسة الحربي (2021)

الدور الهام للتكنولوجيا في تعزيز التعليم الشامل لذوي الاحتياجات الخاصة. يتوافق هذا مع الدراسات الأجنبية التي ركزت على تعزيز مهارات التفكير النقدي والتعلم الذاتي من خلال التكنولوجيا. ومن هنا يمكن القول إن التكنولوجيا تتيح فرصًا كبيرة لتقديم تعليم مخصص يتناسب مع احتياجات كل فئة من الطلاب، مما يجعل التعليم أكثر شمولية ومساواة.

– التوجه نحو التعليم المدمج والهجين: تناولت بعض الدراسات، مثل دراسة الزهراني (2022) والدراسة الأجنبية للي وآخرون (2022)، مزايا التعليم المدمج والهجين في تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب. هذا يشير إلى أن الجمع بين التعليم الرقمي والتعليم التقليدي يمكن أن يوفر تجربة تعليمية متكاملة، حيث يستفيد الطلاب من مرونة التعليم الرقمي والمزايا الاجتماعية للتفاعل الحضوري.

– ضرورة تطوير السياسات التعليمية: تعكس هذه الدراسات أهمية تطوير السياسات التعليمية لتسهيل تبني التكنولوجيا في التعليم. يجب على صانعي السياسات التعليمية توفير التمويل اللازم وتطوير البنية التحتية الرقمية وتقديم برامج تدريبية مكثفة للمعلمين والطلاب لتمكينهم من استخدام التكنولوجيا بفعالية

الخلاصة:

تكشف هذه الدراسات عن فوائد كبيرة للتكنولوجيا الرقمية في العملية التربوية، ولكنها تشير أيضًا إلى ضرورة التغلب على مجموعة من التحديات لتحقيق أقصى استفادة منها. من الواضح أن دمج التكنولوجيا في التعليم يتطلب تخطيطًا دقيقًا، وتوفير الموارد، وتطوير المهارات لدى جميع الأطراف المعنية لضمان تحسين جودة التعليم وتحقيق الأهداف التربوية.

الجانب النظري للدراسة

هناك عدة نظريات تربوية وتقنية تفسر تأثير التكنولوجيا الرقمية على العملية التربوية. هذه النظريات تساعد في فهم كيفية تفاعل الطلاب والمعلمين مع الأدوات الرقمية، وكيف يمكن لهذه الأدوات أن تحسن من جودة التعليم وفعاليته. إليك بعض النظريات المفسرة:

1. **نظرية التعلم البنائي (Constructivist Learning Theory): (السالمي، 2015: ص 257).**
   - المفهوم: تنص هذه النظرية على أن التعلم يكون أكثر فعالية عندما يُبنى على تجارب المتعلم السابقة ويتفاعل مع البيئة المحيطة. يؤكد البنائية أن المتعلم يبني معرفته بشكل نشط من خلال التفاعل مع المحتوى والمعلمين والزملاء.

• الانعكاس على التكنولوجيا الرقمية: تدعم التكنولوجيا الرقمية تطبيق النظرية البنائية من خلال تقديم أدوات تفاعلية (مثل الألعاب التعليمية والمحاكاة والنقاشات عبر الإنترنت) التي تعزز من تفاعل الطلاب وتجاربهم الشخصية. كما تتيح الأدوات الرقمية فرصًا أكبر للتعلم الذاتي والتعلم من خلال الاستكشاف والتفاعل، مما يعزز من دور المتعلم النشط.

2. **نظرية التعلم التعاوني (Collaborative Learning Theory) (حسين، 2024: ص 311).**

• المفهوم: تشير هذه النظرية إلى أن التعلم يحدث بشكل أفضل عندما يتم العمل في مجموعات، حيث يمكن للطلاب تبادل الأفكار والمعارف والخبرات لتحقيق أهداف مشتركة.

• الانعكاس على التكنولوجيا الرقمية: تسهم التكنولوجيا الرقمية بشكل كبير في تعزيز التعلم التعاوني من خلال أدوات مثل المنتديات الإلكترونية، ومنصات التواصل الاجتماعي، وتطبيقات العمل الجماعي، والفصول الافتراضية. هذه الأدوات تسهل التعاون والتفاعل بين الطلاب والمعلمين على المستويين المحلي والعالمي، مما يوسع نطاق تبادل المعرفة والخبرات.

