رؤية تربوية مقترحة لتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية في كلية التربية جامعة بابل – دراسة ميدانية

د. مروان كاظم وجر الساعدي
جامعة بابل/ كلية التربية للعلوم الانسانية

A Proposed Educational Vision for Employing the Requirements of Technological Education In the College of Education, University of Babylon - A Field Study

Dr. Marwan Kazim Wajr Al-Saadi
University of Babylon / College of Education for Human Sciences
Marwankadhum@uobabylon.edu.iq

Abstract

The current research aims to identify the requirements of technological education in the College of Education at the University of Babylon, and to present a proposed educational vision for employing these requirements effectively. The researcher used the descriptive approach, due to its suitability to the nature of the research, and relied on the questionnaire tool, which was constructed according to five main axes, represented by the role of faculty members in employing the requirements of technological education, the contribution of the university student to this employment, as well as the extent to which academic curricula respond to the requirements of technological education, and the capabilities of the university environment to support this employment, in addition to exploring the obstacles and challenges that prevent the employment of technological education. The research sample consisted of (60) faculty members, distributed across a number of departments in the college, namely: Educational and Psychological Sciences, Arabic Language, Geography, History, and English Language. The research resulted in presenting a proposed educational vision aimed at activating and developing the employment of technological education requirements in the College of Education at the University of Babylon.

Keywords: educational vision, requirements, technological education.

الملخص

هدف البحث الحالي إلى التعرف على متطلبات التربية التكنولوجية في كلية التربية بجامعة بابل، وتقديم رؤية تربوية مقترحة لتوظيف هذه المتطلبات بشكل فعّال. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، نظرًا لملاءمته لطبيعة البحث، واعتمد على أداة الاستبانة التي تم بنائها وفق خمسة محاور رئيسة، تمثلت في دور أعضاء هيئة التدريس في توظيف متطلبات التربية التكنولوجية، ومساهمة الطالب الجامعي في هذا التوظيف، فضلاً عن مدى

استجابة المناهج الأكاديمية لمتطلبات التربية التكنولوجية، وإمكانات البيئة الجامعية في دعم هذا التوظيف، إضافة إلى استكشاف المعوقات والتحديات التي تحول دون توظيف التربية التكنولوجية. تكوّنت عينة البحث من (٦٠) عضوًا من أعضاء الهيئة التدريسية، موزعين على عدد من الأقسام في الكلية، وهي: العلوم التربوية والنفسية، اللغة العربية، الجغرافية، التاريخ، اللغة الإنجليزية. وقد توصل البحث إلى تقديم رؤية تربوية مقترحة تهدف إلى تفعيل وتطوير توظيف متطلبات التربية التكنولوجية في كلية التربية بجامعة بابل.

الكلمات المفتاحية: رؤية تربوية، متطلبات، التربية التكنولوجية.

الفصل الاول

التعريف بالبحث

اولاً: مشكلة البحث

تواجه انظمة التعليم في مجتمعاتنا تحديات متلاحقة تتمثل في مسايرة الثورة العلمية والتكنولوجية والمعلوماتية، وهي ما تعرف باسم الثورة الصناعية الرابعة، لذا كان من الأهمية أن تتفاعل العملية التعليمية مع التقدم الصناعي لما له من أثر بشكل مباشر على الواقع الاجتماعي والثقافي في المجتمع، فالتكنولوجيا ليست فقط مجرد تغيير في صناعة الأجهزة واستخداماتها بل ان التكنولوجيا الحقيقية تمتد إلى ما يصاحب التغييرات في سلوكيات الأفراد في المجتمع وتغلغلها في الاطار الثقافي للمجتمعات واكساب معارف وخبرات ومهارات تدريبية عليهم، وأصبح التحديث التكنولوجي في المجتمع يستلزم تغييرا في شكل المجتمع والنهوض به في مواجهة مشكلاته والحد منها، والوصول إلى النمو الحضاري من طريق مواكبة التغييرات التكنولوجية المستمرة, وذلك من خلال الترابط بين نظريات العلم وتطبيقاته، وتوظيف ذلك لخدمة المجتمع مع جعل المنهج هو أساس توظيف الأدوات التكنولوجية، لمواجهة التطورات الحديثة في المعرفة الانسانية (سالم، ٢٠٠٧: ٣٧).

وتؤكد العديد من الدراسات أن نماذج التعليم التقليدية لم تعد قادرة على معالجة المشكلات التعليمية أو مواجهة تحديثات الثورة التقنية والمعلوماتية، ولابد من إعادة صياغة المفاهيم التعليمية بطريقة جديدة وإحداث تغيير جذري في البنية الفكرية للتعليم، وفي المناهج الدراسية، واستراتيجيات وطرق التعليم والتعلم وإعادة تصميم بيئات التعلم وفقًا لمتطلبات الثورة الهائلة في تكنولوجيا (سليم، ٢٠١٩: ١٣).

وفي ضوء الحداثة والتطور التكنولوجي فإننا نلاحظ أن العالم الثالث قد تخلف عن الركب في هذا الميدان التربوي، خاصة في مجال استحداث طرائق التعليم بوساطة تقنيات حديثة متطورة، فبينها نشاهد المعاهد والجامعات المتخصصة في إعداد المعلمين ومراكز تدريبهم فيها تزداد يوماً بعد يوم، إلا أنها لم تعد المعلمين إلا لكيفية التعلم فقط دون الاهتمام بالمتطلبات التربوية المحققة للأهداف التربوية الكبرى، وهنا تكمن المشكلة (أبو جلالة، ٢٠١٨: ٢٣١).

لذا أضحى النظام التعليمي الجامعي مطالب بمواجهة مجموعة كبيرة من التحديات "فالتطور الهائل للتقنيات الحديثة، ثورة المعلومات، والتقدم العلمي والتكنولوجي الحديث"، يجعل من أي نظام تعليمي امام مراجعة سريعة لكل ركائزه ومقوماته، والوقوف على ما يعيق حركة تقدمه، ليواكب تطور العصر ومتطلباته (شحاتة، ٢٠١٩: ٥٤).

وهذا ما يحتم أهمية إجراء تغيرات جذرية في منظومة التعليم الجامعي بعناصرها المختلفة لأن كل تغيير مجتمعي لابد وأن يصاحبه تغيير تربوي إلا أن الأمر نتيجة للنقلة النوعية الحادة الناجمة عن تكنولوجيا المعلومات لا يمكن وصفها بأقل من كونها ثورة شاملة في علاقة التربية بالمجتمع، والتي تتطلب تحقيق التعليم الجامعي المتميز للجميع وترسيخ مبدأ التعلم الذاتي والانتقال بعملية التعلم من التلقين والحفظ إلى الفهم، والتحليل، والتفسير والإبداع، ثم الممارسة عبر استعمال الوسائط الرقمية الحديثة (سليم، ٢٠١٩: ١٦).

ويعني هذا أن الجامعة مطالبة أن تخرج متعلما قادرا على توظيف ما تعلمه في الحاضر، بل ولديه استعداد لاكتساب المعارف الجديدة في المستقبل، لأنه لا يكفي في هذا العصر أن يكون الشخص متعلما وهو عاجز عن الوصول إلى المعارف عن طريق التقنيات والوسائل التكنولوجية، أو الحصول على المعرفة بطرق الحديثة. ويمكن ان تحدد مشكلة البحث من طريق التساؤل الآتي: ما هي متطلبات التربية التكنولوجية في كلية التربية جامعة بابل من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس ؟

ثانياً: اهمية البحث

يُعد توظيف التقنيات الحديثة في البرامج التعليمية، والانتقال من أنماط التعليم التقليدي الحالية، إلى التعليم القائم على التقنية، من أبرز الاتجاهات المعاصرة في برامج إعداد الطالب المعلم. فقد تبنت الكثير من الدول المتقدمة في العالم، استخدام الوسائط التقنية المتطورة، وشبكة الانترنت، وتطبيقات الحاسوب، كأدوات أساسية في تطوير برامج اعداد المعلمين. مما يسهم هذا في تحسين كفاءة المعلم، إذ يجعل عملية إعداده أكثر مرونة وفاعلية، ويُعزز قدرته على توظيف أساليب التدريس الحديثة المدعومة بالتكنولوجيا. كما يسهم في تنمية مهارات التعلم الذاتي لديه، ويعزز من تفاعله الإيجابي مع بيئة التعلم الرقمية (البوهي، وآخرون، ٢٠١٩: ٥١٤).

فقد ازداد الاهتمام في السنوات الأخيرة بدور التكنولوجيا في العملية التعليمية، ودار جدل كبير حول أهمية التكنولوجيا وأنواعها، وجدوى الاستعانة بها، وأفضل الأساليب للإفادة منها في تطوير التعليم ومعالجة مشكلاته ورفع اداء المعلم والطالب، في محاولة لبلوغ ما نصبو اليه ومواجهة تحديات العصر، لأن التعليم ركيزة بناء الأمة والارتقاء بالشعوب وتحقيق الرفاهية للفرد والمجتمع. ونحن نعيش اليوم عصر التكنولوجيا، وهما المحرك لآليات التطور في جوانب الحياة كافة. ومن هنا بدأت "التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم تعمل على تطبيق المعرفة المنظمة في حل مشكلات تتعلق بالمواقف التدريسية التي تواجهنا" (سالم، ٢٠٠٧: ٥٤).

