مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

تصور مقترح لتفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية "دراسة ميدانية"

إعداد

د/ هنية جاد عبد الغالي عيد
أستاذ مساعد بقسم أصول التربية
كلية التربية- جامعة أسوان

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

الملخص

هدف البحث إلى الكشف عن واقع التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بمحافظة اسوان، اعتمد البحث علي المنهج الوصفي ، وتمثلت أداة البحث في استبانة من (إعداد الباحثة) بهدف التعرف على واقع التربية التكنولوجية بمدارس التعليم الإبتدائى بمحافظة أسوان، وتمثلت عينة البحث في عينة من المعلمين والمديرين والأخصائيين بالمدارس الإبتدائية بأسوان والبالغ عددها (283) معلماً ومديراً وأخصائياً، وتوصل البحث إلي مجموعة من النتائج، التي تشير بأن هناك قصور فى تفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بمحافظة اسوان، منها: القصور فى وجود رؤية تربوية داعمة لتطبيق التربية التكنولوجية بالمدرسة، والقصور فى الإشراف على المتعلمين في أثناء استخدام الأدوات التكنولوجية، قلة المشاركة في الأنشطة الطلابية المتعلقة بالتوعية التكنولوجية، وضعف ارتباط المنهج الدراسي بموضوعات وقضايا مجتمع المعلوماتية، وقلة الاهتمام بعقد دورات تدريبية لنشر ثقافة التربية التكنولوجية بالمدرسة الإبتدائية ، وقدم البحث تصور مقترح لتفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بمحافظة اسوان.

الكلمات المفتاحية: التربية التكنولوجية- المدارس الإبتدائية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

Abstract

The aim of the research is to reveal the reality of technological education in primary schools in Aswan Governorate. The research relied on the descriptive approach. The research tool consisted of a questionnaire (prepared by the researcher) in order to identify the reality of technological education in primary schools in Aswan Governorate. The research sample consisted of a sample of teachers, principals and specialists. in primary schools in Aswan, which numbered (283) teachers, principals, and specialists. Learners while using technological tools, lack of participation in student activities related to technology awareness, weak linkage of the curriculum with topics and issues of the information society, and lack of interest in holding training courses to spread the culture of technological education in primary school. The research presented a proposed vision to activate technological education in primary schools in Aswan Governorate.

Keywords: Technological education - Primary schools

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

الإطار العام للبحث

مقدمة البحث

تعد التربية أحد الركائز الأساسية لبناء المجتمع، إذ تسهم في إعداد وتنشئة المتعلم وبناء شخصيته الفكرية والعلمية وتكوين السلوك الإنساني من أجل التعلم والتكيف مع البيئة المحيطة وهي البوابة الرئيسة لتربية أجيال الحاضر والمستقبل كي تصبح أجيالاً صانعةً للمعارف والمعلومات وليست مستقبلة ومستهلكة لها فحسب، في عصر يتسم بالتقدم الفائق والمذهل في ظل الثورة الرقمية والمعلوماتية.

وتعتبر منظومة التربية والتعليم بصفة عامة- والتعليم الإبتدائى خاصة المجال الخصب الذي يتم من خلاله ترسيخ القيم والمبادئ عبر برامج ومقررات هادفة وممنهجة، فالتعليم هو الدعامة الأساسية في إعداد وبناء الشخصية المتكاملة من جميع النواحي الثقافية والفكرية، وهو الرهان الأساسي والركيزة الأولى الذي اعتمدت عليه الدول المتقدمة في نهضتها ورقيها، وهو قاطرة الأمم لتقدمها وازدهارها لأنه يزود المجتمع بحزمة من القيم الأخلاقية الإجتماعية العلمية.

ولاشك أن التقدم المذهل والهائل في التقنيات الحديثة أثر تأثيراً واضحاً في مجال التعليم فلم تعد نظريات اليوم كما كانت بل استحدثت نظريات جديدة وأساليب تعليمية مبتكرة تتوافق مع الثورة المعلوماتية، ولم يعد التعليم يعتمد على التلقين والحفظ بل أصبحت أساليبه الحديثة تتبنى في المراحل التعليمية المختلفة بناء فرد مفكر ناقد مبتكر مبدع يعتمد على أدوات ووسائل تكنولوجية متعددة ومتنوعة، لذلك فإن عملية ربط التعليم باستخدام التقنيات الحديثة لم يعد ترفاً بل هو ضرورة يفرضها العصر نتيجة هذا التسارع الذي يشهده العالم كل يوم في مجال الخدمات التي تقدمها التقنيات الحديثة والزخم المعلوماتي الهائل الذي تحمله موجات الشبكة العنكبوتية؛ مما سهل طرق البحث والاستكشاف والحصول على المعلومات بأدق تفاصيلها، الأمر الذي دفع الأنظمة التعليمية إلى محاولة وضع خطط عاجلة وسريعة للحاق بركب هذه التقنية للإستفادة منها في مدارس التعليم المختلفة وخاصة مدارس التعليم الإبتدائي.

وتمثّل مرحلة التعليم الإبتدائى قاعدة البناء التعليمي كله لأنها تقوم بدور رئيس في بناء الإنسان المصري الذي يستطيع العمل بكفاءة في تطوير وبناء المجتمع وبما يحقق لأفراد السعادة والرفاهية، ومن ثم تمثل هذه المرحلة والتحديات التي تواجهها موقعاً مهماً على سلم الاولويات المطروحة.

وإيماناً من وزارة التربية والتعليم بمصر بأهمية التوسع في استخدام التكنولوجيا الحديثة، فقد تبنّت الوزارة خطة للتطوير بدأتها في مراحل متعددة من التعليم قبل الجامعي بدءاً من مرحلة التعليم الأساسي التي تعتبر من أهم المراحل التعليمية والأساس لكل

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

مراحل التعليم اللاحقة، والتي تعمل على التشجيع والتحفيز وبناء الثقة لمواصلة المتعلم مراحله التعليمية الأخرى، لذا يولي المختصون أهمية قصوى لهذه المرحلة التعليمية من حيث توفير كافة العناصر التي تقود إلى النجاح وإتمام البحث بالوجه المطلوب، وتأتي أهمية مرحلة التعليم الأساسي من كونها المرحلة التي تشكّل فيها المكونات الأساسية لشخصية الطفل، بل تتأسس خلالها المراحل المستقبلية للمتعلم، بما يؤدي إلى إرتقاء التفكير والتعلم المستمر بإستخدام التقنيات ومصادر المعرفة التكنولوجية.

إن التكنولوجيا الحديثة بوسائلها المتنوعة تحتاج إلى متعلم لديه قدرٍ كافٍ من المهارات اللازمة التي تؤهله لإستخدام هذه التقنيات في البحث عن المعرفة، فالمعارف والمعلومات أصبحت في هذا العصر متاحة للجميع؛ وأصبح النشء ينافسون الكبار في استخدام وسائل التكنولوجيا المتعددة كالحاسب الآلي والشبكة العنكبوتية والهاتف الذكي؛ الأمر الذي يتطلب من القائمين على تربية النشء التخطيط الجيد والإهتمام الواعي بهذه الفئة المؤثرة في المجتمع؛ مما يستلزم أن تكون هناك تربية تكنولوجية هدفها الأساسي توجيه المتعلم نحو التعامل الأمثل مع هذه التقنيات واستثمارها في العملية التعليمية.

ولذلك وجه الباحثون اهتمامهم إلي ذلك الموضوع ؛ فقد أجريت عديد من الدراسات للبحث عن سبل تحقيق تربية تكنولوجية، منها دراسة **الجوهرة أباحسين (2016):** التى أشارت إلى أهمية الدور الذي يلعبه التربويون وذوي الاختصاص في توعية المتعلمين بالتكنولوجيا الحديثة من حيث سلبياتها وايجابياتها واستغلالها بفاعلية في العملية التعليمية.

كما أشارت دراسة سمية خليفة (2018): إلى أن فتح قنوات اتصال بين كليات رياض الأطفال ووزارة التربية والتعليم والهيئات والجمعيات المعنية بتربية الأبناء والتنسيق بينها من شأنه تطوير الروضات والنهوض بها من خلال إمدادها بالإحتياجات الخاصة من وسائل وأدوات تكنولوجية.

وتوصلت دراسة خالد صلاح حنفي (2019) إلى أن التركيز على توعية الأبناء بكيفية التعامل مع المستحدثات التكنولوجية والإفادة منها وحماية الخصوصية تجنبه العديد من المخاطر التي تنتج عن الاستخدام الغير آمن لهذه الوسائل.

واوصت دراسة صافيناز صالح (2019): بضرورة إعداد برامج إرشادية للوالدين عن مفهوم التربية التكنولوجية يحقق الأهداف التي تسعى إليها التربية في مجال التكنولوجيا.

وتوصلت دراسة محمد محمد خفاجي (2021): إلى وجود العديد من القيم والضوابط التي يجب على المجتمع الأخذ بها عند استيراد هذه المستحدثات والتي تنبثق من المبادئ والقيم العليا للمجتمع وأن من أهم أخلاقيات التعامل مع هذه المستحدثات التكنولوجية التي يجب أن يلتزم بها المجتمع ضرورة تربية الفرد مع قيم وتعاليم المجتمع من حيث التزام الصدق والتأكد من الأخبار والمعلومات قبل نشرها، واتضح من خلال هذه الدراسة أهمية دور

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

المؤسسات التربوية في تزويد المتعلمين بأخلاقيات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية كما تسعى إلى تزويدهم بمهارات التعامل معها.

وذهبت دراسة Monika. F (2013) إلى أن استثمار التقنيات الحديثة في عملية تطوير وتحديث التعليم يعد عاملاً مهماً لمواكبة متطلبات العصر في مجال التطور التكنولوجي المتجدد والذي أثر في كافة مجالات الحياة، وأن استخدام هذه الوسائل في العملية التعليمية يساعد المتعلم على التعلم الذاتي ويتيح له المقررات الدراسية الكترونياً مع توافر عناصر أخرى لعملية التعلم للحصول على المعلومات في أقصر وقت وأقل تكلفة

مما سبق يتضح أن التربية التكنولوجية المنشودة تهدف إلى إعداد المتعلم لكيفية التعامل مع التقنيات المتجددة عن طريق إكسابه المعلومات والمهارات والاتجاهات وأنماط التفكير التي تمكنه من التفاعل الآمن الإيجابي مع متغيرات العصر، وتتضمن التربية التكنولوجية عدة معايير لتحقيقها منها تأهيل المعلمين لأداء أدوارهم كمربين ومرشدين وموجهين في العملية التعليمية، بالإضافة إلى دور الأسرة والمجتمع في التوعية والمراقبة وفق المنظومة القيمية للمجتمع.

مشكلة البحث:

فرضت التقنيات التكنولوجية الحديثة التي ظهرت خلال هذه السنوات تحديات كبيرة أمام مجتمع التعليم تتمثل في عدم قدرة المتعلمين على الإستخدام الأمثل لتقنيات العصر، إضافةً إلى بعض الظواهر السلبية التي باتت تطل على المجتمع متجاوزةً القيم والأعراف، نتيجة الإستخدام الغير آمن للأدوات التكنولوجية؛ مما يمثل مشكلةً رئيسةً تواجه المتعلمين في ظل متغيرات هذا العصر، الأمر الذي يتطلب أن يكون هناك دور للمؤسسة التعليمية والأسرة والمجتمع.

فالواقع يشير إلى أن الخطط التعليمية في مراحل التعليم الإبتدائى مازالت تفتقر إلى تبني رؤى وأفكار تربوية تعمل على تنشئة وإعداد المتعلمين بما يتوافق مع متطلبات العصر في ظل المتغيرات العالمية التي أصبحت تفرض تحديات على التربية لضرورة إحداث تغيرات في أدوار المؤسسة التعليمية لمواكبة المتغيرات التي يشهدها العصر.

وهذا ماأشارت إليه دراسة (أشرف الديب، 2011، 207) في عدم وجود خطة قومية واضحة المعالم للإهتمام بالتربية التكنولوجية في مصر، رغم كثرة الخطط والمشاريع التربوية والتعليمية للعديد من الهيئات ذات الصلة بتطوير التعليم، والإقتصار في الخطة القومية على مجال واحد للتكنولوجيا، وإهمال بقية المجالات الأخرى.

وقد نتج عن المواجهة بين المتعلم والتكنولوجيا ظهور قصور في الجانب المهاري لدى المتعلمين، حيث يشير الواقع إلى وجود العديد من السلبيات في إعداد المتعلم للتعامل مع هذه التقنيات واكسابه مهارات البحث عبر المواقع والمنصات التعليمية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

وقد نتج أيضاً عن المواجهة بين المتعلم وتكنولوجيا العصر عديد من المخاطر والتي تتطلب التعامل وفق القيم والأخلاق مع هذه البيئات الافتراضية، ولعل من أبرز هذه المخاطر التي يتعرض لها المتعلم نتيجة الإستخدام السلبي للتقنيات الحديثة الجرائم الالكترونية ومخاطر الإدمان التكنولوجي، والمخدرات الرقمية والتخفي في كيانات وهمية، والعنف الأسري، والانعزالية، والحرية والتمرد على الواقع، إضافةً إلى الأمراض العضوية والعديد من المشكلات التي تواجه المجتمع.

إن الجرائم والسلبيات والظواهر غير الأخلاقية التي تطل على المجتمع يومياً عبر الإعلام الفضائي أحد وسائل ثورة الاتصالات هي نتاج معلومات مغلوطة، روّج لها عبر هذه الأجهزة أو شعارات زائفة التقطتها رؤوس بلا عقول، وهذه الإشكالية في التعامل مع الإنترنت تمثل بؤرة اهتمام التربية التكنولوجية.

وقد أشارت دراسة (دينا عبدالمنعم، 2014، 501) بأن هناك انتشاراً واسعاً للوسائل التكنولوجية داخل المجتمع متمثلةً في أجهزة وآلات وأدوات قابلة للإستخدام السلبي والإيجابي، فوجدت فئة من الأفراد أساءت استخدام هذه الأجهزة، فانتشرت العديد من السلوكيات السلبية التي لاتدخل في إطار القيم التربوية، ولا تتماشى مع معطيات المراحل العمرية المختلفة.

كما ارت دراسة **دراسة خالد بكري ابراهيم (2018، 19- 20)** إلى وجود أوجه قصور لإدارة المدرسة الإبتدائية في استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات على المستويين التعليمي والإداري، الأمر الذي يحول دون إحداث جودة نوعية في أداء المدرسة وانتاج مخرج تعليمي غير قادر على مواكبة عصر التقنيات الحديثة. وتوصلت الدراسة أيضاً إلى وجود نقص في العناصر البشرية المؤهلة للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة في المدارس الإبتدائية، بالإضافة إلى ضعف البنية التحتية والتجهيزات التقنية لتطبيق الإدارة الالكترونية بالمدارس.