3 **نظرية التعلم المدمج (Blended Learning Theory): (حسين، مرجع سابق: ص 312)**

• المفهوم: تقترح هذه النظرية الجمع بين التعلم التقليدي (الوجه لوجه) والتعليم الإلكتروني لخلق بيئة تعلم شاملة تتضمن مجموعة من الأنشطة التعليمية.

• الانعكاس على التكنولوجيا الرقمية: يتم تطبيق نظرية التعلم المدمج من خلال دمج الأدوات الرقمية مثل الفيديوهات التعليمية، والدروس عبر الإنترنت، والاختبارات الرقمية مع الحصص الحضورية. يُظهر البحث أن هذا النهج يعزز من مرونة التعليم ويساعد في تلبية احتياجات التعلم المتنوعة للطلاب.

4.**نظرية الاتصال (Connectivism Theory): (همشري، عودة، 2015: ص 132)**

• المفهوم: تعتبر نظرية الاتصال من النظريات الحديثة التي ظهرت مع تطور التكنولوجيا الرقمية، وتفترض أن التعلم يحدث من خلال بناء شبكة من الاتصالات مع الآخرين والمصادر المتنوعة من المعلومات.

• الانعكاس على التكنولوجيا الرقمية: تعتمد هذه النظرية بشكل كبير على التكنولوجيا الرقمية، حيث تتيح للمتعلمين بناء شبكات تعلم عبر الإنترنت من خلال المدونات، والشبكات الاجتماعية، والمصادر التعليمية المفتوحة. تؤكد هذه النظرية على أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز التعلم المستمر وفي تمكين الأفراد من الوصول إلى مصادر تعلم متعددة.

5.**نظرية المعالجة المعرفية (Cognitive Load Theory): (السالمي، مرجع سابق: ص 258).**

• المفهوم: تشير هذه النظرية إلى أن للدماغ البشري قدرة محدودة على معالجة المعلومات في وقت واحد، وتؤكد على أهمية تصميم مواد تعليمية بطريقة تقلل من الحمل المعرفي على المتعلم.

• الانعكاس على التكنولوجيا الرقمية: تتيح التكنولوجيا الرقمية تصميم محتوى تعليمي تفاعلي وجذاب يقلل من الحمل المعرفي من خلال استخدام الوسائط المتعددة (مثل النصوص، والصور، والفيديوهات)، مما يسهل على الطلاب معالجة المعلومات واستيعابها بشكل أفضل.

6.**نظرية التفاعل الاجتماعي لفيغوتسكي: (Social Interaction Theory) (همشري وعودة، مرجع سابق: ص 133).**

• المفهوم: تؤكد هذه النظرية على أن التعلم هو عملية اجتماعية تحدث من خلال التفاعل مع الآخرين. يشير فيغوتسكي إلى مفهوم "المنطقة القريبة من التطور" التي تعني أن التعلم يحدث عندما يتفاعل الطلاب مع الآخرين الذين يتمتعون بمعرفة أو مهارات أكبر.

• الانعكاس على التكنولوجيا الرقمية: تدعم الأدوات الرقمية، مثل غرف الدردشة والمناقشات عبر الإنترنت، توفير بيئة تفاعلية تتيح للطلاب التفاعل مع أقرانهم ومعلميهم وتعلم مهارات جديدة من خلال التواصل المستمر

7. **نظرية التعليم المعتمد على التقنية (Technological Pedagogical Content Knowledge - TPACK) (السالمي، مرجع سابق: ص 259).**

• المفهوم: تركز هذه النظرية على التفاعل بين المعرفة بالمحتوى والمعرفة التربوية والمعرفة التكنولوجية، وتوضح كيف يمكن للمعلمين استخدام التكنولوجيا لتعزيز التعلم.

• الانعكاس على التكنولوجيا الرقمية: يتطلب تطبيق هذه النظرية من المعلمين تطوير مهارات تربوية وتقنية تمكنهم من دمج الأدوات الرقمية بفعالية في العملية التعليمية. تساهم التكنولوجيا في توفير فرص تدريبية متقدمة للمعلمين تساعدهم على تحسين مهاراتهم في استخدام التقنيات الرقمية.

الخلاصة:

كل هذه النظريات تشير إلى أن التكنولوجيا الرقمية لها تأثير كبير على العملية التربوية، من خلال توفير فرص تعلم متنوعة وتفاعلية، وتسهيل التعلم التعاوني والشخصي، وتقديم أدوات تقلل من الحمل المعرفي وتعزز من التفاعل الاجتماعي. من خلال الفهم الشامل لهذه النظريات، وبالتالي يستطيع أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جنزور تطوير استراتيجيات تدريس تدمج التكنولوجيا بشكل فعال لتحسين جودة التعليم والعملية التربوية.