"ويمكن أن تكتسب التربية التكنولوجية وأدواتها، أهمية أكبر كلما زادت نسبة توظيف التكنولوجيا في ميادين الحياة بشكل عام، وفي ميدان التعليم بشكل خاص، حيث أنه لا يمكن أن تصل إلى توازن بين الحياة التقليدية وحياة الفضيلة إلا إذا استجابت العلوم التكنولوجية للشؤون البيئية والاجتماعية المقررة بشكل ديمقراطي، فتأتي أهمية التربية التكنولوجية من أجل صقل المعرفة والمهارات التي يتوجب على الطلبة اكتسابها من خلال المؤسسات التعليمية، وذلك الزيادة قدرتهم على مواجهة التحديات العلمية، وخاصة التكنولوجية عند انخراطهم في الحياة العملية" (أبوشعيرة، وغباوي، ٢٠١٠: ٧).

فالتربية التكنولوجية أصبحت تستهدف تهيئة الفرص لمساعدة المتعلمين على التفكير والإبداع، واكتساب مهارات التعلم الذاتي، والقدرة على التعلم المستمر، وتوظيف ما اكتسبوه من معارف ومهارات واتجاهات وقيم وطرق تفكير في حل ما يواجههم من مشكلات، وهذه الغايات تتطلب بالضرورة تغيرا في نظرتنا إلى الطالب المعلم من حيث رسالته وإعداده، في ظل تعليمي يقوم على الأخذ بمتطلبات واحتياجات التربية التكنولوجية (زايد، ٢٠١٥: ١٣).

اذ أن برامج التربية التكنولوجية "تعنى بالتنسيق الإداري وتحليل المشكلات، كما تسهم في تطوير التعليم والإدارة التعليمية معا"، ذلك لأن عمليات تحليل المشكلات بعد اكتشافها ومحاولة إيجاد الحلول المناسبة لها يتطابق تماماً مع وظائف تطوير التعليم، ومن الناحية الأخرى أيضاً نجد أن عمليات التنسيق والإشراف وإدارة التعليم تتطابق تماماً مع وظائف الإدارة التعليمية، ومن هنا فأن التربية التكنولوجية معنية بعملية التعليم من زاويتيها الأدائية والإدارية (مازن، ٢٠٠٩: ١٨).

إذن فالتقدم العلمي والتكنولوجي قد فرض على البيئة التعليمية، الوفاء بكثير من المتطلبات؛ حيث نجد أن توظيف التكنولوجية أصبحت ضرورة ملحة، وهي عملية منظوميه منهجية مخططه تهدف إلى إكساب المتعلم أو المتدرب المفاهيم التقنية والاتجاه والعمل التقني، والسلوك التقني السليم (زايد، ٢٠١٥: ٧٦). ويمكن التوصل إلى أهمية البحث من خلال الآتي:

الأهمية النظرية:

١. يشكل توظيف وتفعيل التربية التكنولوجية في التعليم الجامعي أهمية وضرورة في الميدان التربوي، لا سيما مع المتغيرات والتطورات التكنولوجية الحديثة في الوقت الحالي.
٢. يواكب البحث الحالي ونتائجه التوجهات الدولية والمحلية الداخلية الرامية نحو توظيف التقنيات والأدوات الرقمية في العملية التعليمية.
٣. قد يشكل البحث الحالي أهمية للعديد من الباحثين والمهتمين لإجراء دراسات لاحقة عن ذات الموضوع، مع عينات أو مؤسسات أخرى.

٤. قد يفيد البحث الحالي ونتائجه، صانعي القرار والقائمين على ادارة التعليم الجامعي من الاستفادة من الرؤية المقترحة لتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية في بيئة التعليم.

الأهمية التطبيقية:

١. تسليط الضوء على واقع بيئة التعليم في كلية التربية جامعة بابل.
٢. الافادة من نتائج البحث، في وضع التصورات والسياسات لتطوير واقع البيئة التعليمية الجامعية في ضوء توظيف متطلبات التربية التكنولوجية.
٣. الاستفادة من التعرف على أهمية ومميزات التربية التكنولوجية ومدى توظيفها في بيئة التعليم الجامعي، كما يمكن التعرف على أهم المعوقات التي تحول دون تطبيقها.
٤. قد تساعد نتائج البحث الحالي في تقويم واقع التعليم الجامعي، وما يمكن الاستفادة من الرؤية المقترحة في تطوير التعليم الجامعي في العراق.

ثالثاً: أهداف البحث

١. التعرف إلى الأسس النظرية للتربية التكنولوجية.
٢. التعرف إلى متطلبات التربية التكنولوجية في كلية التربية جامعة بابل.
٣. تقديم رؤية تربوية مقترحة لتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية في كلية التربية جامعة بابل.

رابعاً: حدود البحث

تتمثل حدود البحث بالآتي:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصر البحث الحالي على تقديم رؤية تربوية مقترحة لتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية في كلية التربية جامعة بابل من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس.
- **الحدود المكانية:** كلية التربية للعلوم الانسانية – جامعة بابل.
- **الحدود الزمانية:** ٢٠٢٤– ٢٠٢٥
- **الحدود البشرية:** اقتصر البحث على عينة من تدريسي من جامعة بابل – كلية التربية للعلوم الانسانية. والمكونة من (٦٠) عضو، حيث توزعت على الاقسام العلمية (العلوم التربوية والنفسية – الجغرافية – التاريخ – اللغة العربية – اللغة الانكليزية).

خامساً: تحديد المصطلحات:

١. التربية التكنولوجية:

– عرفها (أبوشعيرة، وغباوي، ٢٠١٠) بأنها: "الحاجات المعرفية والمهارية التي يحتاج إليها الفرد في تسيير شؤون حياته اليومية والمهنية، وهي في الوقت ذاته تقوم على اساس من التكامل بين نظم التربية واساليب التكنولوجيا

الحديثة، بما يحقق التفاعل والتكامل الإيجابي بين الفرد والمجتمع في ظل التطورات التقنية المتسارعة". (أبوشعيرة، وغباوي، ٢٠١٠: ٧٩).

- عرفها (عطية، ٢٠٠٨) بأنها: "تصميم المناهج، والخبرات التعليمية وتفعيلها وتقويمها، والإفادة منها، وهي مدخل منطقي إلى التربية قائم على حل المشكلات، وهي طريقة للتفكير في التعلم والعمل المنظم" (عطية، ٢٠٠٨: ٢٢).
- **التعريف النظري للبحث:** "هي طريقة منهجية علمية، تتمثل في مجموعة المعارف، والمهارات، والخبرات والسلوكيات التي تستند إلى توظيف التكنولوجية الحديثة في العمل التربوي، سواء في جانبها النظري او التطبيقي، واستثمارها في تحقيق أهداف العملية التعليمية".
- **التعريف الاجرائي:** "تلك النتائج التي يتوصل إليها الباحث، من خلال الاجابات المقدمة من عينة البحث الحالي والمتمثلة بأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جامعة بابل".

٢. الرؤية:

- **عرف (أبو جسار، وبطاح، ٢٠٢٢)** الرؤية بأنها: رحلة من مستوى واقع معيش إلى مستوى واقع مستقبلي مرغوب فيه، وهذا الواقع المستقبلي الذي يفترض أن يشكل تحدياً متناميا ومستمرا يعيشه مسؤول النظم الذي يفترض أن يصمم عبر عملية صياغة لصورة مركبة من حقائق وممكنات معاشة، وآمال، وأحلام، وتطلعات **(أبو جسار، وبطاح، ٢٠٢٢: ٣٣).**
- **يعرف البحث الحالي الرؤية التربوية بأنها:** مجموعة من المبادئ والتصورات التربوية لتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية في التعليم الجامعي، والتي ينبغي أن تضمها وتقوم بتوظيفها كلية التربية – جامعة بابل، بما يضمن تنمية العملية التعليمية وتطويرها في العراق.

الفصل الثاني

إطار النظري ودراسات سابقة

المحور الاول: ماهية التربية التكنولوجية

اولاً: مفهوم التربية التكنولوجية

ظهر هذا المفهوم ليشمل العملية التربوية، بجميع جوانبها بدءاً من صياغة أهدافها وحتى التقويم، والاستفادة من نتائجه. وقد عرفت التربية التكنولوجية تعريفات عديدة منها:

- انها استجابةً للحاجات الإنسانية من المعارف والمهارات التي يعتمد عليها الفرد في مختلف جوانب حياته، حيث تقوم على التكامل بين النظم التربوية وتطبيقات التكنولوجيا الحديثة، في ظل عصر يتسم بتطور متسارع ومذهل

في مجالات الاتصالات والصناعات الدقيقة، مما يجعلها ركيزة أساسية في إعداد الإنسان القادر على التفاعل بكفاءة مع مستجدات العصر الرقمي (مازن، ٢٠٠٩: ١٤).