دراسة صافيناز صالح (2019، 163): إلى غياب البرامج والأنشطة الخاصة بالتربية التكنولوجية، وأن كل مايتم التركيز عليه في هذه المرحلة فيما يتعلق بالتكنولوجيا هو العمل على التزويد بأجهزة الكمبيوتر دون الإهتمام بمكونات التكنولوجيا والتي تتضمن المعارف والمهارات والثقافة التقنية وأن دور أجهزة الحاسوب في يقتصر على كونه وسيلة ترفيهية لمشاهدة القصص المصورة وسماع الكرتون وسماع الأغاني.

لذا لابد من النظر في كيفية تفعيل التربية التكنولوجية داخل المدارس الإبتدائية، لمواكبة متطلبات العصر التكنولوجى.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

واستكمالاً لجوانب المشكلة وعناصرها قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية على عينة ممثلة من معلمي ومديري المدارس الإبتدائية بمحافظة أسوان وعددهم (24)معلما ومديراً، وقد أشار أفراد العينة الاستطلاعية إلى مايلي:

- قلة اهتمام المدارس الإبتدائية بتفعيل التربية التكنولوجية والتي من شأنها العمل على تنشئة المتعلم ليصبح قادراً على التعامل مع تقنيات العصر.
- ضعف الاهتمام بالتطبيق العملى لمنهج الحاسب الآلى.
- اقتصار منهج الحاسب على معلومات موجزة ومبسطة حول الحاسب الآلي وأهميته، دون التطرق إلى استخدام هذه الوسائل فيما يخدم العملية التعليمية.
- قلة الاهتمام باكساب المتعلمين المهارات المعرفية اللازمة لاستخدام الوسائل التكنولوجية.
- ضعف التوعية بالقيم المجتمعية التي تمكّن المتعلم التعامل الآمن مع ثقافة التقنيات التكنولوجية.
- ضعف مشاركة الأسرة مع المؤسسة التعليمية في تفعيل التربية التكنولوجية باعتبارها المساعد والمشارك في عملية تنشئة الفرد.

في ضوء ماسبق ترى الباحثة أن تفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية، يعد مطلباً مهماً وملحاً لإعداد المتعلم بما يتلائم مع متغيرات العصر، ومحفزاً على الاستخدام الآمن للتكنولوجيا خاصةً مع الانتشار الواسع للتقنيات الحديثة والمتاحة للجميع.

ومن هنا بدت الحاجة ماسة للقيام بالبحث الحالي لتفعيل التربية التكنولوجية وإعداد المتعلم وفق متطلبات العصر التكنولوجى.

أسئلة البحث:

1- ماالإطار الفلسفي للتربية التكنولوجية؟
2- ما المعوقات التي تواجه تطبيق التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية ؟
3- ما متطلبات تحقيق التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية؟
4- ما واقع التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بمحافظة أسوان؟
5- ما التصور المقترح لتفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بأسوان ؟

أهداف البحث:

هدف البحث إلى وضع تصور مقترح لتفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية، ولتحقيق هذا الهدف سعى البحث لتحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. التعرف على مفهوم التربية التكنولوجية وأهدافها وأهميتها.
2. تَعرُف المعوقات التي تواجه تطبيق التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية.
3. ما متطلبات تحقيق التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية.

4. تَعرُف واقع التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بمحافظة أسوان.
5. وضع تصور مقترح لتفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بمحافظة أسوان.

أهمية البحث:

تمثلت أهمية البحث في الآتي:

1. أنها تقع ضمن الدراسات التي تؤكد على أهمية التربية التكنولوجية في ظل الإنتشار الواسع للوسائل التكنولوجية والتي تتطلب مهارات تقنية وطرق الإستخدام الآمن لهذه الوسائل بما لايتنافى مع أعراف المجتمع.
2. يتفق البحث مع أهداف وزارة التربية والتعليم في مصر في التوسع لإستخدام وسائل التكنولوجيا بما يحقق التغلب على العقبات التي يواجهها التعليم، خاصةً في الظروف الإستثنائية والأزمات.
3. يساعد البحث على التعرف على التغييرات التي أحدثتها التكنولوجيا الحديثة وما أفرزته من ظواهر مستجدة أثرت سلبياً على المجتمع.
4. قد يساهم في مساعدة المسئولين ومطوري التعليم لتبني نتائج ومقترحات الدراسات والبحوث الرائدة في مجال التربية التكنولوجية.
5. مساعدة المتعلمين في أن يكون لديهم الوعي بحقوقهم، وواجباتهم، والتزاماتهم أثناء التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة.

منهج البحث:

اقتضت طبيعة البحث الاعتماد على المنهج الوصفي حيث يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما هي ووصفها وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو كمياً، ولا يقف عند حدود وصف الظاهرة, وإنما يذهب إلى أبعد من ذلك فيحلل ويفسر، سعياً للوصول إلى تفسيرات ذات معنى لمتغيرات البحث، ونظراً لملائمة هذا المنهج لطبيعة البحث الحالي، وتحقيقه أهدافه والوصول إلى إجابات تسهم في وصف نتائجه وتحليلها؛ لذلك فقد لجأت الباحثة إلى استخدام المنهج الوصفي والذي تم من خلاله تحقيق أهداف البحث، بإتباع الخطوات التالية:

- **توضيح ماهية مشكلة البحث:** حيث تم توضيح ماهية مشكلة البحث، وذلك من خلال الإطار العام للبحث من حيث: المقدمة، وتحديد المشكلة، وصياغة الأسئلة، وتحديد الأهمية، والأهداف، والمنهج المتبع، وحدود البحث، ومصطلحاته.
- **تحديد إجراءات البحث:** وذلك من خلال تحديد عينة البحث، والأدوات التي تم استخدامها، وكيفية تصميمها، وتحكيمها، وحساب صدقها، وثباتها.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

- **تحليل بيانات البحث الميدانية:** وذلك من خلال تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من استجابات عينة البحث بصورة كمية وعرضها بواسطة جداول إحصائية، ثم مناقشة البيانات والنتائج وتحليلها.
- **عمل ملخص البحث والتصور المقترح:** تم عمل ملخص للدراسة النظرية والميدانية، كما تم عرض التصور المقترح.

أدوات البحث:

تمثلت أداة البحث في استبانة من (إعداد الباحثة) بهدف التعرف على واقع التربية التكنولوجية بمدارس التعليم الإبتدائى بأسوان، وطبقت على عينة من (283) فرداً، تمثلت في معلمي ومديري المدارس الإبتدائية بأسوان.

حدود البحث:

- **حدود الموضوع**: تمثلت في التربية التكنولوجية، بالمدارس الإبتدائية، متطلبات تحقيق التربية التكنولوجية (متطلبات خاصة بالإدارة- متطلبات خاصة بالمعلم– متطلبات خاصة بالمتعلم– متطلبات خاصة بالمنهج)، معوقات تطبيق التربية التكنولوجية المتعلقة بـــــ(الإدارة -المعلم - المتعلم – المنهج) ".
- **الحدود البشرية**: تم تطبيق أداة البحث على عينة من معلمي ومديري وأخصائي المدارس الإبتدائية بمحافظة أسوان.
- **الحدود المكانية:** تم تطبيق الدراسة الميدانية على بعض مدارس التعليم الإبتدائي بأسوان.
- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق الدراسة الميدانية في العام الجامعى 2021-2022م.

مصطلحات البحث:

التربية التكنولوجية: Technological Education

تعرف بانها ذلك النظام الشامل الذي يستهدف الإستفادة من التكنولوجيا الحديثة بمفهومها الواسع مادة وطريقة ووسيلة وانتاجاً، استفادة تنعكس اثارها على جميع مكونات التربية من حيث

أهدافها وخططها ومحتواها وطرقها وعلاقاتها ونشاطاتها وأساليب تطويرها(الجندي ،2020، 4).

وتعرّف أيضاً بأنها عملية إعداد الفرد لكيفية التعامل مع التكنولوجيا المتجددة وذلك باكسابه المعلومات والمهارات والاتجاهات والقيم وأنماط التفكير التي تمكنه من التعامل الايجابي مع متغيرات عصر المعلوماتية، ذلك التعامل الذي يمكن الفرد والمجتمع من تعظيم الايجابيات وتلافي السلبيات (الخويت وطه ،2019، 27).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

تعرف التربية التكنولوجية إجرائياً بأنها: الإستفادة من التكنولوجيا الحديثة بكل وسائلها وأدواتها، بما ينعكس بالإيجاب على العملية التعليمية بالمدرسة الإبتدائية، وبما يمكّن المتعلم من التعامل الآمن مع هذه الوسائل والأدوات.

خطوات السير في البحث:

اتبعت الباحثة الخطوات التالية للإجابة عن أسئلتها وتحقيق أهدافها:

الخطوة الأولى: بعنوان "الإطار العام للدراسة"، وتضمن المقدمة ومشكلة البحث وأهداف وأهمية البحث ومنهج وأدوات وحدود البحث.

الخطوة الثانية: بعنوان "الإطار الفلسفي للتربية التكنولوجية"، وتضمن(مفهوم التربية التكنولوجية، أهدافها، أهميتها، وأسسها ومبررات تطبيقها بالمدارس الإبتدائية .

الخطوة الثالثة: بعنوان " المعوقات التي تواجه تطبيق التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية" وتضمن التركيز على بعض المعوقات المتعلقة بـــــ(الإدارة -المعلم - المتعلم – المنهج) ".

الخطوة الرابعة: بعنوان "متطلبات تفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية " وتضمن متطلبات المتعلقة بـــــ(الإدارة -المعلم - المتعلم – المنهج) ".

الخطوة الخامسة: الدراسة الميدانية.

الخطوة السادسة: نتائج الدراسة الميدانية والتصور المقترح.

الإطار النظرى للبحث

أولاً: الإطار الفلسفي للتربية التكنولوجية:

(1) مفهوم التربية التكنولوجية:

ظهر هذا المفهوم لأوّل مرّة في عام 1920 للميلاد، كنتيجة للثورة العلميّة والتكنولوجيّة، ويضم هذا المفهوم تخطيطاً شاملاً ومتكاملاً للعمليّة التعليميّة وما تحتاجه من إعداد وتطوير وتنفيذ وتقويم لكافة جوانبها بالاستعانة بوسائل تقنية منوّعة، والتي تعمل بانسجام مع الكوادر البشريّة من أجل تحقيق أهداف التعلّم.

تعتبر التربية التكنولوجية آلية تنظيمية يستطيع المتعلم من خلالها التعامل مع الوسائل التكنولوجية، بما لديه من قدرٍ هائل من المعلومات والمهارات والقيم المجتمعية والأخلاقية التي تحقق الاستخدام الأمثل والآمن لهذه الوسائل، ومن ثَم تتحقق أهداف التربية.

وتعرف التربية التكنولوجية بأنها: عملية تزويد المتعلم بمجموعة من الخبرات العلمية والتكنولوجية اللازمة التي تؤهله لأن يكون شخصاً مثقفاً تكنولوجياً قادراً على المعاصرة، وتلك الخبرات تعتمد على نظم التربية وأساليب التكنولوجيا(علي،2011، 116).

كما تعرف بأنها دراسة التكنولوجيا التي تزود المتعلمين بالعديد من الفرص، لكي يتمكنوا من الحصول على المعرفة والعمليات المتعلقة بالتكنولوجيا والمطلوبة لحل

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

المشكلات التكنولوجية وتحسين الكفاءات البشرية Koch & Burghardt ,2012, (547).

ويرى محمد الحيلة بأن التربية التكنولوجية هي عملية مساعدة الأفراد على فهم التكنولوجيا وتطبيقاتها في الحياة، وكيفية التعامل معها متضمنةً المعارف والمهارات والسلوكيات المطلوبة (الحيلة ، 2018، 27).

ويضيف Richard E. MayerRuth C Clark أن التربية التكنولوجية تعني استخدام الوسائل التكنولوجية والتقنية في التعليم، لتصبح عملية التعلم تفاعلية بين المعلم والمتعلم بحيث تكسبهم الدافعية لمواكبة العصر والتقدم التكنولوجي المتسارع، وذلك عن طريق إكسابهم المهارات اللازمة التي تمكنهم من الاستخدام الأمثل لهذه التكنولوجيا (MayerRuth, 2011,125).

وبذلك فالتربية التكنولوجية عملية هادفة ومنظمة يتم من خلالها تزويد التلاميذ بالقدر اللازم من الخبرات التكنولوجية من معارف ومهارات واتجاهات وسلوك وأخلاقيات والتي تعمل علي تنوير هذا الفرد وتثقيفه تكنولوجيا.

وعلى ذلك فإن التربية التكنولوجية تعمل على تزويد المتعلمين بالمعارف والمهارات والخبرات اللازمة للتعامل الذكي مع الأجهزة والمعدات التي تحيط بهم في حياتهم، كي تكسبهم القدرة على فهم نمط الحياة المتسارع من حولهم بصورةٍ أفضل، بمعنى أنها تهدف إلى تهيئة المتعلمين تكنولوجياً.

مما سبق يتضح أن التربية التكنولوجية تعد أسلوباً تربوياً يتم من خلاله إعداد وتهيئة المتعلم للتزود من علوم وتكنولوجيا العصر، وكذا الخبرات والمعارف التي تؤهله للتعامل الذكي مع مايحيط به من وسائل عصرية متعددة ومتنوعة ومتقدمة، كما أن التربية التكنولوجية تعد من أهم عناصر تشكيل عقلية المتعلم من خلال تعويده على عمليات الاطلاع والبحث وجمع المعلومات والاستفادة بها في العملية التعليمية.

(2) أهمية التربية التكنولوجية

تحتل التّكنولوجيا حيزاً مركزياً في مجتمعات اليوم، بل وتشكل مفاهيمها التقنية ومصطلحاتها جزءا مكملاً لثقافتنا ولغتنا اليومية. كما أن تعليم التّكنولوجيا وتطبيقها في مراحل التعليم العام يتيح فرصة دراسة المنتجات التقنية، وفهمها، واستخدامها، واختيار أهم وأبرز مجالات تطبيقها، والتعامل معها في علاقة متحركة باستمرار، وفق القيم التي يفرضها المجتمع واعتماداً على حاجاته، كما لا بد من العمل على إدراجها كموضوع رئيس في المناهج الدراسية المتنوعة.

وقد برزت أهمية التربية التكنولوجية عندما أصبح العالم الحديث يعتمد علي التكنولوجيا اعتماد تام في جميع الاتجاهات والمجالات، وبالرغم من ذلك ألقت التكنولوجيا

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

بظلالها مخاطر قد تؤدي إلي تدمير وتخريب المجتمع. والتحدي هنا يفرض علينا محاولة تلافي سلبيات وعيوب التكنولوجيا مع تعظيم فوائدها ومنافع التكنولوجيا في حياتنا. بالإضافة إلي تربية فرد قادر علي التكيف مع ما يواجهه من تحديات معاصرة وجديدة بسبب التطوير العلمي والتكنولوجي السريع في كل المجالات.