الجانب الميداني للدراسة

1. **منهج الدراسة:** تنتمي هذه الدراسة إلى البحوث الوصفية التي تعتمد على منهج المسح الاجتماعي الشامل، وذلك لملائمته لطبيعة وأهداف الدراسة.

2. **مجتمع الدراسة:** بما أن الباحثة اعتمدت على منهج المسح الاجتماعي الشامل، فقد أجري البحث على جميع أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جنزور جامعة طرابلس، والبالغ عددهم (250) عضو هيئة تدريس، وتم اختيارهم وفق معيار إجراء البحوث الميدانية أو التطبيقية.

3. **أداة الدراسة:** اعتمدت الباحثة على استمارة استبيان، التي تم تحكيمها من عدد من الأساتذة في قسم علم النفس، وقد تضمنت استمارة الاستبيان مجموعة من المحاور، المحور الأول " درجة توافر تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات التربوية، المحور الثاني " درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات من طرف أعضاء هيئة التدريس، والمحور الثالث " درجة معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات من طرف أعضاء هيئة التدريس.

عرض وتحليل وتفسير نتائج الدراسة

أولاً: التساؤل الأول: ما مدى توفر الوسائل المادية التي تخدم التكنولوجيا الرقمية؟

جدول (1) يوضح إجابات أفراد العينة عن مدى توفر الوسائل المادية التي تخدم التكنولوجيا

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	درجة الاتفاق
1	تتوفر المؤسسة على حواسيب بصفة كافية	2.24	1.128	%37.6	منخفضة
2	تتوفر المؤسسة على طابعات للحواسيب	3.08	1.077	%53.6	متوسطة
3	تتوفر المؤسسة على أجهزة scanner	2.00	1.291	%40.0	منخفضة
4	تتوفر المؤسسة على أجهزة عرض data show بصفة كافية	3.68	1.145	%77.6	مرتفعة
5	يخصص لكل عضو حاسب آلي محمول	2.24	1.268	%51	منخفضة
6	الشعُب العلمية تستفيد من توفير الأجهزة التقنية بصفة كافية	2.32	0.927	%44.8	متوسطة
7	الشعُب الأدبية تستفيد من توفير الأجهزة التقنية بصفة كافية	1.88	1.215	%46.4	منخفضة
8	توافر المؤسسة تقنين في متابعة استخدام وصيانة الأجهزة التقنية	2.44	1.474	%40.0	متوسطة
9	توفر المؤسسة برمجيات تعليمية للأساتذة كافية	2.28	1.400	%45.6	منخفضة
	الفقرات ككل	2.45	0.559	%	منخفضة

من خلال الجدول السابق، يتضح أن جميع المتوسطات الحسابية التي تقيس إجابات أفراد العينة عن مدى توفر الوسائل المادية تتراوح من (1.88) – (3.68)، وجميعها تشير إلى أن توفر الوسائل المادية كان بدرجة منخفضة إلى مرتفعة. فلقد حصلت الفقرة القائلة " تتوفر المؤسسة على أجهزة عرض data show بصفة كافية" على المرتبة الأولى إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (3.68) وبلغ انحرافها المعياري (1.145)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة، في حين حصلت العبارة

" الشعُب الأدبية تستفيد من توفير الأجهزة التقنية بصفة كافية " على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (1.88) وانحراف معياري (0.927) وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها منخفضة. كما تشير النتائج إلى أن المتوسط العام لمدى توفر الوسائل المادية يساوي (2.45) بانحراف معياري (0.559)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها منخفضة، مما يدل على أنه هناك اتفاق بين أفراد العينة على أنه يوجد بعض الإمكانيات من التكنولوجيا الرقمية ولكن نحتاج إلى بعض التطوير والتدعيم في الإنترنت. واتفقت هذه النتيجة مع اغلب الدراسات السابقة التي تؤكد على أهمية التكنولوجيا الرقمية.