- هي توظيف منظم للتقنيات الرقمية في العملية التربوية، لتحسين جودة التعليم، وتشخيص المشكلات المرتبطة بجوانب التعلم كافة، وتحليلها بصورة علمية دقيقة، ومن ثم العمل على تطوير حلول مناسبة لها تضمن تحقيق أهداف تربوية محددة. وتشمل هذه المنهجية عمليات التخطيط للحلول المقترحة، وتنفيذها، وتقويم ابعادها ونتائجها، إلى جانب إدارة جميع العمليات المرتبطة بها بكفاءة وفعالية. (اشتيوه، وعليان، ٢٠١٠: ٢٥).
- إنها طريقة منهجية نظامية تهدف إلى اعادة تشكيل ممارسات التعليم والتعلم باستخدام التكنولوجيا، واستخدام المصادر البشرية، وغير البشرية من أجل تحول في أدوار المعلم والمتعلم، وفي مخرجات التعلم ذاتها (عطية، ٢٠٠٨: ٢٢).
- وتعرف على أنها التي تهتم بجميع جوانب العملية التربوية كعملية متكاملة الجوانب هي تشمل الأفراد من معلمين ومتعلمين وفنيين واداريين والمواد التعليمية والمعلومات بمتطلباتها من نظريات ومهارات واتجاهات عملية وتنظيماتها كمناهج دراسية تخضع في إعدادها لعمليات تخطيط وتصميم وأساليب عمل وانتاج ويستخدم في تدريسها "الأدوات والأجهزة التعليمية مع توظيف البيئة المحيطة بموقف التعلم"، ثم تحليل النتائج التعليمية كاملة، وتشخيص للمشكلات التي تواجهها، واقتراح الحلول الجيدة لها (سالم، ٢٠٠٧: ٥٠).

وفي ضوء ما تقدم فإن التربية التكنولوجية تقوم على:

١. بناء نظري من المبادئ والأفكار والنظريات تستند إليه التربية التكنولوجية.
٢. مجال تطبيقي توضع فيه الأفكار والنظريات موضع التطبيق، والممارسة العملية.
٣. مجموعة من الافراد تمارس الأفكار والنظريات وتطبيقاها إجرائياً، على شكل مهام وأدوار تؤدي في إطار مهنة لتحقيق أهداف تربوية.

ثانياً: اهمية التربية التكنولوجية

توصف التقنيات الرقمية بأنها عملية منظمة الاستخدام مصادر بشرية مادية علي أسس علميه ليتحقق الأهداف انسانيه تشمل عوائد إنتاجيه وخدمة، وفي ضوء الاهمية المتزايدة للتقدم التكنولوجية ودورها في خدمه الإنسان واكتساب المهارات التعامل مع الأجهزة والمهارات التكنولوجية سواء التكنولوجية التعليمية أو تلك المستخدمة في الأجهزة المنزلية أو بعض الأنشط المجتمعية والاستفادة منها واستثمارها في الحصول على المعرفة والقيام بأعمال أيجابه وسرعه ودقه الإنجاز دون الاستغراق السلبي أو لاستهلاكي (العنزي، ٢٠١١: ٢١٦).

وتشكل التكنولوجيا وتقنياتها بعداً حيوياً لتنفيذ متطلبات وحاجات المجتمع بدءاً من التدريب على مهارات التفكير مروراً بعمليات تطوير المهارات اليدوية للعمل وانتهاء بتحقيق أهداف الفرد والمجتمع باعتبار أن التربية

التكنولوجية وسيلة اقتصادية للفرد والمجتمع، وأنها مسؤولية الجامعات والمؤسسات التعليمية الاخرى، لتلبية احتياجات التنمية البشرية المستمرة والمستدامة (مازن، ٢٠٠٩: ١٤). ويمكن تحديد أهمية التربية التكنولوجية من خلال النقاط التالية:

١. اتباع أسلوب منظم لتخطيط العملية التربوية وتنفيذها وتقويمها.
٢. الاستعانة بكافة إمكانات التكنولوجيا بهدف بناء الانسان.
٣. تهتم بشكل أساسي بمشكلات البيئة التعليمية انطلاقاً من سياق نظري مستند إلى مفاهيم التعليم والتعلم، وما يتوافر من مصادر تكنولوجية وإدارة.
٤. تهتم بدرجة الأولى بصناعة الإنسان الواعي الفاعل المؤثر في مجتمعه من خلال ما يتلقاه في مؤسسات التعليم (النور، ٢٠١٨: ٢٧).
٥. إنها التعليم الذي يقدم لجميع الطلبة بهدف معاونتهم على فهم التكنولوجيا وتطبيقاتها في الحياة.
٦. تكمن أهميتها في اكتساب الطلاب القدرة على التعامل مع التكنولوجيا، متضمنة الجوانب المعرفية والمهارية والسلوكية المطلوبة.
٧. السعي إلى تطوير مهارات التفكير العلمي، والنقدي والابداعي (أبوشعيرة، وغباوي، ٢٠١٠: ٧١).

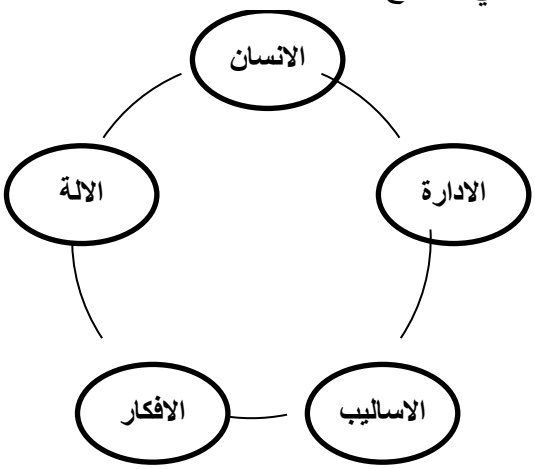
ثالثاً: محاور التربية التكنولوجية:

١. الاستفادة من تطبيقات الحاسوب في الممارسات التربوية التكنولوجية.
٢. توظيف الروبوت أو الإنسان الآلي.
٣. ممارسة صناعية – إضاءة – ليزر – ألياف ضوئية...الخ.
٤. تقنيات ووسائل الاتصال التكنولوجية.
٥. التكنولوجيا والمنهج الأكاديمي.
٦. تكنولوجيا المستقبل (التقنيات الواعدة) (مازن، ٢٠٠٩: ١٧).

رابعاً: عناصر التربية التكنولوجية:

١. معرفة الاحتياجات والفرص للحلول التكنولوجية.
٢. التصميم والتنفيذ والتصنيع والبيع والتشغيل والصيانة واستخدام المنتجات التكنولوجية.
٣. الاكتساب والتطبيق للمعرفة والفهم والمهارات.
٤. الاختبار والتقييم للمنتجات التكنولوجية (أبو شعيرة، وغباوي، ٢٠١٠: ٨٠).

فالتربية التكنولوجية مهمة صناعة الإنسان الواعي المؤثر في مجتمعه، وتتأسس على مدخل النظم بمعنى أنها نظام متكامل يضم الإنسان والآلة، والأفكار والأساليب العملية والإدارة، فتعمل جميعاً في إطار واحد دائري متكامل (عطية، ٢٠٠٨: ٢٣)، والشكل الآتي يوضح تكامل هذه العناصر:



شكل يمثل تكامل عناصر التربية التكنولوجية

خامساً: ملامح التربية التكنولوجية

١. **من حيث محتوى المقررات:** يرتكز محتوى مقررات التربية التكنولوجية على تنمية قدرات المتعلمين من خلال تزويدهم بالمعارف المرتبطة بالتكنولوجيا، مع التركيز على المفاهيم الأساسية لتطبيقاتها المتنوعة، سواء في مجالات نظم الإنتاج، ام الاتصال، ام النقل، ام في ما يتعلق بالاختيارات التقنية المتعلقة بالخامات والأدوات. ويتطلب ذلك تحقيق درجة عالية من التكامل بين الطاقة والنشاط البشري. كما تهتم التربية التكنولوجية بتسليط الضوء على المضامين التكنولوجية والنتائج المترتبة عليها، خصوصًا تلك التي تترك أثرًا مباشرًا على المجتمع، لما لها من عواقب نهائية تسهم في تهيئة الفرد للاندماج في مجتمعه، وتمكنه من أن يكون عنصرًا فاعلًا ومؤثرًا في تطويره وتنظيمه (أبوشعيرة، وغباوي، ٢٠١٠: ٧٢– ٧٣).

٢. **من حيث التطبيق:** تعتمد بشكل اساسي على الجانب التطبيقي العملي، من خلال العمليات التكنولوجية المساعدة في حل مشكلات التطبيق إلى جانب عمليات التصميم والتطوير والبحث، انطلاقا من أن التطبيق لا يتم بمعزل عن الأسس نظرية، كما يعتمد على برامج التدريب القائمة على المهارات الأدائية ومهارات التفكير الحرفية.

٣. **من حيث الارتباط بالعلوم الدراسية:** ترتكز التربية التكنولوجية على قراءة نقدية وواعية للتفاعل مع العلوم التي تقدم على شكل مواد دراسية مختلفة داخل المدرسة.

٤. **من حيث مبدأ العمل اليدوي:** تؤكد على مبدأ احترام وأهمية العمل اليدوي مع الاستمرار في التأكيد على توظيف وسائل التكنولوجيا المعاصرة لتطوير العمل اليدوي والتحول من الاعتماد الكامل على الجهد البشرى إلى الأتوماتيكي والتحكم من بعد (الروبوت كنترول).

٥. **من حيث الارتباط بالمجتمع:** تحرص التربية التكنولوجية على إلقاء الضوء على المضامين والنتائج التكنولوجية ذات الأثر المباشر على المجتمع، وتحقيق فرص اندماج الفرد مع مجتمعه عبر التكنولوجيا كي يصبح عنصراً مؤثراً في تنمية مجتمعه وقادراً على معالجة الفجوات المجتمعية الناشئة بفعل التحولات العلمية والتكنولوجية على المستويين المحلي والعالمي (مازن، ٢٠٠٩: ١٥ – ١٧).