وتأتي أهمية التربية التكنولوجية من أنها: (إسماعيل ، 249،2019)

1. تعمل على تحقيق الموائمة بين المتعلم ومايحمله من قيم وطنية وقومية من جهة في مقابل
2. الانفتاح على ثقافة بلا حدود.
3. تزويد المتعلم بمعلومات كافية ومهارات تؤهله لأن يتعامل مع تكنولوجيا العصر التي فرضت نفسها على حياة الإنسان.
4. المشاركة في إعداد متعلم القرن الحادي والعشرين الذي يمتلك مهارات تناسب هذا العصر، ويستطيع من خلالها بناء وطنه والمشاركة في كافة مجالات الحياة.
5. معالجة القصور المفاهيمي الكبير والأثر الأخلاقي والقيمي لتكنولوجيا الإتصالات والمعلومات.
6. تعمل على تنمية الحس الإستكشافي والفهم الفعال للمادة التعليمية لدى المتعلم.
7. تعمل على رفع كفاءة وقدرة المتعلم لتوظيف كل مايتاح له من معلومات ومفاهيم علمية ونظريات بما يخدم العملية التعليمية لدى المتعلم.
8. تعطي القدرة للمتعلم على استخدام التكنولوجيا لتحقيق أهداف مجتمعه.

ومن هذا المنطلق يجب أن يزود المتعلم بتربية تكنولوجية تلائم وتناسب المجتمع وتعمل على الحفاظ على قيمه ومقدساته، وتؤهله إلى استخدام هذه التكنولوجيا لخدمة المجتمع، ويجب أن تبنى المناهج الإلكترونية على المعرف والمعلومات التي تعطي المتعلم القدر المناسب في كل مرحلة تعليمية بما يجعله قادراً على توظيف هذه التكنولوجيا في العملية التعليمية، وتجعل له تطلعات وأهداف مستقبلية في أن يكون من صناع هذه التكنولوجيا .

وترجع أهمية التربية التكنولوجية في أنها قادرة على إعداد وصناعة جيل من المصممين التكنولوجيين، ويمكن أن تقدم تعليماً منتجاً من خلال تصميمات تكنولوجية بسيطة تركز على العملية وليس على الإنتاج، ومن تلك التصميمات تنمو الابتكارية والابداعية، كما ترجع أهمية التربية التكنولوجية في أنها تعمل على تنمية قدرات المتعلمين على اتخاذ القرارات من خلال الفهم العميق للمفاهيم والمبادئ والقوانين العلمية وأسلوب المعالجة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

كما تتضح أهمية التربية التكنولوجية في أنها تعمل على ملاحقة التطور التكنولوجى وتطبيقاته، وتؤهل المتعلم نحو التعامل الإيجابي مع التقنيات الحديثة، وتتضح أهميتها أيضاً في أنها: (الظفري (2021، 5،6)

1. تعمل على تعرف المتعلم مصادر التعلم المختلفة وعدم الاقتصار على الكتاب المدرسي أو المعلم فقط.
2. مسايرة نمو مفهوم محو الأمية التقنية، ونشر الثقافة التكنولوجية خاصةً في المراحل التعليمية المختلفة.
3. تطبيق حل المشكلات للوقاية من الأخطار الطارئة وتجنب آثارها السلبية.
4. تنمية الوعي بإستشعار المشكلات قبل ظهورها واتخاذ الإحتياطات الواقية لتجنب آثارها.
5. تطبيق قواعد الأمن والسلامة في استخدام الوسائل التكنولوجية.
6. تنمية التعامل المهاري مع الأجهزة والمعدات التكنولوجية لتنظيم أدائها وصيانتها وتطويرها.
7. إضفاء البهجة والمتعة على العملية التعليمية لكل من المعلم والمتعلم عن طريق العمل في مجموعات صغيرة ترتبط بالتقنيات الحديثة.

إنّ تكوين الشخصية المؤهلة للتعامل الخلاق مع التكنولوجيا المتقدمة يتطلب توعية المتعلم بأن مواكبة العصر التقني لاتعني استيراد التكنولوجيا فقط، بل القدرة على صنعها وتطويرها وتقييمها وليس مجرد استهلاكها لإدعاء المعاصرة والتقدم، والتكنولوجيا بلا ثقافة هي مجرد جهاز للحاسب الآلي لافرق بين آلةٍ ومستخدم لها، فالإنسان يتحول إلى آلة حين يعجز عن صنعها وتطويرها والتحكم فيها من أجل خدمة نفسه ووطنه وليس من أجل التسلية في ماتقدمه التكنولوجيا من وسائل تسلية وترفيه، ويتطلب أيضاً ذلك ثورة تعليمية شاملة تتجه بنا إلى عصر التعليم الذكي(الخشت ، 2019، 116).

نستخلص مما سبق أن التربية التكنولوجية وبرامجها المتعددة تعمل على نشر الثقافة التقنية لدى المتعلم في مراحله التعليمية المختلفة، وبناء قدراته الإبداعية وتحفيزه على الإبتكار ونشر ثقافة ودعم البحث العلمي وتقوية وتعزيز الروابط بين التعليم والتنمية في نظام بيئي متكامل، وإكسابه المهارات وتزويده بالاتجاهات التكنولوجية والمعارف بقدرٍ يتناسب مع كل مرحلة تعليمية من أجل تنشئة متعلم لديه القدرة على مواجهة التحديات والتغيرات التي أحدثتها التكنولوجيا في الحاضر، وماينتظرها من تغيرات مستقبلية تبدو ملامحها ومظاهرها من خلال الأبحاث والدراسات التي تتناول مستقبل التكنولوجيا.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

(3) أهداف تحقيق التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية.

إن تحقيق التربية التكنولوجية داخل المؤسسات التعليمية بات أمراً ملحاً في ظل مجتمع المعرفة الذي يتطلب كفاءات متعددة ومتغيرة خاصةً لمرحلة التعليم قبل الجامعي المسئولة عن إعداد الفرد للمستقبل كمواطن في المجتمع، ولمواجهة التحديات الحضارية التي تفرضها متغيرات العصر.

لذلك تسعى التربية التكنولوجية في المرحلة الإبتدائية إلى تحقيق الأهداف التالية: (الجبر، 2020، 180، 181)

- توعية المتعلم بأهمية التكنولوجيا واستخداماتها.
- إكساب المتعلم بعض المهارات الأولية التي تمكنه من استخدام أبسط الوسائل التكنولوجية.
- تحفيز المتعلم على متابعة المواد العلمية عبر الوسائل التكنولوجية.
- تزويد المتعلم بمهارات البحث عبر شبكة الإنترنت حول بعض الموضوعات التي تتعلق بالمنهج الدراسي.
- إكساب المتعلم في هذه المرحلة مهارات البحث عن المعلومة والمعرفة عبر الوسائل التكنولوجية.
- تنمية قدرات المتعلم على الدقة في تطبيق المهارات لحل المشكلات المتعلقة بالتكنولوجيا.
- تزويد المتعلم بالخبرات التكنولوجية التي تقابل حاجاته ورغباته.
- استخدام الألعاب البسيطة ذات الطابع التكنولوجي وفكها وإعادة تركيبها وعمل نماذج مشابهة لها.
- تنمية مهارات العمل الجماعي بين المتعلمين في هذه المرحلة.

مما سبق يتبين أهمية الأخذ بالأساليب الحديثة في مجال التربية في هذه المرحلة والتي منها التربية التكنولوجية، حيث تعد هذه المرحلة التعليمية مرحلة الأساس التعليمي وبناء وتشكيل عقلية المتعلم الذي يستطيع التعايش في ظل التطورات التكنولوجية المتلاحقة وما يحيط به من أدوات وأجهزة تتطلب الوعي بها وإدراك ومعرفة دورها في حياة الفرد والجماعة.

كما تهدف التربية التكنولوجية إلى غرس سلوكيات تحدد العلاقة بين المتعلم ووسائل التكنولوجيا الحديثة وفق المعايير القيمية والمجتمعية، التي من خلالها يستطيع المتعلم تحقيق الاستفادة والاستخدام الآمن لهذه الوسائل التكنولوجية التي تتعدد إيجابياتها.

حيث تعمل التربية التكنولوجية على توفير البيئة التعليمية المتطورة من خلال العديد من الإستراتيجيات والأساليب التربوية الحديثة التي تستوعب تكنولوجيا العصر، ويعتمد

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

عليها النظام التعليمي الذي أصبح في أمس الحاجة لتطويع هذه التكنولوجيا لخدمة أهدافه من أجل تنشئة وإعداد جيل المستقبل.

(4) أسس التربية التكنولوجية:

تسعى التربية التكنولوجية إلى إكساب المتعلم العديد من الاتجاهات والمهارات بما يحقق له التعايش الوجداني والعقلي بين المتعلمين وبين مايظهر من مبتكرات ومخترعات تتواجد بصفةٍ متجددةٍ ومستمرة وفي بيئاتٍ مختلفة، كما تعمل على تهيئة المتعلم ورفع قدراته في المراحل التعليمية الأعلى للتصميم والإنتاج التكنولوجي.

فالمجتمع يأمل في المتعلم أن يكون شخصاً قادراً على الإبداع والابتكار والتفكير الخلاق، يستخدم الأساليب التربوية الحديثة والطرق التكنولوجية الجديدة في عملية التعليم والتعلم من أجل نماء القدرة على التفكير الإبتكاري، لذا ينبغي تحديد الإستراتيجية التي يجب الأخذ بها لإعداد المتعلم التقني، وخاصةً أن استراتيجية خلق المناخ الإبداعي للمتعلم أثناء الدراسة يكسبه قدرةً على التطوير والابتكار في عالمٍ يتميز بالانفجار الثقافي في كافة المجالات. (إبراهيم ، 2000، ، 398)

تقوم التربية التكنولوجية في إعداد برامجها على ثلاثة أسس هي: (الديب ، 2011، 211،212)

- **الأساس المعرفي:** يشمل الأساس المعرفي المعلومات اللازمة لفهم طبيعة التكنولوجيا وخصائصها ومبادئها وعلاقتها بالعلم والمجتمع، والقضايا الناتجة عن تفاعلها مع العلم والمجتمع، كما يشمل المعلومات الأساسية حول التطبيقات التكنولوجية وطرق التعامل معها وحدود استخدامها، إلى جانب تصويب الأفكار والمفاهيم الخاطئة لدى الأفراد حول التكنولوجيا وتطبيقاتها، وكذلك الآثار الاجتماعية السلبية والإيجابية على الأفراد والمجتمعات التي تنتج عن التكنولوجيا وتطبيقاتها تجاه العادات والتقاليد الإجتماعية الخاصة بأي مجتمع.
- **الأساس المهاري:** يشمل الأساس المهاري المهارات العقلية والعملية والاجتماعية اللازمة للتعامل مع التكنولوجيا وتطبيقاتها.

ويهدف الجانب المهاري إلى إكساب المتعلم مهارات تكنولوجية متقدمة تتعلق بإعداد وتصميم منتجات وبرامج حسب المرحلة التعليمية والجوانب المعرفية الخاصة بها، كما يسعى هذا الجانب إلى تحقيق وفرة في الأنشطة التكنولوجية في كل مرحلة تعليمية يتمكن من خلالها المتعلم الإستفادة بها في عمليات التصميم، كما يهدف الجانب المهاري إلى مساعدة المتعلم على كيفية استخدام مصادر المعلومات وطرح الأفكار وترتيبها وتحديد الأهداف، ومن ذلك يتضح أهمية الأساس المهاري في بناء فكر المتعلم نحو الإستفادة من

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

هذه التكنولوجيا، بما يسمح للمتعلم بالتفاعل الإيجابي مع المستحدثات والمبتكرات التكنولوجية.

- **الأساس القيمي:** يشمل الأساس القيمي ترسيم الحدود الأخلاقية للتعامل مع التكنولوجيا وتطبيقاتها والإلتزام بتلك الحدود وعدم تجاوزها وحسم القضايا الجدلية والشرعية والقانونية التي قد تنتج عن تجاوز تلك الحدود بما يحقق الاستخدام الآمن لهذه التكنولوجيا.

ومن ذلك يتضح أن التربية التكنولوجية بوصفها إعداد الفرد للتعامل مع تكنولوجيا العصر ينبغي أن تكون لها رؤية واضحة ودورُ فاعل في تهيئة وإعداد المتعلم للتعامل مع التقنيات الحديثة التي انتشرت في المجتمع بكل طبقاته وأوساطه، وفي كل المجالات خاصةً بعد تبني الدولة سياسة الحكومة الإلكترونية، وان هذه الأسس التي تعتمد عليها التربية التكنولوجية تعد بمثابة منهاج التربية في هذا المضمار.

وتضيف هيئة اليونسكو أيضاً في دليلها الإرشادي عدة أسس أخرى تقوم عليها التربية التكنولوجية، التي تضمن مايلي: (مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية ،2002، 59- 61)

- **الأسس الفلسفية:** وهي تعني الحرص على تحقيق الموائمة بين مقومات بناء الشخصية الوطنية والقومية من جهة والانفتاح على الثقافة العالمية من جهة أخرى، والمشاركة الإيجابية في التطوير الحضاري العالمي في مختلف المجالات، والتكيف مع متغيرات العصر، وتعزيز القيم الدينية والثقافية التي تحفز على العمل وتقديره واحترامه.
- **الأسس النفسية:** تحفيز المتعلم على المشاركة بإيجابية في العملية التعليمية من خلال تزويده بالخبرات والمهارات اللازمة، مع التشجيع على الابتكار والإبداع والتفكير من خلال استخدام الأسلوب العلمي في التعامل مع القضايا والمشكلات، ومراعاة التغيرات لمراحل النمو الجسمي والعقلي للمتعلم.
- **الأسس الإجتماعية:** وهي تعمل على توعية المتعلم بمجتمعه وقضاياه وتحفيزه على الاندماج في الحياة العامة والاعتماد على الأسلوب العلمي في العمل والمهنة والسلوك والمجتمع، ليتمكن من تحقيق التخطيط لمتطلبات مجتمعه.

مما سبق يتضح أن الأسس التي تعتمد عليها التربية التكنولوجية تمثّل الأدوات الحاكمة لتحقيق أقصى استفادة من تكنولوجيا العصر، وخاصةً في مجال التعليم، كما يبرز ماسبق ضرورة الإعداد والتهيئة للمتعلم للتعامل مع هذه التقنيات متسلحاً بقيم وأخلاقيات المجتمع، ويؤكد ماسبق دور التربية في تنمية مهارات التفكير والتشجيع والتحفيز على الإبداع والابتكار وضرورة اتخاذ الأسلوب العلمي كمنهج من خلاله يستطيع المتعلم المساهمة والمشاركة في حل قضايا المجتمع.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

(5) مبررات الإهتمام بتطبيق التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية:

إن التكيف مع العالم الذي نعيش فيه يتطلب نشر مفاهيم وثقافة التنور التكنولوجي، وأن نحقق التربية التكنولوجية في التعليم لدورها الهام في بناء المهارات والاتجاهات التي يمكن تطبيقها في المجتمع بشكلٍ عام، ونظراً للتقدم التكنولوجي السريع والمستمر وتأثر الناس به، فإن جميع المتعلمين يجب أن يكون لديهم القدر الكافي من المعلومات لتنمية ثقافاتهم التكنولوجية في جميع المراحل التعليمية، حيث أن التربية التكنولوجية ظهرت كرد فعل لسؤال ملح وهو أين وكيف يمكن أن ينمي الناس فهمهم ومهاراتهم واتجاهاتهم للتعامل مع قوة كقوة التكنولوجيا، فمن خلال دراسة التكنولوجيا تنمو قدرات الإبتكار وحل المشكلات والبناء والإبداع؛ مما يعد الطلاب لمواجهة المستقبل والاستعداد له.