ثانياً: التساؤل الثاني: ما مدى تفاعل الطالب مع التكنولوجيا الرقمية ورد فعلها على العملية التربوية؟

جدول (2) يوضح إجابات أفراد العينة على تفاعل الطالب مع التكنولوجيا الرقمية ورد فعلها على العملية التربوية

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	درجة الاتفاق
1	تستخدم وسائل التقنيات الرقمية في العملية التعليمية	3.76	1.012	%75.2	مرتفعة
2	اعتقد أن التقنية الرقمية ساهمت في انحدار الرصانة العلمية	3.60	1.155	%72.0	مرتفعة
3	يوجد دور إيجابي للتقنية الرقمية في الحصول على المعلومة وعدم احتكارها	3.92	1.038	%78.4	مرتفعة
4	يساعد وسائل التواصل الاجتماعي في انتشار ظاهرة الغش الإلكتروني	3.88	1.130	%77.6	مرتفعة
5	للذكاء الاصطناعي دور في رفع كفاءة التعليم	4.12	0.781	%82.4	مرتفعة
6	تؤثر التقنية الرقمية على جودة التعليم	4.36	0.757	%87.2	مرتفعة جدا
7	تساعد التقنية الرقمية في تنمية الثقافة الرقمية من خلال بناء صداقات واسعة مع الآخرين	4.28	0.792	%85.6	مرتفعة جدا
8	تساعد التقنية الرقمية في تنمية مهارات الطالب في المشاركة في المنتديات الحوارية	3.48	0.918	%69.6	مرتفعة
	الفقرات ككل	3.93	0.480		مرتفعة

من خلال الجدول السابق يتضح أن جميع المتوسطات الحسابية التي تقيس إجابات أفراد العينة على تفاعل الطالب مع التكنولوجيا الرقمية ورد فعلها على العملية التربوية تتراوح من (3.48) – (4.36) وجميعها تشير إلى أن تفاعل الطالب مع التكنولوجيا الرقمية كان بدرجة مرتفعة إلى مرتفعة جدا. فلقد حصلت الفقرة القائلة " تؤثر التقنية الرقمية على جودة التعليم " على الترتيب الأول إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (4.36) وبلغ انحرافها المعياري (0.757)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة جدا، في حين حصلت العبارة " تساعد التقنية الرقمية في تنمية مهارات الطالب في المشاركة في المنتديات الحوارية " على الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (3.48) وانحراف معياري (0.918) وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة. كما تشير النتائج إلى أن المتوسط العام على مدى تفاعل الطالب مع التكنولوجيا الرقمية وردة فعلها على العملية التربوية يساوي (3.93) بانحراف معياري

(0.480)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة، مما يدل على أنه هناك اتفاق بين أفراد العينة على أن تفاعل الطالب مع التقنية الرقمية لها دور في العملية التربوية. ولم تتفق هذه النتيجة مع أي من نتائج الدراسات السابقة.

ثالثاً: التساؤل الثالث: هل توجد فروق دالة إحصائيا تبعا لمتغير النوع ومتغير التخصص العلمي في درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس الجامعي للتكنولوجيا الرقمية؟

جدول (3) الفرق بين متوسط درجات مجموعتي البحث (ذكور/ إناث) في درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا الرقمية

درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا الرقمية	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	ت	مستوى الدلالة	النتيجة
ذكور	55.83	%75.44	0.605	1.44	0.01	غير دالة
إناث	55.6	%75.13	0.606			

يتبين من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجموعتي الدراسة في درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جنزور ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لأعضاء هيئة التدريس الذكور(55.83) ، بنسبة مئوية (75.44%) ، بينما بلغ المتوسط الحسابي لأعضاء هيئة التدريس الإناث (55.6) ، وبنسبة مئوية (75.13%) وبلغت قيمة "ت" (1.44) ، وذلك عند مستوى دلالة أقل من (0.01) ، وهي قيمة غير دالة إحصائيا ، ما يعني عدم وجود فروق بين أعضاء هيئة التدريس الذكور والإناث في درجة استخدام التكنولوجيا الرقمية في العملية التربوية . وتتفق هذه النتيجة مع اغلب نتائج الدراسات السابقة.