سادساً: متطلبات التربية التكنولوجية

يمكن تحديد متطلبات التربية التكنولوجية على النحو التالي (أبوشعيرة، وغباوي، ٢٠١٠) (شحاتة، ٢٠١٩) (العنزي، ٢٠١٠):

المعلم

١. اعادة تشكيل البيئة التعليمية بإضافة عناصر جديدة مبتكرة تستدعيها تكنولوجيا المعلومات، بما يتيح مزيداً من البدائل التعليمية وعناصرها المختلفة وتتغير طبيعة العلاقات بين هذه العناصر.
٢. الاقرار على أن التكنولوجيا، حليفة للمعلم وليس خلفيه له فهي معاونه المعلم حيث المعلم هو الذي يوفر تعليماً مدعوماً بالتكنولوجيا لتحقيق غايات التعليم أهدافه (العنزي، ٢٠١٠: ٢١٧).
٣. إعطاء المعلم سلطة أوسع في اختيار المادة التعليمية وتنظيمها وترتيبها واختيار أساليب عرضها وطرق تقويم المتعلمين بما يتلاءم مع احتياجات المتعلمين، وطبيعة محتوى الدراسي، ومتطلبات بلوغ الأهداف المرغوب تحقيقها في التعليم.
٤. ضرورة اعادة صياغة التربية لتطوير المعلمين، استناداً إلى توظيف التكنولوجيا كأساس لتعلمها واستخدامها في وظيفته التعليمية ويكون قادراً على استخدام التقنيات الحديثة في عملية التعلم والتعليم.
٥. أن ينمي مبدأ التعلم الذاتي واستخدام الوسائط التعليمية المتعددة وتصفح الموضوعات ذات الصلة بتخصصه من خلال شبكات المعلومات (أبوشعيرة، وغباوي، ٢٠١٠: ٨٥).

المتعلم

١. أن ينتقل المتعلم من نمط التعليم القائم على المعلم إلى نمط التعلم التي تعتمد على ذاته.
٢. يعزز المتعلم مبادئ التعلم الذاتي عنده من طريق استعمال شبكة المعلومات والوسائط المتعددة ويحدد المتعلم أهدافه واحتياجاته (أبوشعيرة، وغباوي، ٢٠١٠: ٨٦).
٣. تنميه التفكير التحليلي والنقدي لدى الطلبة بما يساعدهم على التمييز والاختيار الواعي لوسائل التعلم.

٤. أن يتمكن المتعلم من استعمال الوسائط التكنولوجية، خاصة التي تساعده على تحقيق التدريس التفاعلي (العنزي، ٢٠١٠: ٢١٧).

المناهج التعليمية

١. تضمين المحتوى الدراسي بما يؤكد على ضرورة ترسيخ مفهوم ومبادئ التربية التكنولوجية في الممارسات التربوية.
٢. تصميم مناهج تعليمية مبرمجة وبرامج تدريب افتراضية للمعلمين والمتعلمين والمتدربين.
٣. قراءة المصادر والمراجع التعليمية والمراجع التقويمية للمناهج المتاحة الكترونيا عبر شبكة الانترنت.
٤. اتقان كفايات التعلم الذاتي، مع إتاحة الفرصة للتعلم عن بعد، أو التعلم الالكتروني.
٥. تصميم المناهج والخطط الدراسية في ضوء حاجات المتعلم وقدراته وميوله واتجاهاته.
٦. تصميم المناهج بما يكسب الطلبة المهارات اللازمة والتي تؤهلهم للاختيار المهني الملائم لميولهم وامكانياتهم وقدراتهم (شحاتة، ٢٠١٩: ١٩٨).

أساليب التدريس والتقويم

١. تفرض التكنولوجيا إبدالات متعددة في سياق أساليب التدريس وطرائق التقويم.
٢. تصميم أساليب بما يتماشى مع الاهداف التربوية، ونوعية المادة التعليمية واحتياجات المتعلمين.
٣. إحكام العلاقات المتبادلة بين العناصر المكونة للعملية التربوية.

البيئة التعليمية

١. توسع مفهوم البيئة التعليمية، حتى باتت تستغرق البيئة العالمية كلها بما فيها من مثيرات تعليمية.
٢. توفير امكانية نقل البيئات التعليمية بجميع مدخلاتها ومؤثراتها من موقع لآخر، مع امكانية نشر ومشاركة المعلومات والوثائق إلكترونيا، في صور ووسائل متعددة مما يوفر تشكيلة معلومات واسعة ومتعددة المصادر والأشكال.
٣. تيسر عملية التعليم بين المعلمين في بيئات متنوعة، من خلال الربط الشبكي بين المكتبات والمختبرات الجامعية (أبوشعيرة، وغباوي، ٢٠١٠: ٨٦- ٨٧).

سابعاً: التحديات التي تقف عائقًا امام توظيف فعال للتربية التكنولوجية في التعليم

١. اعتماد منهج موحد للتربية التكنولوجية يقوم على اهداف واضحة وموحدة، مع ملاءمته وتصميمه للوقت المخصص له وتقويمه وارتباطه بالمناهج الأصلية والأنشط المصاحبة.
٢. الأجهزة والمختبرات من حيث نوعيتها وصيانتها ما يوضع منها وما يوضع فيها في المختبرات... الخ.
٣. المعلمون والفنيون توفير المعلمين والمؤهلين والبرمجيات التي يحتاجونها في دروسهم.

٤. التلاميذ المتعلمون: اتجاهات التلاميذ في تعاملهم مع التكنولوجيا ومحافظتهم عليها.
٥. الاهتمام من قبل ادارات المدارس، وأولياء الأمور بتوظيف ودمج التكنولوجيا وحرصهم على الاستفادة منها في التعليم (استيتة، وسرحان، ٢٠٠٨: ٣٤).

المحور الثاني: دراسات سابقة

- **دراسة (طه، ٢٠٢٣) بعنوان: متطلبات التغلب على معوقات تطبيق التربية التكنولوجية بمؤسسات التعليم قبل الجامعي.** هدف هذا البحث إلى التعرف على مفهوم التربية التكنولوجية وأهميتها وأهدافها، بالإضافة إلى التعرف على أبرز التحديات التي تعيق تطبيقها بمؤسسات التعليم قبل الجامعي. وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي. وتوصل البحث إلى تحديد جملة من المعوقات التي تعرقل تفعيل التربية التكنولوجية، من أبرزها: النقص في الكوادر المؤهلة والمدرَّبة على استخدام المستحدثات التكنولوجية داخل مؤسسات التعليم، إلى جانب المعوقات المادية التي تتمثل في ضعف التمويل وغياب البنية التحتية التكنولوجية الملائمة. كما خلص البحث إلى مجموعة من المتطلبات الضرورية لتفعيل التربية التكنولوجية، من بينها: ضرورة وضع رؤية تربوية قابلة للتنفيذ للنهوض بالتربية التكنولوجية في مراحل التعليم قبل الجامعي، وتوفير البنية التحتية التكنولوجية المناسبة داخل المدارس، إلى جانب توفير الدعم الفني المستمر لضمان صيانة الأجهزة والمعدات التكنولوجية وسلامتها التشغيلية. (طه، ٢٠٢٣: ٩٢ – ١١٠).
- **دراسة (عيد، ٢٠٢٢) بعنوان: تصور مقترح لتفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الابتدائية "دراسة ميدانية،** هدف البحث إلى الكشف عن واقع التربية التكنولوجية بالمدارس الابتدائية بمحافظة اسوان. اعتمد البحث على المنهج الوصفي، وتمثلت عينة البحث في عينة من المعلمين والمديرين والأخصائيين بالمدارس الابتدائية بأسوان والبالغ عددهم (٢٨٣) معلماً ومديراً وأخصائياً، وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج، التي تشير بأن هناك قصور في تفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الابتدائية بمحافظة اسوان منها: القصور في وجود رؤية تربوية داعمة لتطبيق التربية التكنولوجية بالمدرسة، والقصور في الاشراف على المتعلمين في اثناء استخدام الادوات التكنولوجية، قلة المشاركة في الأنشطة الطلابية المتعلقة بالتوعية التكنولوجية (عيد، ٢٠٢٢: ٢).
- **دراسة (اسيا، ٢٠١٩) بعنوان: الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية التكنولوجية في مدارس محافظتي طولكرم ونابلس من وجهة نظرهم.** هدفت الدراسة التعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية التكنولوجية في مدارس محافظتي طولكرم ونابلس من وجهة نظرهم. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتكونت عيّنتها من (٢٢٠) معلم ومعلمة، تم اختيارهم باستخدام الطريقة الطبقية العشوائية. وأظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية لمجالات أداة الدراسة تراوحت بين (٢.١٩) و(٢.٣٥)، بينما بلغ المتوسط العام للأداة (٢.٢٩)، مما يشير إلى أن مستوى الاحتياج التدريبي جاء ضمن درجة الحاجة المنخفضة. كما كشفت النتائج عن وجود

فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الاحتياجات التدريبية تعزى لمتغير جنس المعلم، وجاءت هذه الفروق لصالح الإناث (اسيا، ٢٠١٩: ١).