ويمكن تحديد أهم مبررات تطبيق التربية التكنولوجية في المدارس، منها:

- الاستخدامات المتعددة لوسائل تكنولوجيا الاتصالات في مجالات الحياة والتي تتطلب خريج مؤهل للعمل في الوظائف الجديدة التي استحدثتها التكنولوجيا، ولا يتم ذلك إلا عن طريق تنشئة متعلم لديه الثقافة التقنية والمهارات اللازمة لاستخدامها.
- ماحدث من تطوير في الأنظمة التعليمية واعتمادها على الإمتحانات الإلكترونية، والتعليم من بعد، والمنصات التعليمية.
- مايشهده العالم من توسع كبير في استخدام الوسائل التكنولوجية في مجالات الأبحاث العلمية والمؤتمرات والندوات والفاعليات المتعددة، والتي تقام عبر الوسائط التكنولوجية.
- ظهور مخاطر متعددة لدى مختلف الأعمار جراء الاستخدام غير الآمن لتكنولوجيا العصر، وتأثيرها على الإنسان اجتماعياً وأخلاقياً وصحياً.
- وجود بيئات تعليمية تعتمد اعتماداً كلياً في رسالتها عبر وسائل التكنولوجية كالجامعة الافتراضية والالكترونية.

إضافةً إلى ذلك تتضمن دواعي تطبيق التربية التكنولوجية مايلي: (الحلفاوي ، 2011، 23-24)

- الثورة المعلوماتية والانفجار المعرفي: حيث أصبحت المؤسسات التعليمية التقليدية تقف عاجزةً عن مسايرته، الأمر الذي جعل البحث عن بدائل أخرى جديدة في غاية الأهمية خاصةً مع شيوع وسائل التكنولوجيا الحديثة، واعتماد النظم التعليمية عليها في أغلب دول العالم كوسائل تعليم وتعلم تتيح فيضاً من المعارف والمعلومات.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

- التغلب على المشكلات والأزمات المجتمعية والحياتية: يجتاح العالم اليوم العديد من الأزمات والمشكلات الاقتصادية والتعليمية تفرض على جميع مؤسسات الدولة أن تضع خططاً لمواجهة هذه الأزمات وعلى الأخص المؤسسات التعليمية، ولعل مايوضح ذلك تفشي الأوبئة أو الظواهر الطبيعية التي قد تعيق العملية التعليمية؛ مما يضطر إلى تعليق الدراسة كما حدث إبان تفشي فيروس كورونا، وتم الاستعاضة عن الانتظام في المدارس بنظام تعليمي يعتمد على تقنيات العصر، الأمر الذي يبرز دور التربية التكنولوجية التي تؤهل وتكسب المتعلم المهارات اللازمة في استخدام التكنولوجيا.
- تغير سوق العمل ومتطلباته الوظيفية: لم يعد استخدام التكنولوجيا في مجال التعليم ترفاً بل أضحى ضرورة لمواكبة تغيرات العصر والتقدم العلمي السريع والتراكم المعرفي المتزايد، وتغير التخصص في سوق العمل حيث اندثرت مهن وظهرت تخصصات جديدة تعتمد على تكنولوجيا العصر؛ مما يستدعي دور التربية التكنولوجية في مراحل التعليم قبل الجامعي بإعتبارها الحاضنة لإعداد متعلم القرن الحادي والعشرين القادر على المنافسة في سوق العمل.

مما سبق يتضح أن التربية التكنولوجية أصبحت الوجهة الصحيحة للمتعلم لمسايرة هذا العصر ومواكبة المستجدات التي طرأت على المستحدثات التكنولوجية والتقنيات العالمية وما أحدثته من نقلةٍ متسارعة في مختلف قطاعات الحياة، إذ لايمكن إعداد متعلم له قدرة تنافسية دون إكسابه المهارات اللازمة التي من خلالها يستطيع تطويع منجزات العصر التكنولوجية واستخدامها في مجال الدراسة والبحث والتفكير وحل المشكلات، ومن الضروري إدراك أن تحقيق التربية التكنولوجية في مراحل التعليم قبل الجامعي يعد النواة الأولى في تنشئة المتعلم على علوم العصر الحديثة.

(6): دور المدارس الإبتدائية فى تحقيق التربية التكنولوجية.

إن دعم التوجه نحو التربية التكنولوجية أصبح مطلباً ملحاً في ظل الإنتشار الواسع للأدوات التكنولوجية وشيوع استخدامها في مجال التعليم، بإعتبارها عاملاً مهماً يساعد في العملية التعليمية في ظل هذا العصر الرقمي الذي يحتاج إلى المهارة والإبداع والكفاءة لدى المتعلم الذي يوظف مهاراته بطريقةٍ صحيحة مع المواقف الحياتية المختلفة وخاصةً التعليمية.

وهذا يتطلب أن تؤدي المدرسة دورها في مجال رفع قدرات المتعلم وتوجيهه وإرشاده نحو الاستخدام الأمثل لهذه التكنولوجيا لتوظيفها في العملية التعليمية بطريقةٍ صحيحة تنعكس بالإيجاب على التحصيل العلمي للمتعلم من خلال المعلومات والمعارف المنتشرة عبر هذه الوسائل.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

فقد أصبحت الوسائل التكنولوجية تمثّل بعداً هاماً في تطوير العملية التعليمية؛ مما يستلزم أن تكون هناك خطط تربوية وسياسات لتوظيف أحدث التقنيات في مجال التعليم، ولإحداث التفاعل بين المتعلم والمادة العلمية.

إنّ دور التقنيات الحديثة داخل المؤسسات التعليمية يتمثل في: (العليان، 2019، 274)

- تحسين العملية التعليمية وذلك من خلال تفعيل دور المشاركة الفعالة بين المعلم والمتعلم بإستخدام الوسائل التكنولوجية المتعددة وتنويع الخبرات المقدمة للمتعلم من خلال المشاهدة والإستماع والممارسة والمساعدة والتي تتيحها هذه الوسائل التكنولوجية المتعددة.
- تنويع أساليب التعليم ومراعاة الفروق االفردية بين المتعلمين واختصار الوقت المحدد للتعليم وتزويد المتعلم بمعلومات في كافة مجالات العلوم عن طريق توسيع قاعدة المعلومات الخاصة بأي موضوع دراسي.

لقد أصبح من المؤكد في زمن المعلوماتية والتطور التكنولوجي المتسارع أن المتعلم سيكون في حاجةٍ إلى مفاهيم جديدة واتجاهات ومهارات تتسم بالحداثة؛ لكي يستطيع أن يعايش المستقبل في صورته الجديدة وبكل تحدياته وطموحاته، ولا شك أن عملية التربية بكل آلياتها هي القادرة على تنشئة وتربية وتهيئة المتعلم الذي يواكب العصر بكل تحدياته وطموحاته.

مما سبق يتضح أن المؤسسات التعليمية تواجه تحدياً يتمثل في قدرة النظام التعليمي على إعداد أجيال على أسس معلوماتية، وتحويل النظام التعليمي إلى معلوماتي بدلاً من النظم القديمة التي تعتمد على التلقين والحفظ، فتعليم المستقبل يعتمد اعتماداً كلياً على المستحدثات التكنولوجية، لما لها من فوائد عديدة على المتعلم في مساعدته على إكتشاف أدوات جديدة للبحث عن المعلومة، كما يبرز هنا دور التربية التكنولوجية في إكساب المتعلم البحث المتجدد عن المعلومات وحمايتها وتحليلها بما يحقق الأمن المعلوماتي والمجتمعي.

وذلك من خلال دمج التقنيات الحديثة في التعليم وتشجيع حركة الإصلاح التربوي وتشكيل ثقافة التعامل مع تلك الوسائل، وتنمية المهارات الابتكارية ومهارات الاتصال، والتفكير الناقد، والإستقبال والتفسير والتحليل، كل ذلك من شأنه أن تقوم به التربية في مواجهة هذه المستحدثات لإعداد جيل لديه القدرة على التعامل والاستفادة من هذه المستحدثات خاصةً في مجال التعليم والبحث العلمي. (جاب الله ،2017، 20)

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

وعلى ذلك يتضح دور المربي التربوي في ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال، إذ لم يعد دوره يتمثل في توفير المعلومة للمتعلم بقدر ماهو مساعد على تنظيم ومعالجة المعلومة والتعامل النقدي مع المعلومة، واستثمار وإنتاج المعلومة. (الحناوي، 2010، 21)

كذلك لابد من توفير المعلم الذي لديه القدرة على استخدام هذه المستحدثات، ويتم ذلك عن طريق عمليات تدريب شاملة ومستمرة لإكسابه كافة المهارات كمعرفته لمصادر هذه الوسائل وقدرته على إنتاج البرمجيات البسيطة التي تساعد المتعلم، كما يتضمن الدور التربوي تأهيل المتعلم وتهيئته، وذلك عن طريق مناهج متطورة في التربية التكنولوجية تبدأ من المراحل التعليمية الأولى تتضمن المعلومات والمعارف عن هذه المستحدثات وكيفية استخدامها واستثمارها في مجال التعليم.

فمعلم التّربية التّكنولوجيّة يعتبر الركيزة الأساسية في المدرسة، والمسؤول عن تحقيق أهداف المنهاج لموضوع التّكنولوجيا، والظروف التي فرضتها الجائحة، جعلت الحاجة ماسة لوجود معلمين مبدعين في هذا المجال، ينقلون المعرفة لطلابهم ويعلمونهم مستخدمين استراتيجيات وطرائق حديثة تتلاءم مع الحالة الراهنة والمتسارعة.

واستكمالاً لهذا الدور ينبغي أن يكون هناك اتصال مجتمعي بين المربي التربوي وأفراد المجتمع نحو تعزيز الثقافة التكنولوجية وكيف تساند الأسرة التربويين في دورهم المنشود نحو الاستفادة من المستحدثات التكنوولجية في مجال التعليم.

لذلك فالاهتمام بالمستقبل أضحى هدفاً عاماً مشتركاً في جميع العلوم والأنشطة في مختلف الجوانب العلمية والسياسية والإقتصادية والثقافية، فمن غير المعقول أن تبقى التربية بعيدة عن هذا الإهتمام وخارج هذا الهدف وهو السعي بحكم طبيعتها وغاياتها نحو المستقبل أكثر مما تتمركز حول الحاضر، والتعليم معني بهذا المستقبل، فمن الصعب أن نفكر في المستقبل دون أن نفكر في التعليم بإعتباره أحد السبل المهمة لغرس الوعي بالمستقبل وتحدياته، فالتعليم بطبيعته عملية مستقبلية ووظيفته الأساسية إعداد المتعلم للمستقبل، ولكي تعمل النظم التعليمية والتربوية بمهنية عالية يجب أن ترصد التطورات قصيرة الأمد وتعد الأفراد فيها للتكيف معها.

إن الشواهد والدلائل تشير إلى أن القرن الحادي والعشرين سوف يشهد زيادة مضطردة في التطور التكنولوجي؛ مما يتطلب من المجتمعات العربية أن تتخلى عن دور المتفرج والمستهلك لتشارك فعلياً في هذا التطور، وأن تعمل على مساعدة أبنائها ليكونوا منتجين وليسوا مستهلكين لهذه التكنولوجيا، ويكون ذلك عن طريق إكساب هؤلاء الأبناء قدراً من الثقافة التكنولوجية لفهم وإدراك طبيعتها وعلاقاتها وتأثيراتها في الفرد والمجتمع، ومن ذلك يتضح أن الثقافة التكنولوجية تمثل اتجاهاً وهدفاً استراتيجياً في إعداد الفرد ليشارك

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

بمعرفته وتفكيره ومهاراته واتجاهاته مشاركةً مثمرة فاعلة في عالمٍ يموج بالتطورات التكنولوجية ليتمكن الأفراد من التعامل مع الجانب الإيجابي والإبتعاد عن الجانب السلبي لهذه التكنولوجيا؛ مما يسهم في تنمية وتطوير المجتمع، وهذا ماتسعى إليه التربية التكنولوجية.(عبدالقادر ،2012 214، 215)

وعلى ذلك يتطلب التقدم التقني أن يكون هناك وعي بأهمية التربية التكنولوجية لدى المتعلم في مرحلة التعليم الإبتدائي مصحوباً بامتلاك المتعلم لمهارات استخدام الأدوات التكنولوجية ومن ثَم أصبحت التربية التكنولوجية التي الجسر الذي يعبر به المتعلم إلى المستقبل بخطى واثقة وثابتة لما لها من دور حيوي في صياغة مستقبل يعتمد على جيل لديه مهارات تكنولوجية متعددة.

ثانياً: المعوقات التي تواجه تفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية :

أ) فيما يتعلق بالمعلم:

لاشك أن للمعلم دوره الهام في خدمة العملية التعليمية خاصةً مع وجود العناصر المساعدة من مستحدثات تكنولوجية تتطلب مهارات وكفاءة في التعامل معها، فمسئولية المعلم في ظل تعليم العصر متعددة ومتنوعة من مرشد وموجه للطلاب، إضافةً إلى مسئوليته في تنمية الإبداع لدى المتعلم، ويتوقف ذلك كله على الخبرة والمعرفة والمهارات التكنولوجية التي يكتسبها المعلم ونجاحه في توظيف هذه الوسائل التوظيف الأمثل لخدمة العملية التعليمية.

لذلك فإن المؤسسة التعليمية تحتاج إلى معلم الالفية الثالثة الذي يغير دوره جذرياً من خريج إلى مدرس يقوم بوظيفة وسيط استراتيجي بين المدرسة والمجتمع، ومحفز لأبنائه يكتشف فيهم مواطن النبوغ والموهبة والعبقرية، لديه خبراته التربوية وثقافته المتنوعة؛ مما يمكنه في تهيئة المتعلم للتعامل مع مستقبل مختلف كليةً عن حاضرٍ وماضي عايشناه، مستقبل يعتمد على التقنيات الحديثة في كل مجالات الحياة، وذلك يتطلب إعداد المعلم إعداداً غير مسبوقٍ وانفتاحاً على كل التجارب العالمية. (أبو حجر،2019 ، 21)

ومن المهم أن يدرك المعلم بأن استخدام التكنولوجيا ليس الغاية وإنما الوسيلة من أجل الوصول إلى الأهداف التعليمية، وأن يتعامل معها وفق هذا المبدأ لبناء قدرات متعلم القرن الحادي والعشرين، وتمثلت أهم المعوقات المتعلقة بالمعلم فيما يلى:

- قلة وعي المعلمين لأهمية استخدام التكنولوجيا في مجال التعليم، إضافةً إلى عدم امتلاكهم لمهارات استخدام التقنيات الحديثة حيث أنها تحتاج إلى خبرات فنية لا تتوافر عند غالبية المعلمين.
- مقاومة بعض المعلمين للتغيير نحو استخدام الوسائط الإلكترونية، لأن لديهم قناعة أن استخدام الحسوب يفقد العملية التعليمية طابعها الإنساني، حيث أن العديد من

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

المعلمين لديهم القناعة التامة بأن الطرق التقليدية هي الأنسب في العملية التعليمية، خاصةً في المراحل التعليمية الأولى التي تعد اللبنة الأساسية في تشكيل وبناء قدرات المتعلم.