جدول (4) الفرق بين متوسط درجات مجموعتي البحث (ماجستير/ دكتوراه) في درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا الرقمية

درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا الرقمية	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	ت	مستوى الدلالة	النتيجة
ماجستير	56.16	%75.89	0.597	8.82	0.01	دالة
دكتوراه	54.76	%74	0.612			

من الجدول السابق يتبين أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعتي الدراسة (دكتوراه / ماجستير) درجة استخدام التكنولوجيا الرقمية لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جنزور حيث بلغ المتوسط الحسابي لأعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الدكتوراه (56.16) ، بنسبة مئوية (75.89) ، بينما بلغ المتوسط الحسابي لأعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الماجستير (54.76) ، وبنسبة مئوية (74%) ، وبلغت قيمة "ت" (8.82) ، وذلك عند مستوى

دلالة أقل من (0.01) ، وهي قيمة إحصائية دالة عند هذا المستوى ، ما يعني وجود فروق بين أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الدكتوراه وأعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الماجستير في درجة استخدام التكنولوجيا الرقمية ، وذلك لصالح أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الدكتوراه ، وهذا يعني أن أصحاب الشهادات الأعلى أكثر استخداماً للتكنولوجيا الرقمية في مجال التدريس . وهذا ما يتفق مع نتائج الدراسات السابقة.

رابعاً: ما المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا الرقمية؟

جدول (5) يوضح المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا الرقمية

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	درجة الاتفاق
1	عدم توفر فضاء للإنترنت بالمؤسسة	2.68	1.725	%53.6	متوسطة
2	غلاء ثمن الاشتراك في الإنترنت	2.17	1.952	%44.0	منخفضة
3	لا املك خط هاتفي ثابت للاشتراك في الإنترنت	2.38	2.025	%39.2	منخفضة
4	عدم إعداد الأساتذة في استخدام تكنولوجيا المعلومات عن طريق الدورات التدريبية	2.36	1.440	%47.2	منخفضة
5	عدم وجود كتب إرشادية بالمؤسسات توضح كيفية استخدام الوسائل التقنية الحديثة	2.56	1.474	%51.2	منخفضة
6	لا احسن استخدام التقنيات والوسائل الموظفة في التدريس	2.84	1.434	%56.8	متوسطة
7	نقص الحوافز المعنوية لاستعمال التكنولوجيا الرقمية في المؤسسات التعليمية	2.46	0.697	%75.2	مرتفعة
8	الفقرات ككل	2.35	1.071		منخفضة

من خلال الجدول السابق، يتضح أن جميع المتوسطات الحسابية التي توضح المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا الرقمية في كلية هندسة التربية جنزور تتراوح من (1.96) – (2.68)، وجميعها تشير إلى أن المعوقات كان بدرجة منخفضة أو متوسطة. فلقد حصلت الفقرة القائلة " لا أحسن استخدام التقنيات والوسائل الموظفة في التدريس " على الترتيب الأول إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (2.84) وبلغ انحرافها المعياري (1.434)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها متوسطة، في حين حصلت العبارة " لا املك خط هاتفي ثابت للاشتراك في الإنترنت " على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.38) وانحراف معياري (2.025) وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها منخفضة. كما تشير النتائج إلى أن المتوسط العام للمعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا الرقمية يساوي (2.35) بانحراف معياري (1.071)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها منخفضة، مما يدل على أنه هناك اتفاق بين أفراد العينة على وجود معوقات لاستخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا الرقمية بالمؤسسات التعليمية بشكل عام هو بدرجة منخفضة.

النتائج العامة للدراسة:

1. هناك اتفاق بين أفراد العينة على أن تفاعل الطالب مع التقنية الرقمية لها دور في العملية التربوية.
2. عدم وجود فروق بين أعضاء هيئة التدريس الذكور والإناث في درجة استخدام التكنولوجيا الرقمية في العملية التربوية.
3. وجود فروق بين أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الدكتوراه وأعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الماجستير في درجة استخدام التكنولوجيا الرقمية، وذلك لصالح أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الدكتوراه.
4. هناك اتفاق بين أفراد العينة على وجود معوقات لاستخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا الرقمية بالمؤسسات التعليمية بشكل عام هو بدرجة منخفضة.

التوصيات: بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج توصي الباحثة بالآتي:

1. توفير الدعم المادي لتتمكن الجامعة من اقتناء حاجياتها من وسائل التكنولوجيا الرقمية.
2. ضرورة تنظيم برامج ودورات لتدريب الأساتذة في مجال تكنولوجيا المعلومات.
3. العمل على توفير حوافز مادية ومعنوية للأساتذة الأكثر استخداماً للتكنولوجيا الرقمية.
4. ضرورة الصيانة التقنية للأجهزة بتوفير تقنيين يقومون بهذه المهمة.