تعقيب على الدراسات السابقة:

- يختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة من حيث الأهداف كلياً.
- يتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة (طه، ٢٠٢٣)، (عيد، ٢٠٢٢)، (اسيا، ٢٠١٩) من حيث استعمال المنهج الوصفي.
- يختلف البحث الحالي مع دراسة (طه، ٢٠٢٣) في الوسائل الاحصائية المتبعة في البحث، لكنها يتفق مع دراسة (عيد، ٢٠٢٢)، (اسيا، ٢٠١٩) في ذات الوسائل الاحصائية المتبعة.
- يختلف البحث الحالي مع دراسات السابقة (طه، ٢٠٢٣)، (عيد، ٢٠٢٢)، (اسيا، ٢٠١٩) من حيث استخدام عينة البحث.
- يتفق البحث الحالي مع دراسات السابقة (طه، ٢٠٢٣)، (عيد، ٢٠٢٢)، (اسيا، ٢٠١٩) من حيث ضرورة تقديم رؤية تربوية داعمة لتطبيق التربية التكنولوجية بالمؤسسات التعليمية.

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

تمهيد:

يتضمن الفصل الحالي عرضاً مفصلاً للإجراءات التي يتطلبها البحث، من حيث استخدام المنهج المناسب، وتحديد مجتمع البحث وعينته، والإجراءات التي بموجبها بناء وتصميم اداة البحث، وكل ما له علاقة من حيث صدقها وثباتها.

منهج البحث:

نظرا لطبيعة البحث الذي يسعى الى وصف الظاهرة وجمع البيانات اللازمة لتحقيق هدفه فقد استعان الباحث بالمنهج الوصفي، ويعرف (كشيك، وجمل، ٢٠١٠) المنهج الوصفي بأنه مجموعة من الإجراءات التي تتكامل مع بعضها البعض لوصف ظاهرة أو موضوع ما، اعتماداً على جمع الحقائق والبيانات ووصفها وتحليلها تحليلاً دقيقاً وكافياً لاستخلاص دلالتها والوصول إلى نتائج وتعميمات الظاهرة أو الموضوع محل البحث (كشيك، وجمل، ٢٠١٠: ٢٢٠).

مجتمع البحث:

هو الفئة التي يستهدفها الباحث، لإجراء دراسته وجمع البيانات منها، بهدف تعميم النتائج عليها. ويتمثل مجتمع البحث في هذه الدراسة بأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية للعلوم الإنسانية بجامعة بابل.

عينة البحث:

تتكون عينة البحث من عينة عشوائية مكونة من (٦٠) عضو هيئة تدريسية من اساتذة كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة بابل.

خصائص العينة:

يتصف أفراد العينة بعدد من الخصائص الشخصية تتمثل في: الاقسام العلمية التابع لها أفراد العينة، الرتب العلمية، سنوات الخبرة، وذلك على النحو التالي:

١. القسم العلمي:

جدول (١)

توزيع أفراد عينة البحث حسب الاقسام العلمية

ت	القسم العلمي	التكرار	النسبة %
١	العلوم التربوية والنفسية	١٦	% ٢٦.٧
٢	الجغرافية	١٣	% ٢١.٧
٣	التاريخ	١١	% ١٨.٤
٤	اللغة العربية	١٠	% ١٦.٦
٥	اللغة الانكليزية	١٠	% ١٦.٦
	المجموع	٦٠	٪١٠٠

يتضح من الجدول رقم (١) توزيع أفراد عينة البحث وفقًا لمتغير الأقسام العلمية التي يعملون بها، حيث تشكل نسبة الأكبر من أفراد العينة من قسم العلوم التربوية والنفسية بعدد (١٦) عضو هيئة تدريس، ما يعادل نسبة (٢٦.٧٪) من إجمالي العينة، في المقابل، جاء قسما اللغة العربية واللغة الإنجليزية الأقل عددًا، حيث بلغ عدد أعضاء هيئة التدريس في كل منهما (١٠) أعضاء، بنسبة (١٦.٦٪) لكل قسم.

الرتب العلمية:

جدول (٢)

توزيع أفراد عينة البحث حسب الرتب العلمية

ت	القسم العلمي	التكرار	النسبة %
١	استاذ دكتور	١٧	% ٢٨.٣
٢	استاذ مساعد دكتور	٢٤	٪٤٠
٣	مدرس دكتور	١١	% ١٨.٣
٤	مدرس مساعد	٨	٪١٣.٤
	المجموع	٦٠	٪١٠٠

يتضح من الجدول (٢) أن توزيع أفراد عينة البحث وفقًا لمتغير الرتب العلمية يُظهر أن النسبة الأكبر تمثلت في رتبة أستاذ مساعد، حيث بلغ عددهم (٢٤) عضو هيئة تدريس، بنسبة بلغت (٤٠٪)، تلتها رتبة أستاذ بعدد (١٧) عضوًا، وبنسبة (٢٨.٣٪)، في حين جاءت رتبة مدرس مساعد في المرتبة الأخيرة من حيث التوزيع، بعدد بلغ (٨) أعضاء، وبنسبة (١٣.٤٪)."

٢. سنوات الخبرة العلمية:

جدول (٣)

سنوات الخبرة العلمية لأفراد عينة البحث

ت	سنوات الخبرة	التكرار	النسبة %
١	أقل من (٥) سنوات	١٢	٢٠٪
٢	من (٥) إلى (١٠) سنوات	٢١	٣٥٪
٣	من (١٠) سنوات وأكثر	٢٧	٤٥٪
المجموع		٦٠	١٠٠٪

يوضح الجدول (٣) توزيع أفراد عينة البحث وفقًا لمتغير سنوات الخبرة العلمية، حيث تشير النتائج إلى أن النسبة الأكبر من أفراد العينة (٤٥٪) يمتلكون خبرة علمية تزيد عن عشر سنوات. تليهم الفئة التي تتراوح خبرتهم بين خمس إلى عشر سنوات بنسبة بلغت (٣٥٪). أما الفئة ذات الخبرة التي تقل عن خمس سنوات فقد جاءت في المرتبة الأخيرة، بنسبة بلغت (٢٠٪)."

أداة البحث:

استنادًا إلى طبيعة البيانات والمنهج المتبع في البحث، توصل الباحث إلى أن أداة الاستبانة هي الأنسب لتحقيق أهداف البحث الحالي. وقد تم تصميم هذه الأداة بالاعتماد على مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، مما ساهم في ضمان ملاءمتها وفاعليتها. وتتألف أداة البحث في صورتها النهائية من قسمين رئيسيين:

القسم الأول: وهو يتناول البيانات الأولية الخاصة بأفراد عينة الدراسة مثل: القسم العلمي، الرتبة العلمية، الخبرة العلمية.

القسم الثاني: وهو يتكون من (٣٢) فقرة، وهي مقسمة على خمسة محاور، وذلك على النحو التالي:

- **المحور الأول:** يتناول الاستاذ الجامعي ويتكون من (٧) فقرات.
- **المحور الثاني:** يتناول الطالب الجامعي ويتكون من (٧) فقرات.
- **المحور الثالث:** يتناول المناهج ويتكون من (٦) فقرات.
- **المحور الرابع:** يتناول البيئة الجامعية ويتكون من (٧) فقرات.

- **المحور الخامس:** يتناول المعوقات والتحديات ويتكون من (٥) فقرات.

وقد استخدم الباحث مقياس ليكرت الخماسي للحصول على الاستجابات من أفراد العينة، ويبين جدول (٤) فئات الاستجابة على مقياس ليكرت الخماسي:

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
٥.٠-٤.٢١	٤.٢٠-٣.٤١	٣.٤٠-٢.٦١	٢.٦٠-١.٨١	١.٨٠-١

صدق الأداة:

قام الباحث بالتأكيد من صدق الاداة عن طريق صدق المحتوى، حيث عرض الباحث الاستبانة وفقراتها على مجموعة من السادة المحكمين المختصين، وقد استجاب لآراء وملاحظات وتعديلات المحكمين حول فقرات الاستبانة، وبذلك جاءت الاستبانة في صورتها النهائية.

ثبات الأداة:

قام الباحث من تحقق من ثبات استبانة البحث الحالي من خلال معامل ألفا كرونباخ، لقياس ثبات الاستبانة، وكما مبين في الجدول (٥):

جدول (٥)

معامل ألفا كرونباخ لقياس أداة البحث

ت	المحور	معامل ألفا كرونباخ	عدد فقرات المحور
١	اعضاء هيئة التدريس وتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية	0.965	7
٢	الطالب الجامعي وتوظيف التربية التكنولوجية	0.949	7
٣	المناهج وتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية	0.952	6
٤	البيئة الجامعية وتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية	0.957	6
٥	المعوقات والتحديات التي تحول دون توظيف التربية التكنولوجية	0.969	5

يتضح من نتائج الجدول السابق ارتفاع قيم المعاملات، مما يعكس وجود علاقة قوية بين المحاور المختلفة ومدى تمثيلها لمحتوى الاستبانة، وهو ما يؤكد صلاحية الاستبانة من حيث البناء والموضوعية، ويعزز من ملاءمتها للتطبيق في سياق البحث الحالي.