إن المتوقع لمعلم القرن الحادي والعشرين أن يكون المسئول عن إدارة تكنولوجيا التعليم والذي يحكم على جودة البرامج التعليمية ويشارك في انتاجها باعتباره المرجعية الأكاديمية للمواد التعليمية، وأن يشارك في إدارة منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والإتصالات التفاعلية. (حفني،2015،302)

ولذلك فإن قدرة المعلم على أداء أدواره الجديدة في ظل التقدم التكنولوجي تحتاج إلى أن تكون برامج إعداده قبل الخدمة وأثنائها برامج عصرية تقدم الخبرات والأساليب التعليمية وكل مايكسب المعلم مهارات وكفايات عامة تتناسب مع هذه الأدوار، ولابد من النظر إلى عملية إعداد المعلم بالتحليل والتقويم حتى يمكن الوقوف على ماتقدمه بهدف تنمية خبراته وزيادة فاعلياته في العملية التعليمية، ويعني هذا أن التعليم المستمر بالنسبة للمعلم جزء لايتجزأ من عملية إعداده، ويجب أن يستمر هذا الإعداد طيلة عمله في التدريس بهدف الحصول على معارف جديدة واكتساب ممارسات ضرورية وخبرات جديدة ليلحق بكل ماينناسب تحديات العصر.

ب) مايتعلق بالمتعلم:

تشير الأدبيات التربوية أن أهم أهداف المؤسسة التعليمية خلال هذا العصر هي إعداد المتعلم إعداداً جيداً يكسبه القدرة على البحث والإستكشاف والإبتكار والإختراع عن طريق تمكينه من التعامل الإيجابي مع معطيات العصر، لكي لا يبقى مجرد مستهلك للتكنولوجيا والمعلومات والمعارف بل يصبح منتجاً لهذه المعلومات في عالمٍ أصبح فيه رهان التقدم مرتبط بالإسهامات العلمية والتكنولوجية، وذلك من خلال بيئة مدرسية مهيئة لممارسة دورها في بناء المتعلم لتعزيز قدرته على التعلم وتنمية مهاراته للتفاعل مع الأنظمة التعليمية الحديثة، ومساعدته على التعامل الجيد مع شبكات المعلومات المستخدمة في العملية التعليمية وتهيئته لتعليم المستقبل الذي يقاس باستخدام مهارات التفكير العليا مثل التفكير الناقد والتحليل والإستدلال وحل المشكلات.

وعلى ذلك فإن المعوقات التي تتعلق بالمتعلم وتتصل بصورةٍ مباشرة مع التكنولوجيا تتمثل فيما يلي:

- ضعف جاهزية المتعلم من حيث الثقافة الرقمية والتي تؤهله للتعامل مع تكنولوجيا العصر.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

- ارتباط المتعلم بالطرق التقليدية للتعليم والتي تعتمد على التلقين والحفظ في عصرٍ يتسم بالإبداع والإبتكار والثورة المعلوماتية الهائلة التي وفرت المعارف والأفكار بصورةٍ غير مسبوقة.
- قلة إدراك المتعلم للأهمية التي تمثلها التكنولوجيا الحديثة في مستقبل العالم.
- قلة البرامج التوعوية للمتعلم نحو كيفية استثمار المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في العملية التعليمية.
- أصبحت عقول المتعلمين كالأرشيف الممتلئ بالمعلومات والمعارف لكنها لاتنتج القدر المطلوب من التحليل والتركيب والإكتشاف وطرح حلول للمشكلات.
- سيطرة الإتجاه الترفيهي والذي يتضمن الألعاب الإلكترونية في استخدام المتعلم للمستحدثات التكنولوجية خاصةً في المراحل التعليمية الأولى، وذلك لقلة الوعي الكافي باستخدام هذه التكنولوجيا في مجال البحث عن المعرفة والمعلومات واستثمارها لخدمة المنهج الدراسي.
- عدم توافر شبكات الإنترنت بصورة مستمرة سواء في المدرسة أو في المنزل يؤدي إلى عزوف المتعلم عن استخدامها في العملية التعليمية؛ مما ينعكس بالسلب على ارتباط المتعلم بالتكنولوجيا في مجال التعليم، والتي من المفترض أن تكون الداعم الأساسي للعملية التعليمية.
- قلة الوعي الأسري بأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التعليم، وتفضيل الطرق التقليدية في العملية التعليمية.

يتضح مما سبق عدم وجود خطة نحو تحقيق التربية التكنولوجية في مراحل التعليم المختلفة والتي تعد العنصر الأهم في تحفيز وتشجيع المتعلم نحو استخدام تكنولوجيا العصر، والتي من خلالها نستطيع إعداد متعلم لديه القدرة على التكيف مع معطيات وتحديات العصر الرقمي.

جـ) مايتعلق بالمنهج الدراسي:

ترتبط المناهج الدراسية بمنظومة التعليم التقليدي بخصائصها المتنوعة والتي لا تنمي في المتعلم المهارات المطلوبة لعصر التكنولوجيا والثورة التقنية، لذا يجب أن تتطور مناهج التعليم واستراتيجيات التدريس لكي تتناسب مع متطلبات القرن الحادي والعشرين وذلك من خلال الإعتماد على مناهج حديثة تنمي في المتعلم وتحفزه للتعلم الذاتي والمستمر وكيفية الوصول للمعلومات المهمة من أجل حل المشكلات بطرق علمية تعتمد على الإستنباط وتحليل البيانات.

ويتم ذلك من خلال توظيف تكنولوجيا التعليم لخدمة المنهج الدراسي عن طريق الإستخدام المتناسق للمصادر والإمكانات التعليمية المتاحة والتي يقدمها التقدم العلمي

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

والتكنولوجي والثورة المعلوماتية، وتعتبر تكنولوجيا التعليم ضرورة حتمية لتطوير النظم التربوية والتعليمية بما فيها نظام المنهج لتصميم مجال التعليم، فالتدفق المعلوماتي الهائل وتعدد أوعية المعرفة والإنفجار السكاني وعدم تجانس المتعلمين والإنخفاض المتوالي في كفاءة العملية التعليمية يتطلب ذلك تطوير المنهج ليتناسب مع ثقافة الإبتكار التي يعيشها العالم المعاصر، لإعداد متعلم لديه القدرة على التمييز والتفسير والمقارنة بين مكونات المادة التعليمية والتفكير المنظم. (الفيفي ،2018، 56)

وفيما يتصل بالمنهج الدراسي بمراحل التعليم قبل الجامعي تشير العديد من الدراسات إلى العديد من المعوقات التي تتعلق بالمنهج ومنها: (جايل ،2016، 442)

- القصور في مواكبة المناهج للتكنولوجيا الحديثة واعتبار الإختبارات االتحريرية هي المصدر الوحيد لقياس التحصيل وكأنها الغاية الوحيدة من العملية التعليمية .
- غياب الرؤى لدى مخططي البرامج التعليمية حول ماهو مهم وماهو أقل أهمية في المناهج في عصرٍ يتسم بالتجدد والتحديث والتطور السريع في كافة المجالات خاصةً العلمية.
- تنتمي المناهج المصرية إلى مناهج قائمة على المعرفة تهدف إلى إعطاء المتعلم أكبر قدر من المعلومات على اعتبار أنها نابعة من الفلسفة التقليدية للتربية.
- إهمال الجوانب الآدائية والعملية والتطبيقية والتركيز على الجوانب النظرية واللفظية، وذلك من خلال إهمال المستويات العليا من المعرفة وهي الفهم والتطبيق والممارسة الذكية والنقد والإبتكار والإبداع والإهتمام بالمستويات الدنيا فقط كالحفظ والإسترجاع الآلي.
- تضخيم المقررات الدراسية وعدم ترابط محتوياتها.

ويأتي من ضمن التحديات التي تواجه المنهج الدراسي النمو السريع للمعرفة وتدفق المعلومات وثورة تقنية المعلومات والتفكير العلمي والإبداعي، ولذلك يجب إعادة النظر في المتاهج ومحتواها في ضوء العصر ومتطلباته والخصوصية الثقافية، مع تحقيق التوازن بين التقدم العلمي والتكنولوجي وربط الجوانب النظرية بالجوانب العملية والتطبيقية في المناهج والتأكيد على الممارسة والنشاط وعمل المشروعات في عملية التعليم والتعلم.

يتضح مما سبق أن تطوير المناهج وفق المقاييس والمعايير التربوية العالمية يعد البداية الحقيقية لإعداد الجيل الحالي للتعامل مع معطيات العصر وما أتاحته من مستحدثاتٍ تكنولوجية كان لها أثرها الواضح في كافة مجالات الحياة ومنها التعليم الذي يشهد تطوراً في الأساليب، والأنواع التي تعتمد على تكنولوجيا العصر، فالمناهج تعد المحور الأساسي للعملية التربوية والتعليمية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

ثالثاً: متطلبات تحقيق التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية:

إن عملية تطوير التعليم بالمدارس الإبتدائية يتطلب توافر عدد من المتطلبات التي من شأنها تحقيق وبلوغ الأهداف المرجوة من التطوير؛ لذا فإن وزارة التربية والتعليم بمصر تضع على رأس أولوياتها عملية تحديث للأنظمة التعليمية في هذه المراحل والواقع يشير إلى وجود العديد من العقبات والتحديات التي تقف حائلاً أمام هذا التطوير نتيجة ضعف الامكانات في المؤسسات التعليمية وغياب التخطيط العلمي المدروس، إضافةً إلى ضعف الرؤى الخاصة بمواكبة مايشهده العالم من تقدم تقني أدى إلى تغيير العديد من الأنظمة التعليمية التي أصبحت فيها وسائل التكنولوجيا العنصر الأساسي في العملية التعليمية.

مما يتطلب إعادة ترتيب الكثير من الأولويات لتصبح المسألة التقنية على رأس أولويات الحكومات والمؤسسات وحتى الأفراد، وأهم هذه الأولويات تجهيز البنية التحتية والمالية لاستخدام التكنولوجيا، ثم يأتي بعدها مباشرةً تحديث النظام التعليمي بما يتوافق وهذه المعطيات، كما يجب أيضاً إدماج المعلمين في برامج مكثفة لتعزيز الثقافة التقنية حتى يستطيع مواكبة تحديث النظام التعليمي، إذ لامجال مستقبلياً للمنافسة في المجال التقني مع نظم تعليمية قائمة حالياً، أصبح في الواقع الإفتراضي والواقع المعزز أموراً بديهية، فكيف يمكن لنا منافستها وأنظمتنا التعليمية لاتزال هي ذاتها على مدى عقود؟ إلا من اختلافات شكلية لاتسهم في أي ثورة تقنية حقيقية، ويجب أيضاً أن توجه كافة مؤسسات المجتمع خطابها التوعوي ودعمها المادي بإتجاه النهوض التقني وإعطاء قضية المستقبل التكنولوجي حقها من الاهتمام والتعبئة المجتمعية. (أبو عسر،2020 ، 30)

يتضح مما سبق أن استخدام التقنيات الحديثة في مجال التعليم يتطلب صياغة أهداف واضحة ومحددة تأخذ في الاعتبار تحقيق التربية التكنولوجية التي تعمل على إكساب المهارات التقنية والتعليم المستمر وتدريب المتعلم على استخدام كافة الوسائل التكنولوجية التي شاع استخدامها في كل المجتمعات.

ومن هذا المنطلق تبرز متطلبات تحقيق التربية التكنولوجية فيما يلي:

1- إعداد المعلم تكنولوجياً:

إن التحديات المعلوماتية والتكنولوجية التي فرضت نفسها اليوم على النظام التعليمي تتطلب أن يكون هناك تخطيط علمي مدروس نحو تهيئة المتعلم لهذه التكنولوجيا عن طريق المعلم القادر على أداء دور المرشد والموجه في بيئة تعليمية جاذبة مزودة بكافة الإمكانات التي من شأنها تحقيق ماتنادي بها التربية التكنولوجية المنشودة التي تعتمد على توافر عدة متطلبات على النحو التالي:

إن إعداد المعلم تكنولوجياً يعد من أهم متطلبات التربية التكنولوجية، حيث أن عملية تدريب وتهيئة المتعلم لإستخدام هذه التكنولوجيا الحديثة تتحقق من خلال معلم لديه الثقافة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

التقنية الواسعة تؤهله لأداء دوره في التربية التكنولوجية في إعداد جيل المستقبل بما لديه من قدرات تجعله قادراً على التكيف مع تقنيات العصر.

لاشك أن تطور مستحدثات التربية التكنولوجية ينعكس على المراحل التعليمية المختلفة ويفرض على المعلم مهام وكفايات جديدة لابد منها للتكيف في عصرٍ يتسم بالتغير المعرفي والتكنولوجي، ليكون اتقان المهارات التكنولوجية جانباً أساسياً من جوانب كفاياته المهنية والشخصية.(Sheridan, & Nuez ,2005, 123)

إن الخطط التعليمية الناجحة تتطلب إعداد المعلم علمياً ومهنياً وتربوياً واجتماعياً ونفسياً ودينياً حتى يصبح قادراً على الأداء بمهارة وممارسة طرق التدريس الفعالة وفهم متطلبات المتعلم وإشراكه في التعلم وتنمية الإبداع والإبتكار لدى المتعلم، كما أن عملية إعداد المتعلم تجعله قادراً على التقويم الجيد لجهود طلابه وتشجيعهم على حب المعرفة والبحث والاطلاع، فإعداد المعلم الجيد يمثل العمود الفقري للعملية التعليمية بأدواره الجديدة التي فرضتها تقنيات العصر. (السمالوطي ،2021، 663)

وعلى ذلك فإن قدرة المعلم على أداء أدواره الجديدة في ظل العصر التقني تتطلب برامج إعداد للمعلم تتسم بالعصرية، وتقدّم الأساليب التعليمية والخبرات وكل مايؤهل ويكسب المعلم مهارات وكفايات تتناسب مع هذه الأدوار، فعملية إعداد المعلم تتطلب النظر إليها بالتحليل والتقويم، حتى يمكن الوقوف على ماتقدمه بهدف تنمية خبراته وزيادة فاعليته في العملية التعليمية.