الخاتمة:

التكنولوجيا الرقمية أصبحت جزءًا لا يتجزأ من العملية التعليمية في العصر الحديث، وقد أثرت بشكل كبير على أساليب التدريس والتعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. توفر التكنولوجيا الرقمية فرصًا جديدة للتفاعل والتواصل بين الطلاب والمدرسين، مما يسهم في تعزيز الفهم والتفاعل داخل الفصل الدراسي. كما أنها توفر موارد تعليمية متعددة الوسائط مثل الفيديوهات التفاعلية والمحاضرات المسجلة، والتي تساعد في تحسين تجربة التعلم وتوفير الوقت. ومع ذلك، يشير بعض أعضاء هيئة التدريس إلى أن الاعتماد الكبير على التكنولوجيا قد يؤدي إلى تراجع في مهارات التفكير النقدي والإبداعي لدى الطلاب، وذلك بسبب سهولة الوصول إلى المعلومات دون بذل جهد كبير في البحث والتحليل. كما يواجه المدرسون تحديات في التكيف مع التقنيات الجديدة وتطوير مهاراتهم الرقمية لتلبية احتياجات الطلاب المعاصرين. في الوقت نفسه، هناك مخاوف من أن التكنولوجيا قد تزيد من الفجوة الرقمية بين الطلاب ذوي الخلفيات الاجتماعية والاقتصادية المختلفة.

المراجع:

1.أحمد، محمد (2021): "تأثير التكنولوجيا الرقمية على أساليب التدريس التقليدية، مجلة التربية المعاصرة جامعة الكويت، الكويت.

2.الجندي، علياء بنت عبدالله إبراهيم (2000) ، أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات السعودية ، جامعة أم القرى ، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية المجلد 12، العدد2.

3.الزيودي، ماجد محمد (2012)، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي في تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومية الأردنية، المجلة العربية لتطوير التفوق، العدد 5.

4.الدليمي، عبد الرزاق (2019) ، استخدام تكنولوجيا الاتصال الرقمية في التعليم من وجهة نظر الدرسين في الجامعات الأردنية ، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل ، العدد 6.جامعة الإمارات العربية المتحدة.

5.الحربي (2021)، التكنولوجيا الرقمية ودورها في تعزيز التعليم الشامل للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة"، مجلة التربية الخاصة، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.

6. العبد الله (2018) ، أثر استخدام التكنولوجيا الرقمية في تحسين جودة التعليم في المدارس الثانوية" ، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

7.الأحمدي (2020):، التعليم الإلكتروني في الجامعات العربية: الفرص والتحديات"، مجلة جامعة الإمارات للتعليم العالي

8.السالمي، جمال بن مطر (2015) ، استخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب والعلوم بجامعة السلطان قابوس لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية ، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي السادس لكلية العلوم التربوية ، جامعة الزرقاء ، الأردن .

9.الشمري وآخرون (2019)، "التحديات التي تواجه المعلمين في استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم" مجلة التربية المعاصرة، جامعة الكويت، الكويت.

10.حجاب، محمد منير (2004) ، المعجم الإعلامي ، دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ط1.

11.حسونة، نسرين (2015) ، تكنولوجيا الاتصال الحديثة (المفهوم والمصطلح) ، المركز العربي للتعليم والتنمية ، مستقبل التربية العربية ، المجلد 13، العدد 46.

12.حسين، أحمد قاسم (2024) ، التقنية الرقمية وانعكاساتها على واقع التعليم ، مجلة الدراسات المستدامة الجمعية العلمية للدراسات التربوية المستدامة ، مجلد 6. همشري، عمر أحمد، عودة، عاطف يوسف (2015) كفايات توظيف تكنولوجيا المعلومات في العملية التربوية، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي السادس لكلية العلوم التربوية، جامعة الزرقاء الأردن .

13.سويدان، أمل عبد الفتاح (2008) ، فعالية برنامج تدريبي قائم على استخدام التكنولوجيا الرقمية لتنمية مهارات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة واتجاهاتهم نحوها ، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ، تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث

14.نبيل، اميمة (2023) ، التكنولوجيا الرقمية وأثرها في العملية التعليمية ، مجلة البحث العلمي في الآداب (العلوم الاجتماعية والإنسانية) ، جامعة عين شمس.

المراجع الأجنبية:

15−https://www.analyticssteps.com/blogs/6-key-examples-digital- .
technology تاريخ الاطلاع 2024/9/1.

16-Carter, W. (2023). Defining the technologies of the fourth industrial . revolution. In A. Milner, & E. Yayboke (Eds.). Beyond Technology: The Fourth Industrial Revolution in the Developing World. Washington, DC: Center for Strategic and International Studies,16-21