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

نتناول في هذا المحور عرض نتائج البحث ومناقشتها من خلال عرض إجابات أفراد البحث على عبارات الاستبانة، واستخرجت النتائج على النحو التالي:

جدول (٦)

اجابات افراد عينة البحث على المحور الاول

متطلبات اعضاء هيئة التدريس وتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية

ت	الفقرات	المتوسط	الانحراف	الأهمية النسبية	رتبة السؤال
١	اعداد الاستاذ وتدريبه على كيفية التعامل مع التكنولوجيا المعاصرة	4.500	0.390	90.00	4
٢	توظيف البرامج والتطبيقات التكنولوجية في عرض المحتوى التعليمي	4.200	0.603	84.00	6
٣	الاستعانة بالتطبيقات التكنولوجية في تقييم نشاطات الطلبة	3.983	0.932	79.67	7
٤	توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريب الطلاب على حل المشكلات	4.617	0.308	92.33	2
٥	توظيف التكنولوجيا في بعض طرائق التدريس الملائمة لها	4.533	0.490	90.67	3
٦	استخدام التقنيات التكنولوجية في التعليم بما يراعي احتياجات المتعلم وقدراته	4.283	0.749	85.67	5
٧	تصميم بيئة تعليمية الكترونية محفزة للإبداع والابتكار	4.650	0.299	93.00	1

- يعرض هذا الجدول تحليلاً مفصلاً لاستجابات أفراد العينة تجاه عبارات المحور الأول، حيث تم ترتيب العبارات تنازليًا حسب متوسطاتها الحسابية، وذلك على النحو التالي:
- هذا وقد كانت أهم الفقرات اتفاقا على الترتيب (تصميم بيئة تعليمية الكترونية محفزة للإبداع والابتكار)، (توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريب الطلاب على حل المشكلات)، (توظيف التكنولوجيا في بعض طرائق التدريس الملائمة لها)، (اعداد الاستاذ وتدريبه على كيفية التعامل مع التكنولوجيا المعاصرة) بأهمية نسبية (93.00%)، (92.33%)، (90.67%) (90.00%).
- وعن الفقرات الأقل اتفاقا على الترتيب (استخدام التقنيات التكنولوجية في التعليم بما يراعي احتياجات المتعلم وقدراته)، (توظيف البرامج والتطبيقات التكنولوجية في عرض المحتوى التعليمي)، (الاستعانة بالتطبيقات التكنولوجية في تقييم نشاطات الطلبة)، بأهمية نسبية (85.67%)، (84.00%)، (79.67%).
- يتضح من نتائج هذا المحور على ضرورة تدريب اعضاء هيئة التدريس على كيفية توظيف التربية التكنولوجية، والتعامل معها في العملية التعليمية، مع توظيف التكنولوجيا في بعض طرائق التدريس الملائمة لها. لمواكبة عملية التطوير الحاصل في البيئات التعليمية العالمية.

جدول (٧)

اجابات افراد عينة البحث على المحور الثاني

متطلبات الطالب الجامعي وتوظيف التربية التكنولوجية

ت	الفقرات	المتوسط	الانحراف	الأهمية النسبية	رتبة السؤال
١	تنمية وعي الطلاب بأهمية التربية التكنولوجية وتطبيقاتها في العملية التعليمية	4.617	0.342	92.33	5
٢	تمكين الطلبة من استخدام وتوظيف التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم	4.600	0.278	92.00	6
٣	تنمية الطلبة على اخلاقيات المواطنة الرقمية عند التعامل مع التكنولوجيا	4.717	0.206	94.33	3
٤	توجيه الطلبة للمشاركة بالأنشطة الطلابية المتعلقة بالتكنولوجيا	4.300	0.756	86.00	7
٥	اكساب الطلبة المهارات اللازمة التي تمكنهم من استخدام ومواكبة التكنولوجيا المعاصرة	4.650	0.265	93.00	4
٦	توعية الطلبة بأخلاقيات استخدام التكنولوجية وخاصة ما يتعلق بحقوق الملكية الفردية الأمنية العلمية	4.750	0.191	95.00	2
٧	توعية الطلاب حول الاثار السلبية والايجابية للتكنولوجيا	4.833	0.141	96.67	1

يعرض هذا الجدول تحليلاً مفصلاً لاستجابات أفراد عينة البحث تجاه عبارات المحور الأول، حيث تم ترتيب العبارات تنازليًا حسب متوسطاتها الحسابية، وذلك على النحو التالي:

- أظهرت النتائج أن أهم الفقرات التي حظيت بأعلى درجات الاتفاق من قبل أفراد عينة البحث، وفقًا للترتيب، هي: توعية الطلاب حول الآثار السلبية والإيجابية للتكنولوجيا، وتوعية الطلبة بأخلاقيات استخدام التكنولوجيا، لا سيما ما يتعلق بحقوق الملكية الفردية والأمن العلمي، وتنمية مهارات الطلبة في أخلاقيات المواطنة الرقمية عند التعامل مع التكنولوجيا، بالإضافة إلى إكساب الطلبة المهارات اللازمة التي تمكنهم من استخدام ومواكبة التكنولوجيا المعاصرة. وقد بلغت نسبة الاتفاق على هذه الفقرات على التوالي (٩٦.٦٧٪)، (٩٥.٠٠٪)، (٩٤.٣٣٪)، و(٩٣.٠٠٪)، مما يعكس أهميتها النسبية لدى المشاركين في الدراسة.
- أما الفقرات التي شهدت أقل نسب من الاتفاق بين أفراد عينة البحث، فتضمنت على التوالي: تنمية وعي الطلاب بأهمية التربية التكنولوجية وتطبيقاتها في العملية التعليمية، وتمكين الطلبة من استخدام وتوظيف التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم، وتوجيه الطلبة للمشاركة في الأنشطة الطلابية المتعلقة بالتكنولوجيا، حيث بلغت نسب الاتفاق عليها (٩٢.٣٣٪)، و(٩٢.٠٠٪)، و(٨٦.٠٠٪) على التوالي، مما يشير إلى اختلاف نسبي في تقييم أهميتها مقارنة بالفقرات الأخرى.

- يتضح من نتائج هذا المحور على أهمية توعية الطلاب حول الاثار السلبية والايجابية للتكنولوجيا، فضلاً عن توعية الطلبة بأخلاقيات استخدام التكنولوجية. والتحلي بأخلاقيات المواطنة الرقمية عند التعامل مع التكنولوجيا. مع اكساب الطلبة المهارات اللازمة التي تمكنهم من استخدام ومواكبة التكنولوجيا المعاصرة.

جدول (٨)

اجابات افراد عينة البحث على المحور الثالث

متطلبات المناهج وتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية

ت	الفقرات	المتوسط	الانحراف	الأهمية النسبية	رتبة السؤال
١	تضمين مفهوم التربية التكنولوجية وتطبيقاتها في المناهج الجامعية	4.700	0.315	94.00	1
٢	تصميم المناهج التعليمية بطريقة تفاعلية الكترونية	4.533	0.321	90.67	4
٣	توفير الوسائط التكنولوجية المناسبة للتكيف المناهج التعليمية وكيفية عرضها	4.683	0.220	93.67	2
٤	تضمين المناهج لأنشطة التربية التكنولوجية كالتعامل مع الحاسوب وشبكة الانترنت والبرامج التعليمية	4.583	0.383	91.67	3
٥	مسايرة الثورة المعلوماتية والتكنولوجية واستثمارها لخدمة المنهاج الدراسي	4.350	0.672	87.00	5
٦	تضمين المناهج الجامعية باختبارات الكترونية	3.867	1.406	77.33	6

يعرض هذا الجدول تحليلاً مفصلاً لاستجابات أفراد عينة البحث تجاه عبارات المحور الأول، حيث تم ترتيب العبارات تنازليًا حسب متوسطاتها الحسابية، وذلك على النحو التالي:

- هذا وقد كانت أهم الفقرات اتفاقا على الترتيب (تضمين مفهوم التربية التكنولوجية وتطبيقاتها في المناهج الجامعية)، (توفير الوسائط التكنولوجية المناسبة للتكيف المناهج التعليمية وكيفية عرضها)، (تضمين المناهج لأنشطة التربية التكنولوجية كالتعامل مع الحاسوب وشبكة الانترنت والبرامج التعليمية)، بأهمية نسبية (94.00%)، (93.67%)، (91.67%).
- وعن الفقرات الأقل اتفاقا على الترتيب (تصميم المناهج التعليمية بطريقة تفاعلية الكترونية)، (مسايرة الثورة المعلوماتية والتكنولوجية واستثمارها لخدمة المنهاج الدراسي)، (تضمين المناهج الجامعية باختبارات الكترونية)، بأهمية نسبية (90.67%)، (87.00%)، (77.33%).
- يتضح من نتائج هذا المحور من خلال التأكيد على أهمية تضمين مفهوم التربية التكنولوجية وتطبيقاتها في المناهج الجامعية. كذلك توفير الوسائط التكنولوجية المناسبة للتكيف المناهج التعليمية وكيفية عرضها. وذلك لمسايرة الثورة المعلوماتية والتكنولوجية واستثمارها لخدمة المنهاج الدراسي.