مما سبق يتضح ضرورة وأهمية إكساب المعلم كافة المهارات التي تؤهله لقيادة العملية التعليمية في عصر التقدم التكنولوجي، ليحقق الأدوار المنشودة من التربية التكنولوجية التي تساهم في انطلاق المؤسسات التعليمية نحو المستقبل التكنولوجي لتخريج أجيال لديها الكثير من المهارات قادرة على التعامل الإيجابي لهذه التقنيات معززةً بالقيم والاخلاقيات المجتمعية التي من شأنها الحفاظ على الهوية الوطنية في عصر الفضاء الإفتراضي.

2- إعداد المتعلم تكنولوجياً:

يمضي العالم اليوم في مسيرته بتقدم غير مسبوق في مجال التكنولوجيا والعلوم المتطورة ووسائل الاتصال والذي انعكست آثاره على حياة الفرد لتفرز أنماطاً جديدة في كافة نواحي الحياة، لعل من أبرزها التعليم الذي بات يعتمد على هذه الوسائل للتتغير معها أدوار العملية التعليمية وخاصةً المتعلم الذي أصبح مستقبله العلمي مرهوناً بمدى مايملكه من مهارات تكنولوجية تجعله قادراً على مواكبة هذا الزخم المعلوماتي والتقدم التقني.

خاصةً أن التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يعتمد على قدرة المتعلم على استخدام هذه التكنولوجيا من خلال التمكن من العديد من المهارات مثل استخدام المواقع

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

التعليمية والتجول من خلالها، بالإضافة إلى قدرته على تفعيل أدوات التواصل من خلال الويب. (اسماعيل ،297، 2021)

ولذلك علينا المشاركة في صياغة عالم المستقبل والتحول إلى المجتمع المعرفي ليس فقط بشراء أجهزة الحاسوب أو شبكات الاتصال المعلوماتية من الإنترنت أو استخدام التكنولوجيا متعددة الوسائط بقدر ماهي قدرتنا المجتمعية عل استيعاب تلك المستحدثات وإعداد أجيال قادرة على استخدامها والتعامل معها وتطوير امكانياتها للدخول في مجال الصناعات المهمة التي تعتبر مفتاح التقدم والسيطرة في القرن القادم. (عمار، 2007 ، 45)

ويشير أحد الباحثين أن التطور التكنولوجي الذي يشهد تطوراً ملحوظاً يتطلب من المجتمعات العربية أن تتخلى عن دور المشاهد والمستهلك لتشارك فعلياً في هذا التطور، وأن تعمل على مساعدة أفرادها وأبنائها ليكونوا منتجين وليسوا مستهلكين، ويتطلب ذلك إكساب المتعلمين قدراً من الثقافة والتنور التكنولوجي والذي أصبح اتجاهاً وهدفاً استراتيجياً رئيسياً في إعداد الفرد ليشارك بمعرفته وتفكيره ومهاراته واتجاهاته مشاركة مثمرة وفعالة في عالم يموج بالتطورات التقنية بفهم ووعي يمكّنه من التعامل مع الجانب الإيجابي ويبتعد عن الجانب السلبي منها؛ مما يؤهله للإسهام في تنمية وتطوير مجتمعه ويشارك بوعي في مواجهة مشكلاته. (عبدالقادر ومحمود ، 2012 ، 214، 215)

وتتطلب التربية التكنولوجية المنشودة الإهتمام بالأنشطة الطلابية لما لها من ميزات تحقق تنمية القدرات الإبداعية والإبتكارية للمتعلم وتتيح الفرص لحل المشكلات والتخطيط والتنفيذ والعمل الجماعي التشاركي، وهو ماتعززه التربية التكنولوجية التي تنمي مهارات المتعلمين في استخدام الوسائل التكنولوجية وخاصةً في البحث عن المعارف والمعلومات؛ مما يحقق توسيع خبراتهم في مجالاتٍ عديدة تسهم في بناء الشخصية القادرة على المبادرة والتجديد والإتصال بالبيئة.

مما سبق يتضح أن متطلبات التربية التكنولوجية متعددة ومتنوعة تبعاً للتقدم التكنولوجي الذي صار العنصر الأساس في حياة الإنسان نظراً لتأثيراته المتعددة؛ ولذلك فإن النظام التربوي يشهد الآن ضغوطاً متعددة حول التكنولوجيا، لذلك تأتي محاولة خبراء التربية لوضع الأطر التي من شأنها تحقيق الإستفادة من هذا التقدم التقني من خلال تطوير العملية التعليمية، ورفع كفاءة العاملين بها تكنولوجياً لتتماشى هذه المؤسسات مع الثورة التكنولوجية الهائلة، ويأتي على رأس هذه المتطلبات إعداد نشء لديه مهارات تؤهله لإستخدام هذه التكنولوجيا والقدرة على التعامل الآمن مع هذه المستحدثات التكنولوجية ليستطيع المنافسة في سوق العمل ويواكب كافة التحديات.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

3- توافر البنية التحتية والتكنولوجية :

إن المؤسسة التعليمية الناجحة تشكل عنصراً حاسماً في نظام تعليم المستقبل، هذه المؤسسة التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات، واتباع أساليب حديثة تتسم بالدقة والمرونة في كافة المستويات، وتنشئة الأجيال على ثقافة العصر ووسائله التكنولوجية وذلك بتوافر بيئة تعليمية ووسائل تكنولوجية وبنية تحتية تشمل شبكات تتصف بالاستمرارية وأجهزة ووسائل تكنولوجية تتناسب مع أعداد المتعلمين، وتوفير فرق الدعم الفني والصيانة ليتحقق من خلال ذلك بيئة تعليمية جاذبة تقدّم تعليم عصري يتسم بالكفاءة والفاعلية ويعتمد على استخدام مستحدثات العصر ويعمل على تحقيق التفاعل الإيجابي بين عناصر المؤسسة التعليمية بشكل ميسر وسريع يكتسب من خلاله المتعلم المهارات اللازمة وينمي مستوياته المعرفية وخبراته وأساليب التعلم.

وعلى هذا يشكل توافر الإمكانات التكنولوجية داخل المؤسسة التعليمية عنصراً فاعلاً لتنفيذ وتحقيق ماتسعى إليه التربية التكنولوجية في بيئة تعليمية جاذبة إلى متعلم لديه مهارات استخدام الوسائل العصرية والتي تتيح أساليب وأنظمة تعلم متعددة.

4- مراعاة القيم الأخلاقية والثقافية والمجتمعية في استخدام التكنولوجيا:

إن التوظيف غير المدروس للشبكة العنكبوتية من طرف النشء يمثّل خطورةً كبيرة، فلقد أدت ثورة الإنترنت والإنتشار الواسع للتكنولوجيا الرقمية لاحصر لها لإلهاء المتعلم، والاستحواذ على حياته من خلال ماتقدمه من موضوعات متنوعة، وإذا كان الحديث عن تقديم الإنترنت لخدمات متنوعة فإنّ الجانب السيء يتمثل في العزلة الإجتماعية للمتعلم عن بقية أفراد أسرته، فالإفراط في الجلوس هذه التقنيات سيؤثر سلباً على دراسة المتعلم المحاصر بتطبيقات تبدو في ظاهرها مسليةً له، لكن نتائجها قد تكون وبالاً عليه وبالأخص على سلامته العقلية. (الحسيسن ،2021، 178، 177)

وهذا يتطلب تربية تكنولوجية للنشء تؤصل الهوية الثقافية وتغرس الأخلاقيات والقيم المجتمعية المرجوة من هؤلاء مع ضرورة تأهيلهم على استخدام التقنيات المتعددة في إطار برامج وأساليب تعليمية تتبناها الأفكار التربوية الحديثة التي تعمل على مواكبة النظم التعليمية لمتغيرات العصر.

لقد ارتبط استخدام تقنيات هذا العصر بقيم المستخدمين والباحثين عن المعرفة وأخلاقياتهم، وبالتالي أصبح من الضروري أن تكون هناك ضوابط ومعايير تدفع نحو الاستخدام الأمثل للمعلومات في هذا العصر الجديد الذي يمكن الإصطلاح عليه بعصر الإنترنت والإبتعاد عن كل مايسئ ويشوه صورته الجميلة، فالمشكلات التي تصاحب التكنولوجيا في عصرنا الحاضر تتمثل في عدم مراعاة البعد الأخلاقي في استخدام التكنولوجيا التي من الممكن توظيفها لهدم الإنسان والبنيان، ويمكن معالجة تلك السلبيات

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

بالاهتمام بالبعد الأخلاقي في التربية حتى يكون عامل الردع داخلياً عند الإنسان وهو ماتؤصله التربية التكنولوجية. (السعيد ،2019 194)

وبذلك فإن دور التربية المستنيرة في مواجهة التحديات المعاصرة له أهميته ولاسيما في عصرٍ يفتح فيه الإنسان هاتفه في البيت ليطل على نوافذ العالم ويدلي برأيه ويعبر عن عقيدته وقناعاته، ويمارس دوره بحرية؛ مما يستلزم أن تكون لدى الإنسان حزمة من القيم والأخلاقيات التي تجعله قادراً على مواكبة هذا العالم الذي يموج بثقافاتٍ وأفكارٍ متعددة ومتنوعة، وهو ماتعمل التربية على غرسه. (الكندري،2014، 109)

إنطلاقاً مما سبق ترى الباحثة أن هذا العالم الإفتراضي الذي يموج بأفكار وثقافات وقيم متعددة تبعاً لتعدد المجتمعات يتطلب من مستخدميه ورواده احترام الملكية الفكرية والحفاظ على الخصوصية وأسرار الآخرين والإلتزام بالقوانين واحترام الآخر، وهذا يمثل الدعائم الأخلاقية في استخدام تكنولوجيا العصر والتي تعمل التربية التكنولوجية على تأصيله من خلال تنشئة الأجيال وتربيتهم تكنولوجياً بما يحقق النفع من هذه الثورة التكنولوجية التي تؤثر في حياة الفرد تأثيراً مباشراً وفي كل المجالات ولا يستطيع الاستغناء عنها في عصر يسعى إلى تحقيق الرقمنة.

وعلى ذلك أيضاً فإن مسألة أخلاقيات عصر المعلوماتية تقوم على السلطة الذاتية التي هي ضمير الإنسان وسلطته الأخلاقية الأولى التي لا تقوم على مبدأ الإكراه والالتزام بالقوانين بل هي تنشئة تربوية ومجتمعية.

ويتضح أيضاً من خلال العرض السابق أن التربية التكنولوجية تستطيع أن تؤدي دوراً مهماً في مجال التوعية بأخلاقيات التكنولوجيا واستخداماتها والتي أصبحت مطلباً في المجتمعات العربية؛ لما لها من خصوصيات وقيم عقائدية ومجتمعية، وتتضمن هذه الأخلاقيات العديد من العناصر منها:

مايتعلق بأخلاقيات مستخدمي التكنولوجيا: ويتضمن هذا العنصر ضوابط تطبيق استخدام الوسائل والأدوات التكنولوجية، والسلوكيات والأخلاقيات التي يجب مراعاتها وما يتحلى به الأفراد المستخدمين لهذه الوسائل وكيفية الوصول إلى تحقيق الهدف من التكنولوجيا وهو الحصول من خلالها على كل مايفيد العلم والبحث وحياة الإنسان.

مايتعلق بأخلاقيات مطوري التكنولوجيا: ويتضمن هذا العنصر أهم القواعد والمعايير والحدود الأخلاقية التي يلتزم بها المشتغلين في مجال التكنولوجيا من العلماء أو الباحثين أو الخبراء، بحيث لايتجاوز أي منهم المعايير أو الحدود أو القواعد في البحث أو التجارة والتسويق طالما لايرجى منها نفع للإنسان، أو ينتج عنها مايؤدي إلى تهديد حياة الإنسان وأمنه.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

5- متطلبات خاصة بالمنهج

من المهم أن تتكامل معايير التربية التكنولوجية في المرحلة الإبتدائية من خلال منهج واضح يتميز بإمكانية توظيف القدرات العقلية والفكرية للمتعلمين تكنولوجياً، وذلك عن طريق تزويد المتعلم بالمعارف والمهارات التي تنمي فيه المعرفة بالمستحدثات التكنولوجية وعلاقتها بالبيئة والمجتمع من خلال العديد من الأنشطة.

فقد أشارت الدراسات والأبحاث التربوية إلى متطلبات أخرى متعلقة بالمنهج لتحقيق التربية التكنولوجية في المؤسسات التعليمية تتمثل في: (حسان و مجاهد ، 2013)

- إعادة النظر في ثلاثية التعليم التقليدية (المدرس- الطالب- المنهج) وتحويلها إلى منظومة تعليمية أكثر حداثة وعصرية تشتمل عناصرها على (المدرس العصري- الطالب الايجابي- تكنولوجيا التعليم والإدارة- المناهج المطورة- التعلم الذاتي) وهذا من شأنه أن يساعد في التخلص من ظاهرة استاتيكية التعليم ويجعله أكثر مواكبة لمتغيرات الثورة التكنولوجية والمعلوماتية.
- الاهتمام بتعليم اللغات الأجنبية وخصوصاً اللغة الانجليزية باعتبارها إحدى الوسائل المهمة للاتصال بالعالم الخارجي والتعامل مع تكنولوجيا المعلومات.
- تضمين المناهج والمقررات الدراسية بعض الموضوعات والقضايا المرتبطة بأبعاد ومجتمع المعلوماتية مثل: العلوم البيئية وعلوم الفضاء والاتصال والمستقبليات والتكنولوجيا وإدارتها.
- التحول من الأنشطة التقليدية نحو الأنشطة التكنولوجية مثل البحث في شبكات المعلومات, والتعامل مع الحاسب الآلي, والمكتبات الرقمية وغيرها مما يساعد في إكساب المتعلمين المهارات التكنولوجية وينمى قدرتهم على التعلم والبحث الذاتي.

ويتضح مما ذكر آنفاً أن التربية التكنولوجية هي في حقيقتها تنمية للثقافة التكنولوجية لدى المتعلم في جميع مراحله التعليمية وهذا يتحقق بتوافر عدد من المتطلبات لتحقيق هذه التربية المنشودة التي أصبحت ضرورة حتمية في عصر المعلوماتية والثورة العلمية الهائلة والمتجددة.

إن دواعي تطبيق التربية التكنولوجية في النظام التعليمي يواجهه مجموعة من العوائق في تربية المتعلمين وإعدادهم كمواطنين في مجتمع يستخدم تكنولوجيا متقدمة في حياته اليومية سواء في المنزل أو خارجه؛ مما يثير عدداً من القضايا التي تقف عائقاً في التوسع لإستخدام التكنولوجيا وذلك نتيجة عدة أسباب من أهمها: (عبدالتواب ، 2018، 57- 76)

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

- ضعف إعداد وتدريب المعلمين لتوظيف دمج التكنولوجيا المتقدمة.
- عدم قدرة المناهج والكتب التعليمية مواكبة الانفجار المعلوماتي.
- افتقار البيئة التعليمية التي يعيش فيها المتعلم للكثير من الإمكانيات التي أدت إلى ضعف التفاعل مع التكنولوجيا الحديثة.
- محدودية اهتمام القيادة بتنفيذ خطط التنمية المهنية للمعلمين بسبب الأعباء الوظيفية المثقلة على كاهل مديري المدارس.