جدول (٩)

اجابات افراد عينة البحث على المحور الرابع

متطلبات البيئة الجامعية وتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية

ت	الفقرات	المتوسط	الانحراف	الأهمية النسبية	رتبة السؤال
١	خلق بيئة تساهم في نشر ثقافة التربية التكنولوجية في الجامعة	4.533	0.389	90.67	5
٢	توفير البنية التحتية المساهمة في توظيف التربية التكنولوجية وتطبيقاتها	4.667	0.328	93.33	2
٣	تجهيز البيئة الجامعية بتقنيات ومحركات التكنولوجيا مثل (شبكات اتصال، وانترنت الاشياء – الحوسبة السحابية)	4.850	0.130	97.00	1
٤	توفير تقنيات التعلم الرقمي الذكي داخل القاعات التدريسية: مثل السبورة الذكية، والحاسبات التفاعلية، والاجهزة اللوحية وغيرها	4.667	0.294	93.33	3
٥	تخصيص مركز للتأهيل والتدريب حول مستحدثات وبرامج تكنولوجيا التعليم	4.567	0.284	91.33	4
٦	اقامة المؤتمرات والندوات والورش الداعمة لتوظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية	4.450	0.353	89.00	7
٧	عقد الشراكة مع المؤسسات العاملة في مجال تطوير البيئة التعليمية في التقنيات الحديثة	4.517	0.491	90.33	6

يعرض هذا الجدول تحليلاً مفصلاً لاستجابات أفراد عينة البحث تجاه عبارات المحور الأول، حيث تم ترتيب العبارات تنازليًا حسب متوسطاتها الحسابية، وذلك على النحو التالي:

- هذا وقد كانت أهم الفقرات اتفاقا على الترتيب (تجهيز البيئة الجامعية بتقنيات ومحركات التكنولوجيا مثل (شبكات اتصال، وانترنت الاشياء – الحوسبة السحابية)، (توفير البنية التحتية المساهمة في توظيف التربية التكنولوجية وتطبيقاتها)، (توفير تقنيات التعلم الرقمي الذكي داخل القاعات التدريسية: مثل السبورة الذكية، والحاسبات التفاعلية، والاجهزة اللوحية وغيرها)، (تخصيص مركز للتأهيل والتدريب حول مستحدثات وبرامج تكنولوجيا التعليم). بأهمية نسبية (97.00%)، (93.33%)، (93.33%)، (91.33%).
- وعن الفقرات الأقل اتفاقا على الترتيب (خلق بيئة تساهم في نشر ثقافة التربية التكنولوجية في الجامعة)، (عقد الشراكة مع المؤسسات العاملة في مجال تطوير البيئة التعليمية في التقنيات الحديثة)، (اقامة المؤتمرات والندوات والورش الداعمة لتوظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية)، بأهمية نسبية (**90.67**%)، (**90.33**%)، (%).
- ويتضح من نتائج هذا المحور على أهمية تجهيز البيئة الجامعية بتقنيات ومحركات التكنولوجيا مثل (شبكات اتصال، وانترنت الاشياء – الحوسبة السحابية). مع توفير البنية التحتية المساهمة في توظيف التربية التكنولوجية وتطبيقاتها خاصة في القاعات الدراسية وملحقاتها.

جدول (١٠)

اجابات افراد عينة البحث على المحور الخامس

المعوقات والتحديات التي تحول دون توظيف التربية التكنولوجية

ت	الفقرات	المتوسط	الانحراف	الأهمية النسبية	رتبة السؤال
١	ضعف التوعية بأهمية توظيف التربية التكنولوجية في التعليم الجامعي	4.083	0.993	81.67	2
٢	نقص الكوادر التربوية المؤهلة والمدربة على استخدام المستحدثات التكنولوجية	4.067	0.741	81.33	3
٣	قلة الدعم المادي والفني في توفير متطلبات التكنولوجية في التعليم الجامعي	3.800	1.078	76.00	5
٤	قلة اهتمام الكوادر التدريسية في توظيف التكنولوجيا لوجود الأعباء الوظيفية	4.533	0.524	90.67	1
٥	محدودية اهتمام القيادات الجامعية بتوظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي	4.033	0.880	80.67	4

يعرض هذا الجدول تحليلاً مفصلاً لاستجابات أفراد عينة البحث تجاه عبارات المحور الأول، حيث تم ترتيب العبارات تنازليًا حسب متوسطاتها الحسابية، وذلك على النحو التالي:

- هذا وقد كانت أهم الفقرات اتفاقا على الترتيب (قلة اهتمام الكوادر التدريسية في توظيف التكنولوجيا لوجود الأعباء الوظيفية)، (ضعف التوعية بأهمية توظيف التربية التكنولوجية في التعليم الجامعي)، (نقص الكوادر التربوية المؤهلة والمدربة على استخدام المستحدثات التكنولوجية). بأهمية نسبية (90.67%)، (81.67%)، (81.33%).
- وعن الفقرات الأقل اتفاقا على الترتيب (محدودية اهتمام القيادات الجامعية بتوظيف التكنولوجيا في التعليم الجامعي)، (قلة الدعم المادي والفني في توفير متطلبات التكنولوجية في التعليم الجامعي)، بأهمية نسبية (80.67%)، (76.00%).
- يتضح من نتائج هذا المحور قلة اهتمام الكوادر التدريسية في (توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية) لوجود الأعباء الوظيفية، يقابله ضعف في التوعية بأهمية توظيف التربية التكنولوجية في التعليم الجامعي. كذلك (نقص الكوادر التربوية المؤهلة والمدربة على استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم الجامعي).

الفصل الرابع

رؤية تربوية مقترحة لتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية في كلية التربية جامعة بابل

اولاً: أهداف الرؤية:

- التعرف بما يمكن أن تقدمة التكنولوجيا للإنسان والواقع وما يمكن توفره من قيمة مضافة في تطوير التعليم الجامعي.
- ابراز أهمية التربية التكنولوجية بوصفها منهجاً في التفكير والممارسة، حيث تعبر عن نظام متكامل يضم الإنسان والآلة، والأفكار والأساليب العملية والإدارة، فتعمل جميعاً في إطار واحد دائري متكامل.
- اعتبار التربية التكنولوجية من الحاجات الاساسية، لما تتيحه من ادوات معرفية ومهارية تعزز قدرات اداء الفرد، وتمكنه اكاديمياً وعملياً.
- التأكيد على تكامل محاور العملية التربوية والتعليمية في توظيف متطلبات التربية التكنولوجية.

ثانياً: منطلقات الرؤية:

- **الجامعة:** على اعتبار أن رسالة الجامعة تقوم على تهيئة بيئة مميزة لأداء رسالة واضحة في مجالات المعرفة والفكر من منظور ثقافة العصر واحتياجات المجتمع وتوجهاته.
- **الثورة الصناعية الرابعة:** أدت الثورة الصناعية الرابعة إلى أحداث تحولات جذرية في مجال التكنولوجيا الحيوية والرقمية، معتمدة في جوهرها على أسس الابتكار الابداع.
- **التربية التكنولوجية:** تجبرنا على ضرورة تغيير اساليب العمل الأكاديمي، خاصة الذي لا يتناسب في كثير من أداءاته مع تحقيق غاية العصر الحديث، ومن ثم يستلزم ذلك مراجعة شاملة ودقيقة لعناصر المنظومة التعليمية، بهدف تطبيق برامج تعليمية تتوافق مع الثورة التقنية المتسارعة.

ثالثاً: خطوات اعداد الرؤية وتطبيقها:

تم التوصل إلى الرؤية المقترحة لتوظيف التربية التكنولوجية في التعليم الجامعي من خلال دراسة تحليلية لأدبيات التربية التكنولوجية، والدراسات ذات الصلة، وما توصلت اليه النتائج التطبيقية للبحث الحالي، وقد تم اتباع الخطوات التالية:

- تسليط الضوء على مفهوم التربية التكنولوجية، وأهمية العمل بها باعتبارها أسلوب منظم من أجل تخطيط العملية التعليمية وتنفيذها وتقويم نتائجها بشكل فعال.
- مناقشة أهمية التربية التكنولوجية، بجوانبها وعناصرها المختلفة، مع إبراز ملامحها في سياق التعليم.
- استعراض الادبيات البحثية السابقة وتفسير نتائج البحث التطبيقية، من ثم الوقوف على أهم متطلبات الرؤية المقترحة لتوظيف التربية التكنولوجية في التعليم الجامعي.

رابعاً: محاور الرؤية التربوية المقترحة لتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية في كلية التربية:

بيئة التعلم:

- نشر الوعي بين جميع العاملين في الكلية حول أهمية توظيف التربية التكنولوجية في العملية التعليمية.
- مواكبة التطورات العلمية والتقنية واستيعاب التقنيات التعليمية الحديثة ومواصلة تطويرها داخل البيئة التعليمية للكلية.
- التأكيد على اخلاقيات استخدام التكنولوجية وخاصة ما يتعلق بحقوق الملكية الفردية الأمنية العلمية واحترام وتقدير المعلومات الشخصية والذاتية التي يمكن الحصول عليها.
- ادماج التكنولوجيا الحديثة كإحدى مبادرات التجديد في البيئة التعليمية، من حيث توظيفها داخل القاعات والمختبرات الدراسية.
- توفير البنية اللازمة للإدارة الذكية وتعزيز سهوله الاتصال والاستخدام داخل اروقة الكلية.
- إعداد الكوادر المدربة للصيانة والتدريب على كيفية استخدام الوسائط المتعددة للعاملين في الكلية.
- انشاء قسم مستقل لتكنولوجيا التعليم ضمن كلية التربية، مع استحداث دراسات عليا ضمن هيكلية قسم العلوم التربوية والنفسية يعنى بتكنولوجيا التعليم.
- توفير تجهيزات حديثة وقاعات ملائمة داخل الفصول الدراسية وخارجها، لاستخدام الكمبيوتر والانترنت.
- انشاء مكتبة ذكية رقمية مزودة ببرمجيات تعليمية وترفيهية داخل الكلية.

الاستاذ الجامعي وتوظيف التربية التكنولوجية:

- ابراز التكنولوجيا كعنصر مساعد لعضو الهيئة التدريسية وليس خليفه له، فهي معاونه له، حيث يعمل على توفير بيئة تعليمية مزودة بالتكنولوجيا تساعد في بلوغ اهداف التعليم.
- إعداد برامج تدريبيه متميزة ووضع برامج يلتحق بها اعضاء هيئة التدريس لمواكبة التطورات المستخدمة في المجال.
- ربط المقررات الدراسية النظرية بالجوانب التطبيقية، من خلال توظيف التكنولوجيا اثناء عملية التدريس.
- التكامل بين الوسائط التكنولوجية وأساليب التدريس التفاعلية.
- توظيف التقنية في التعليم، للانتقال من التركيز على المواد المنفصلة إلى تحقيق التكامل المعرفي، ومن تلقين المعرفة وحفظها إلى بنائها وإنتاجها.

الطالب الجامعي كفاعل رئيسي في تطبيق التربية التكنولوجية:

- ادماج مفاهيم التربية التكنولوجية ضمن برامج إعداد الطلبة، التي تشمل البرامج وأساليب وطرق التدريس.

- تطوير برامج إعداد الطلبة (المعلمين) في كلية التربية وتضمينها مقررات في كيفية توظيف التربية التكنولوجية في الواقع التعليمي.
- تدريب الطالب (المعلم)على امتلاك مفاتيح المعرفة ومهارات التعلم الذاتي، ليصبح الطالب المعلم باحثاً منتجاً للمعرفة مكتشفاً مبدعاً للتكنولوجيا.
- تمكين الطلبة من المعارف والقدرات والمهارات والسلوكيات في كيفية التعامل مع معطيات التطور التكنولوجي المتسارع.
- اعطاء مساحة للطلبة عبر المناهج للتفكير وتنميه ثقافة الأبداع من خلال استثمار التكنولوجيا في التعليم.
- صقل التفكير التحليلي والنقدي لدى الطلاب، لتمكينهم من انتقاء المعلومات بشكل دقيق، خاصة من مصادر التعلم المختلفة بما فيها الإنترنت.
- تمكين الطلبة من اكساب المهارات الأساسية في استخدام التكنولوجيا، لحل المشكلات ومواجهة المواقف الجديدة.

توظيف التربية التكنولوجية في المناهج التعليمية:

- الوصول إلى تصور جديد لتحديث المناهج الدراسية لمواكبة التقدم التكنولوجي والتقني.
- اثراء مناهج كلية التربية بمفاهيم التربية التكنولوجية في كلتا جانبيها النظري والتطبيقي.
- تضمين المقررات الدراسية بما يساعد الطلبة على الاستيعاب والتمكن التكنولوجي.
- تحديث مناهج أعداد المعلمين لترسيخ مهارات إتقان التكنولوجيا واستخدامها في الحياة اليومية والمجال التربوي.
- مواءمة مناهج التعليم مع متطلبات العصر والواقع، استغلال تقنيات المعلومات والاتصالات في تطوير وتنويع البرامج والنظم التعليمية.

خامساً: معوقات تنفيذ الرؤية التربوية المقترحة:

- ضعف توافر الموارد المالية لتوظيف الاحتياجات الضرورية للتربية التكنولوجية.
- نقص الكفاءات التربوية والفنية المدربة والمؤهلة على استخدام المستحدثات التكنولوجية.
- قلة توافر المستلزمات والامكانيات البيئية المناسبة لتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية.
- قلة ايمان بعض القيادات الجامعية في اجراء عملية التغيير والتطوير في واقع التعليم الجامعي.
- انخفاض الوعي بمفهوم التجديد التربوي لدى بعض العاملين والكوادر التربوية، يضعف من امكانية تطوير الواقع التعليمي في الجامعة.
- هيمنة الأفكار وطرق التدريسية التقليدية على ممارسات عدد كبير من الاساتذة.

سادساً: آليات التغلب على المعوقات:

- وضع خطة قابلة للتنفيذ لكل ما يساعد تحقيق الرؤية المقترحة في توظيف التربية التكنولوجية في كلية التربية جامعة بابل.
- سن وتعديل اللوائح والتشريعات الجامعية الداعمة في دمج التكنولوجيا ومتطلبات استخدامها في الميدان التربوي الجامعي.
- زيادة اهتمام القيادات الجامعية بمختلف مسمياتها ومواقعها، بتفعيل التربية التكنولوجية، خاصة في كلية التربية للعلوم الانسانية.
- تعزيز وعي اعضاء هيئة التدريس والطلاب حول أهمية تطبيق التربية التكنولوجية في التعليم.
- تامين الموارد المالية اللازمة للقيام بتوفير احتياجات ومتطلبات التكنولوجيا الحديثة لتطوير البيئة التعليمية الجامعية وعناصرها الاساسية.
- توفير كافة المستلزمات والامكانيات البيئية المناسبة لتوظيف متطلبات التربية التكنولوجية في التعليم الجامعي.
- تدريب الكوادر التدريسية لاستخدام أحدث الوسائل التكنولوجية وتطبيقها التدريس.
- تعزيز الشراكات مع الجامعات والمؤسسات التربوية على المستويين المحلي والدولي، بهدف تطوير بيئة التعليم الالكترونية.

دراسات بحثية مقترحة:

- دور التربية التكنولوجية في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الجامعة.
- الصعوبات التي تعيق دمج التربية التكنولوجية في المدارس الثانوية في العراق من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس.
- اتجاهات المعلمين نحو دمج التكنولوجيا في التعليم ما قبل الجامعي: دراسة ميدانية.
- واقع تطبيق التقنيات التكنولوجية في التعليم الجامعي في العراق ودولة الامارات: دراسة مقارنة.

المصادر:

١. أبو جسار، هبة، وبطاح، احمد (٢٠٣٢). رؤية مقترحة لتطوير إدارة تعليم رياض الأطفال في الأردن استناداً إلى القيادة الابداعية، مجلة دراسات للعلوم التربوية، المجلد (٤٩)، العدد (٢).
٢. أبوجلالة، صبحي حمدان (٢٠١٨). اصول التربية الأسس والتطبيقات، دار الكتاب الجامعي.
٣. أبوشعيرة، خالد محمد، وغباوي، ثائر احمد (٢٠١٠). نحو مفاهيم تربوية معاصرة في الألفية الثالثة، مكتبة المجتمع العربي، عمان.

٤. استيتية، دلال ملحس، وسرحان، عمر موسى (٢٠٠٨). التجديدات التربوية، دار وائل، عمان.
٥. اسيا، ندى عبد الباسط محمد رشيد (٢٠١٩). الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية التكنولوجية في مدارس محافظتي طولكرم ونابلس من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا.
٦. اشتيوه، فوزي فايز، وعليان، ربحي مصطفى (٢٠١٠). تكنولوجيا التعليم: النظرية والممارسة، دار صفاء، عمان.
٧. البوهي، رأفت عبد العزيز، وآخرون (٢٠١٩). أصول التربية المعاصرة، دار العلم والإيمان.
٨. زايد، أميرة عبد السلام (٢٠١٥). التقدم العلمي والتكنولوجي وأثره في أعداد المعلم، دار العلم والإيمان.
٩. سالم، رائدة خليل (٢٠٠٧). تكنولوجيا التعليم، مكتبة المجتمع العربي، عمان.
١٠. سليم، هانم خالد محمد محمد (٢٠١٩). الطريق إلى التغيير التربوي، دار العلم والإيمان.
١١. شحاتة، حمدي محمد (٢٠١٩). أدوار الجامعات في مجتمع المعرفة، دار العلم والإيمان.
١٢. طه، رشا السيد بدوي (٢٠٢٣). متطلبات التغلب على معوقات تطبيق التربية التكنولوجية بمؤسسات التعليم ما قبل الجامعي، مجلة كلية التربية، جامعة اسوان، العدد (٤٠).
١٣. عطية، محسن علي (٢٠٠٨). تكنولوجيا الاتصال في التعليم الفعال، دار المناهج، عمان.
١٤. العنزي، فاطمة بنت قاسم (٢٠١٠). التجديد التربوي والتعليم الإلكتروني، دار الراية، عمان.
١٥. عيد، هنية عبد الغالي (٢٠٢٢). تصور مقترح لتفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الابتدائية –دراسة ميدانية، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، المجلد (٨٨).
١٦. كشيك، منى يوسف، وجمل، محمد جهاد (٢٠١٠). القيم التربوية في برامج الأطفال بالفضائيات العربية، دار الكتاب الجامعي، العين، الامارات.
١٧. النور، عجبت حسن الشيخ (٢٠١٨). تكنولوجيا التعليم المعاصرة: مفاهيم نظرية وتطبيقاته عملية، دار أوراق، القاهرة.