كما أن التقنيات الحديثة والتكنولوجيا المتقدمة التي يشهدها العالم، تفتقر في مجال التعليم العنصر البشري المؤهل للتعامل معها، فمن المفترض أن تبدأ عملية التدريب من مراحل التعليم قبل الجامعي، حيث يتم من خلالها إعداد المتعلم القادر على التكيف مع متغيرات العصر وتحدياته.

الإطـــــار الميـدانـي

- الهدف من الدراسة الميدانية: الكشف عن واقع التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بمحافظة أسوان.

مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من جميع والمديرين والمعلمين بالمدارس الإبتدائية بمحافظة أسو والبالغ عددهم (10308)، واقتصر البحث على عينة عشوائية تكونت من (283) مديراً ومعلماً وأخصائياً، والجدول التالى يوضح ذلك:

جدول (1) التكرارات والنسب المئوية لمتغيرات العينة الأساسية

نوع العينة	المجتمع الأصلى	عينة الدراسة من المجتمع الأصلى	عينة الدراسة من المجتمع الأصلى %
المديرين	674	29	%4,3
المعلمين	8393	197	%2,35
الأخصائيين	1241	57	%4,59
المجموع	10308	283	%2,75

- **أداة البحث:** صممت الباحثة استبانة لتحقيق أهداف البحث، وفيما يلي وصف لها، وبيان لخطوات بنائها، وكيفية حساب صدقها وثباتها:

1- الهدف من الاستبانة : الكشف عن واقع التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بمحافظة أسوان ، واعتمدت الباحثة في بناء الاستبانة علي الدراسات التربوية المتعلقة بموضوع البحث، والإطار النظري للبحث.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

2- **بناء الاستبانة:**

تكونت الاستبانة في صورتها الأولية من (26) عبارة موزعة علي خمسة أبعاد، وبعد الانتهاء من بناء الصورة الأولية للاستبانة تم عرضها على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية لتحكيمها، ومراجعة عباراتها ، وفي ضوء تلك الآراء تم استبعاد بعض الفقرات وتعديل بعضها الآخر، وبذلك أصبحت الصورة النهائية للاستبانة مكونة من(25) عبارة.

3- تقنين الاستبانة

أ- صدق الاستبانة:

- صدق المحكمين : تم التأكد من صدق الاستبانة وصلاحيتها للتطبيق ، وذلك بالاعتماد علي آراء المحكمين ، حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة عبارات الاستبانة، وكذلك وضوح صياغتها اللغوية ، وفي ضوء تلك الآراء تم استبعاد بعض العبارات وتعديل البعض.
- صدق الاتساق الداخلي: تم حساب صدق الاتساق الداخلى للاستبانة باستخدام برنامج (SPSS)، من خلال تطبيقها علي عينة استطلاعية مكونة من (39) فرداً من أفراد العينة، وحساب معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين درجة كل بعد من أبعاد الاستبانة والأبعاد الأخري والإستبانة كلل ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (2) مصفوفة معاملات ارتباط كل محور من محاور الاستبانة بباقي المحاور والاستبانة ككل

البعد الأول		البعد الثانى		البعد الثالث		البعد الرابع		البعد الخامس	
م	معامل ارتباط العبارة بالبعد	م	معامل ارتباطها بالبعد	م	معامل ارتباط العبارة بالبعد	م	معامل ارتباط العبارة بالبعد	م	معامل ارتباط العبارة بالبعد
1	0.510**	1	630**	1	0.320*	1	0.345*	1	0.605**
2	0.486**	2	0.573**	2	0.453**	2	0.511**	2	0.408**
3	0.571**	3	0.732**	3	0.573**	3	0.750**	3	0.541**
4	0.377*	4	0.549**	4	0.450**	4	0.364*	4	0.671**
5	0.417**	5	0.350*	5	0.383*			5	0.428**
		6	0.382*						

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). .**
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

يتضح من الجدول أن جميع العبارات ترتبط بالأبعاد التى تندرج تحتها ارتباطاً ذا دلالة إحصائية عند مستوي دلالة عند(0,05، 0.01) ، وهذا يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الصدق الإتساق الداخلى.

وقد تم حساب معامل الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للإستبانة, وجاءت النتائج كما موضحة في الجدول التالي:

جدول (3) معاملات ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية للإستبانة

الأبعاد	معامل ارتباطه بالإستبانة	مستوى الدلالة
الأول	0.422**	دالة عند 0.01
الثاني	0.494**	دالة عند 0.01
الثالث	0.392**	دالة عند 0.01
الرابع	0.542**	دالة عند 0.01
الخامس	0.369**	دالة عند 0.01

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين درجة الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للإستبانة تراوحت ما بين (0.369) و (0.542), وكانت كلها دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.01)؛ مما يُشير إلى أن جميع أبعاد الاستبانة تتمتع بدرجة صدق مرتفعة, وذلك يدعم قوة الارتباط الداخلي بين كل بعد ودرجة الأسنبانة ككل.

- **ثبات الاستبانة:**

استخدمت طريقة ألفا كرونباخ باستخدام برنامج (SPSS)لإيجاد معامل الثبات لعينة استطلاعية قوامها(39) من أفراد العينة، كما بالجدول :

جدول (4) **معاملات ثبات أبعاد الاستبانة**

البعد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
الأول: فيما يتعلق بالإدارة	**5**	**0,702**
الثاني: فيما يتعلق بالمعلم	**6**	**0,838**
الثالث: فيما يتعلق بالمتعلم	**5**	**0,805**
الرابع: فيما يتعلق بالمنهج	**4**	**0,787**
الخامس: فيما يتعلق بالإمكانات المادية والبشرية	**5**	**0,905**
المجموع	**25**	**0,8074**

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

يتضح من الجدول أن معامل الثبات الكلي للاستبانة (0,8074)، وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات تُطَمْئِن إلى تطبيقها على عينة البحث.

- الصدق الذاتي
- قامت الباحثة بإعادة النظر في الاستبانة بشكل متكامل من حيث العبارات ومدى مناسبتها للأبعاد التي تندرج تحتها, حيث تم حساب معامل الثبات ومنه تم حساب معامل الصدق الذاتي. ويحسب الصدق الداخلي بالجذر التربيعي لمعامل الثبات :
- الصدق الذاتي= $\sqrt{}$ معامل الثبات = $\sqrt{}$ 0,807 =0.899

وبالتالي فإن الصدق الذاتي للاستبانة هو (0.899)، وتدل هذه القيمة لمعامل الصدق علي أن الاستبانة علي درجة عالية من الصدق، مما يدل علي صدق الأداة بحيث يمكن الثقة بها، وتجعل الاستبانة صالح لقياس ما وضعت لقياسه وبذلك أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية قابلة للتطبيق علي عينة الدراسة.

المعالجة الإحصائية:

اعتمد التحليل الإحصائي للبيانات على استخدام برنامج (SPSS) الذي يفيد في إعداد البيانات بشكل يساعد في فهمها، واستخدام المعالجة الإحصائية التي تؤكد صحة النتائج التي تمّ التوصل إليها، حيث تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

1- حساب التكرارات لاستجابات أفراد العينة.

2- حساب النسبة المئوية (%) لتكرار كل عبارة، وذلك باستخدام المعادلة الآتية:

النسبة المئوية لتكرار العبارة = عدد تكرار الإستجابات لهذه العبارة / عدد العينة الكلي × 100

3- حساب المتوسط المرجح لكل عبارة من عبارات الإستبانة في محاورها المختلفة لأفراد العينة, وذلك من خلال إعطاء:

- الإختيار الأول "نعم" الدرجة (3)، والاختيار الثاني "إلى حد ما " الدرجة (2)، والاختيار الثالث "لا" الدرجة (1).

جدول (5): ميزان تقديري وفقاً لمقياس تقسيم ليكارت الثلاثي

الاستجابة	المتوسط المرجح	اتجاه الإستجابة
لا	من 1 إلى 1.66	منخفضة
إلى حد ما	من 1.67 إلى 2.33	متوسطة
نعم	من 2.34 إلى 3	مرتفعة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

عرض نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها:

للإجابة عن السؤال الرابع الذى ينص على: ما واقع التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بمحافظة أسوان؟

يتناول هذا الجزء عرض نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بواقع التربية التكنولوجية في المدارس الإبتدائية بأسوان التي توصلت إليها الدراسة بعد التحليل الإحصائي للبيانات, حيث تم حصر استجابات أفراد عينة الدراسة ومعالجتها إحصائياً باستخدام الرزمة الإحصائية (SPSS), ثم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع التربية التكنولوجية في مدارس التعليم الإبتدائي بأسوان، وذلك كما يلي:

أ- البعد الأول – فيما يتعلق بالإدارة

جدول (6): إستجابات عينة الدراسة للبعد الأول

رقم العبارة	الترتيب	العبارة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعيارى	اتجاه الاستجابة
1	1	توجد رؤية تربوية داعمة لتطبيق التربية التكنولوجية بالمدرسة	2.01	0.64	متوسطة
2	4	توفر إدارة المدرسة إرشادات حول روابط المواقع الإلكترونية التعليمية الآمنة.	1.78	0.50	متوسطة
3	3	توفر الإدارة موقعاً رسمياً وبريداً الكترونياً لتسهيل التواصل مع المتعلمين وأولياء الأمور.	1.79	0.63	متوسطة
4	5	تقوم الإدارة بتأمين المواقع التعليمية الإلكترونية ضد الإختراق.	1.75	0.65	متوسطة
5	2	تُعقد الإدارة اجتماعات دورية مع وأولياء الامور حول الاستخدام الرشيد للتكنولوجيا.	1.87	0.57	متوسطة
		المجموع الكلى للبعد	1.84	0.60	متوسطة

من الجدول السابق أن درجة استجابة البعد الأول ككل كانت متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي 1.84 بدرجة استجابة متوسطة وهذه النتيجة تعود إلى إدراك أفراد عينة الدراسةبأن هناك قصور فى دور الإدارة المدرسية فى تحقيق التربية التكنولوجية ، وجاءت عبارات المحور مرتبة تنازلياً كما يلي:

- جاءت العبارة رقم (1) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قيمته 2.01 وانحراف معياري 0.64 والذي يقع في الفئة الثانية لدرجة الاستجابة والتي تشير بأن درجة الاستجابة متوسطة، وقد أشارت عينة الدراسة على قصور الرؤية التربوية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

الداعمة لتطبيق التربية التكنولوجية في مدارس التعليم الإبتدائي، حيث تستطيع الرؤية الواضحة الفاعلة تحقيق أهدافها بصورةٍ كبيرة وهذا ماتفتقده المدارس من أجل تفعيل التربية التكنولوجية ، ويتفق ذلك مع **دراسة صافيناز صالح** التى اشارت نتائجها بالقصور فى وجود خطة قومية واضحة للإهتمام بالتربية التكنولوجية في مصر، وأن تطبيقها يحتاج إلى إعداد برامج ارشادية وتوعوية لكافة عناصر العملية التعليمية عن مفهومها وأهدافها وسبل دعمها والآثار المترتبة على تحقيقها داخل المؤسسات التعليمية لإعداد أجيال لديها القدرة على التكيف مع معطيات العصر.

- وجاءت العبارة رقم (5) في المرتبة الثانية والتي تنص على " تُعقد الإدارة اجتماعات دورية مع وأولياء الامور حول الاستخدام الرشيد للتكنولوجيا" بمتوسط حسابي 1.87 وانحراف معياري 0.57 بدرجة استجابة متوسطة ، حيث أكد نسبة من أفراد عينة الدراسة القصور فى التواصل بين المدرسة واولياء بما يحقق تطوير العملية التعليمية، وتشير الباحثة إلى أن خطط تحديث وتطوير التعليم وخاصةً التحول نحو استخدام المستحدثات التقنية في العملية التعليمية يحتاج إلى استنهاض العلاقة بين الأسرة والمدرسة وتفعيل مجالس الأباء لتحقيق مشاركة فاعلة مع المدرسة لمساندة كافة الخطط والرؤى المستقبلية لما يحقق تعليم يتوافق ومتطلبات العصر، فمن خلال الأسرة يكون هناك رقابة على استخدام الابناء للمستحدثات التكنولوجية، والتي من شأنها الوصول إلى آليات للمشاركة مع المدارس لتنفيذ خطط التطوير والتحول نحو الإستفادة من تقنيات العصر في خدمة العملية التعليمية.
- جاءت العبارة رقم (3) التي تنص على " توفر الإدارة موقعاً رسمياً وبريداً الكترونياً لتسهيل التواصل مع المتعلمين وأولياء الأمور" في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي قيمته 1.79 وانحراف معياري 0.63 بدرجة استجابة متوسطة، وقد اشارت نسبة من عينة الدراسة أن قصور اهتمام المدارس بتوفير موقع الكتروني بهدف تحقيق التواصل بين المدرسة والمتعلمين ، وقد أضافت عينة الدراسة بأن هذه المواقع الالكترونية لم تقدم خدمة للمنهج الدراسي الكترونياً وإنما كانت تنصب على رفع التعليمات والإرشادات الخاصة بمواعيد بعض الاختبارات وموضوعات الأبحاث المطلوبة من كل مرحلة تعليمية.
- وحول "توفر المدرسة إرشادات حول روابط المواقع الإلكترونية التعليمية الآمنة" فقد جاءت هذه العبارة(2) في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي 1.78 وانحراف معياري 0.50 بدرجة استجابة متوسطة، ويتضح من خلال هذه العبارة مدى

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

أهمية الإرشاد والتوجيه للمتعلمين للدخول على المواقع التعليمية الآمنة حيث أن الفضاء الالكتروني أتاح العديد من المواقع والتي وفرت المعلومات والمعارف في مختلف المجالات، ويحتاج ذلك إلى معرفة مسبقة عن المواقع التي تخصصها وزارة التعليم والجهات المعنية بالعملية التعليمية كي لايجد المتعلم نفسه محاطاً بمئات المواقع دون تحقيق الهدف المطلوب نحو تنمية المعلومات وفقاً للمرحلة الدراسية، وتشير الباحثة أن أهداف التربية التكنولوجية تحقيق الثقافة التقنية التي تزود المتعلم بالمعلومات والمعارف التي تتعلق بالمواقع التعليمية الهادفة والآمنة.

- كما جاءت العبارة (4) والتي تنص على " تقوم الإدارة بتأمين المواقع التعليمية الإلكترونية ضد الإختراق" في المرتبة الخامسةبمتوسط حسابي 1.75 وانحراف معياري 0.65 بدرجة استجابة متوسطة، حيث أكدت عينة الدراسة أن آليات تأمين المواقع التعليمية الالكترونية بها قصور؛ مما يشكل عقبات أمام استخدامها في العملية التعليمية، ويمثل أحد التحديات التي تواجه التحول التكنولوجي في التعليم، وترى الباحثة ضرورة وضع خطة لتأمين هذه المواقع الالكترونية والتي تحوي بيانات ومعلومات تتعلق بالعملية التعليمية والاختبارات والامتحانات، وأن تكون هناك قواعد واجراءات للدخول على هذه المواقع بما لايسمح بالإختراق وتوفير الوعي التام لدى كافة العاملين بالمؤسسات التعليمية نحو أهمية اتباع تعليمات تأمين المواقع.

ب- البعد الثاني – فيما يتعلق بالمعلم

جدول (7): إستجابات عينة الدراسة للبعد الثاني

رقم العبارة	الترتيب	العبارة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعيارى	اتجاه الاستجابة
1	1	يتوافر معلمين لديهم القدرة على إنتاج مقررات إلكترونية.	2.51	0.76	مرتفعة
2	6	يتم إعداد المعلم وتدريبه على كيفية التعامل مع المستحدثات التكنولوجية.	1.68	0.75	متوسطة
3	3	يستطيع المعلم توظيف التكنولوجيا فى عمليتي التعليم والتعلم.	1.87	0.65	متوسطة
4	4	يقوم المعلم بتوجية التلاميذ نحو كيفية استخدام الوسئل التكنولوجية.	1.77	0.63	متوسطة
5	5	يقوم المعلم أعمال التلاميذالإلكترونية.	1.75	0.66	متوسطة
6	2	يقوم المعلم بالإشراف على المتعلمين في أثناء استخدام الأدوات التكنولوجية.	2.20	0.67	متوسطة
المجموع الكلى للبعد			1,96	0,69	متوسطة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

من الجدول السابق أن درجة استجابة البعد الثانى ككل كانت متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي 1.96 بدرجة استجابة متوسطة وهذه النتيجة تعود إلى إدراك أفراد عينة الدراسة بأن هناك قصور فى دور المعلم فى تحقيق التربية التكنولوجية ، وجاءت عبارات البعد مرتبة تنازلياً كما يلي:

- جاءت العبارة (1) وتنص على يتوافر معلمين لديهم القدرة على إنتاج مقررات إلكترونية في المرتبة الاولى بمتوسط حسابي 2.51 وانحراف معياري 0.76 والذي يقع في الفئة الأولى لدرجة الاستجابة والتي تشير بأن درجة الاستجابة مرتفعة، وقد يرجع ذلك إلى اهتمام المعلمين بتنمية مهاراتهم تكنولوجياً من خلال اطلاعهم على المعلومات الخاصة لكيفية إنتاج وإعداد مقررات إلكترونية لتطوير العملية التعليمية ، واهتمامهم بالمشاركة فى دورات تدريبية متخصصة في مجال البرمجيات وكيفية إعداد وإنشاء المقررات إلكترونية مما ينعكس إيجابياً على المهارات التقنية المطلوبة للمعلم والمتعلم.
- وحصلت العبارة (6) على المرتبة الثانية بمتوسط 2,20 وانحراف معياري 0,67 لتشير بأن هناك قصور فى يقوم المعلم بالإشراف على المتعلمين في أثناء استخدام الأدوات التكنولوجية، ويتضح من خلال العبارة أن الأساليب التدريسية الحالية في معظمها تفتقر إلى حد ما للنظرة المستقبلية وضعف القدرة على مسايرة التغيير الذي أحدثته الثورة التقنية والمحتوى المعلوماتي الهائل الذي أتاحته التقنية وذلك لغياب دور المعلم المرشد والموجه والمؤهل تكنولوجياً والمحفّز للمتعلمين للبحث وارتياد الفضاء الإفتراضي الذي يوفر المعلومات بصورةٍ تحفز على التعلم الذاتي.
- وحول توظيف المعلم التكنولوجيا فى عمليتي التعليم والتعلم جاءت العبارة (3) فى المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي 1,87، وانحراف معيارى 0,65، حيث أشارت أراء افراد عينة الدراسة إلى أن قدرة المعلم على توظيف التكنولوجيا في عمليتي التعليم والتعلم تحتاج إلى مزيد من التطوير على برامج تدريبية إلكترونية بهدف رفع الكفاءة المهنية لمعلم المرحلة الإبتدائية لتمكينه من توظيف التكنولوجيا فى العملية التعليمية.
- وجاءت العبارة رقم (2) في المرتبة السادسة بمتوسط حسابي قيمته 1.68 وانحراف معيارى 0,75بدرجة استجابة متوسطة، ووقد أشارت عينة الدراسة بأن إعداد المعلم للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية لايصل إلى مستوى عالٍ في المهارات التكنولوجية حيث أنه يحتاج إلى دعم قدراته واكسابه مهارات تتناسب

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

تكنولوجية وفق احتياجاتهم الفعلية لتطوير أداء المعلم والوصول به إلى مستوى متميز ، وهذا مايتوافق مع دراسة فاطمة حنفي هلال(2019) التي أشارت إلى ضرورة أن تركز برامج التدريب على اكساب المعلمين أنماط مختلفة من المعرفة ومنها المعرفة العلمية والتكنولوجية من خلال التوسع في استخدام نظم الاتصال الحديث بالمدرسة.

- جاءت العبارة رقم (4) في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي قيمته 1.77 وانحراف معياري 0.63، بدرجة استجابة متوسطة والتي تنص على " يقوم المعلم بتوجية التلاميذ نحو كيفية استخدام الوسئل التكنولوجية" ، حيث أشار أفراد العينة بأن هناك قصور فى قيام المعلمين بتوجيه التلاميذ نحو كيفية استخدام الوسئل التكنولوجية، وذلك يرجع إلى قلة الاهتمام بعقد دورات تدريبية نحو كيفية توظيف الوسائل التعليمية فى العملية التعليمية.
- وفيما يتعلق بالعبارة رقم (5) والتي تنص على " يقُوم المعلم أعمال التلاميذ إلكترونياً" في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي قيمته 1.75 وانحراف معياري 0.66، بدرجة استجابة متوسطة ، حيث أشار أفراد العينة قصور قيام المعلمين بتقويم أعمال التلاميذ إلكترونياً، وذلك لقلة البرامج التدريبية في مجال إعداد وتصميم وبناء وإدارة وتطبيق الاختبارات بشكل الكتروني، ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه دراسة أزهار عبدالبر(2020) في أن المعلمين لم يتم تدريبهم التدريب الكافي على نظم الاختبارات الالكترونية وأساليب التدريس الجديدة؛ مما أدى إلى محدودية القدرة على التعامل مع التكنولوجيا المتطورة، وبالتالي انعكس ذلك على ضعف تمكنهم من امتلاك مهارات إعداد الاختبارات الالكترونية.

ج- البعد الثالث – فيما يتعلق بالمتعلم

جدول (8): إستجابات عينة الدراسة للبعد الثالث

رقم العبارة	الترتيب	العبارة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعيارى	اتجاه الاستجابة
1	5	يمتلك المتعلم المعلومات والمعارف حول أهمية المستحدثات التكنولوجية واستثمارها في التعليم.	1.64	0.82	منخفضة
2	1	يشارك المتعلمون في الندوات التوعوية حول الاستخدام الآمن لشبكة الانترنت والآثار السلبية للتكنولوجيا.	1.78	0.57	متوسطة
3	4	يشارك المتعلم في الأنشطة الطلابية المتعلقة بالتوعية التكنولوجية.	1.67	0.72	متوسطة
4	2	يشارك المتعلم فى مسابقات بحثية تحفّز البحث عن المعلومات والمعارف عبر	1.75	0.72	متوسطة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

		شبكة الإنترنت.		
5	3	يتم إعداد المتعلم للتعامل مع الوسائل التكنولوجية .	1.70	0.58	متوسطة
المجموع الكلى للبعد			1,71	0,68	متوسطة

من الجدول السابق أن درجة استجابة البعد الثالث ككل كانت متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي 1.71 بدرجة استجابة متوسطة وهذه النتيجة تعود إلى إدراك أفراد عينة الدراسة بأن هناك قصور فى دور المتعلم فى تفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية ، وجاءت عبارات البعد مرتبة تنازلياً كما يلي:

- جاءت العبارة رقم (2) والتي تنص على "يشارك المتعلمون في الندوات التوعوية حول الاستخدام الآمن لشبكة الانترنت والآثار السلبية للتكنولوجيا" بمتوسط حسابي 1.78 وانحراف معياري 0,57 بدرجة استجابة متوسطة، حيث أكدت عينة الدراسة قصور اهتمام المتعلمين بالمشاركة فى الندوات التوعوية حول الاستخدام الامن للانترنت ويرجع ذلك إلى قصور قيم المدرسة بتوجيه المتعلمين وتوعيتهم فيما يخص الاستخدام الآمن والرشيد لشبكة الإنترنت ،وان هذه الشبكة بما تتيحه من معلومات ومعارف يمكن أن تكون أداة تعليمية فاعلة إذا ماأحسن استخدامها، كذلك توعيتهم بالمخاطر والأضرار والسلبيات التي قد يتعرض لها نتيجة الإستخدام السلبي والإفراط في الوقت أمام الأجهزة المرتبطة بهذه الشبكة، ويتفق ذلك مع دراسة محمد صبري سالم (2019) التي أشارت إلى أن تزايد تفاعل الأفراد مع شبكة الإنترنت أصبحت الخصوصية مهددة.
- وجاءت العبارة رقم (4) والتي تنص على "يشارك المتعلم فى مسابقات بحثية تحفّز البحث عن المعلومات والمعارف عبر شبكة الإنترنت" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي 1.75 وانحراف معياري 0.72 بدرجة استجابة متوسطة ، وهذا مالايتوافق مع متطلبات عصر المعلوماتية الذي يتطلب متعلم لديه القدرة على الاستفادة من هذا الزخم المعلوماتي الذي تتيحه شبكة الانترنت، فالتعليم العصري يضع في أولوياته بناء وإعداد متعلم يمتلك أدوات وأساليب تمكنه من استخدام التقنيات في البحث عن المعارف ومؤسسة تعليمية لديها من المحفزات التي تعزز من هذا الاتجاه عن طريق المشروعات والمسابقات البحثية عبر الإنترنت، والتي من شأنها أيضاً تحقيق بيئة تعليمية جاذبة ومشوقة تعتمد على استراتيجيات تتوافق مع تطورات العصر العلمية.
- وفيما يتعلق بإعداد المتعلم للتعامل مع الوسائل التكنولوجية، فقد جاءت هذه العبارة(5) في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي 1.70 وانحراف معياري 0.58

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

بدرجة استجابة متوسطة؛ ممايشير إلى ضعف قدرة المتعلم في التعامل مع الوسائل التكنولوجية بفاعلية، حيث أن الغالبية العظمى من المتعلمين لم يتمكنوا من المهارات اللازمة للتعامل مع تلك الوسائل بطريقة إيجابية، وذلك يعود إلى غياب تدريب المتعلمين وإكسابهم المهارات التكنولوجية اللازمة للتعامل مع الوسائل الإلكترونية التي تخدم العملية التعليمية، وتحقيق التربية التكنولوجية يعزز لدى المتعلم العديد من الأساليب المطلوبة للتمكن من التعامل مع تقنيات العصر وفى هذا الصدد فقد أشارت دراسة منال سمحان(2020) إلى أهمية دعم التواصل الالكتروني والتفاعل بين المتعلمين والمعلمين من خلال تبادل الآراء والخبرات التعليمية عن طريق الحوارات والمناقشات الهادفة.

- أما بالنسبة للعبارة رقم (3) والتي تنص على "يشارك المتعلم في الأنشطة الطلابية المتعلقة بالتوعية التكنولوجية" فقد جاءت العبارة بمتوسط حسابي 1.67 وانحراف معياري 0.72 بدرجة استجابة متوسطة، مما يشير إلى قصور مشاركة المتعلمين فى الأنشطة الطلابية المتعلقة بالتوعية التكنولوجية وهذا يتطلب أن يكون للمدرسة دوراً في مجال تحفيز المتعلمين وحشد طاقات المتعلمين الإبداعية نحو التكنولوجيا بأبعادها المختلفة وذلك من خلال أنشطة متنوعة يشارك فيها المتعلم سواء كانت أبحاث أو أنشطة للتعرف على أفكار المتعلمين المختلفة حول التكنولوجيا وتطورها.
- أما بالنسبة للعبارة (1) التي تنص على "يمتلك المتعلم المعلومات والمعارف حول أهمية المستحدثات التكنولوجية واستثمارها في التعليم" فقد جاءت في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي 1.64 وانحراف معياري 0.82 بدرجة استجابة متوسطة، ويوضح ذلك أن المتعلم لديه قصور فى الثقافة التكنولوجية، ، بيد أن استخدامه لهذه المستحدثات فيما يخدم العملية التعليمية محدود وذلك نتيجة عدم تمكنه من مهارات استخدام هذه التقنيات، وهذا مايؤكد ضرورة تطبيق التربية التكنولوجية في مراحل التعليم الإبتدائي لتزويد المتعلم بكافة المتطلبات التي تمكنه من الاستخدام الايجابي لمنجزات للوسائل التكنولوجية والاستفادة من ايجابيات التكنولوجيا.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

د- البعد الرابع: فيما يتعلق بالمنهج

جدول (9): إستجابات عينة الدراسة للبعد الرابع

رقم العبارة	الترتيب	العبارة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعيارى	اتجاه الاستجابة
1	1	يتضمن المنهج أنشطة تعلم تكنولوجية كالبحث علي الشبكة العنكبوتية والتعامل مع الحاسوب	**1.98**	**0.49**	متوسطة
2	4	يتم تدريب المتعلم على حل المشكلات باستخدام تكنولوجيا المعلومات.	**1.65**	**0.63**	منخفضة
3	3	يرتبط المنهج الدراسي بموضوعات وقضايا مجتمع المعلوماتية	**1.68**	**0.72**	متوسطة
4	2	يتضمن المنهج أنشطة الكترونية تراعى احتياجات المتعلمين ومتطلباتهم.	**1.68**	**0.68**	متوسطة
المجموع الكلى للبعد			1,75	0,63	متوسطة

من الجدول السابق أن درجة استجابة البعد الرابع ككل كانت متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي 1.75 بدرجة استجابة متوسطة وهذه النتيجة تعود إلى إدراك أفراد عينة الدراسة بأن هناك قصور فى دور المنهج فى تفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية ، وجاءت عبارات البعد مرتبة تنازلياً كما يلي:

- جاءت العبارة رقم (1) والتي تنص على " يتضمن المنهج أنشطة تعلم تكنولوجية كالبحث علي الشبكة العنكبوتية والتعامل مع الحاسوب" فى المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قيمته 1.98 وانحراف معياري 0.49 بدرجة استجابة متوسطة، مما يشير إلى قصور تناول المنهج أنشطة تعلم تكنولوجية كالبحث علي الشبكة العنكبوتية والتعامل مع الحاسوب.
- جاءت العبارة رقم (4) والتي تنص على " يتضمن المنهج أنشطة الكترونية تراعى احتياجات المتعلمين ومتطلباتهم " فى المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قيمته 1.68 وانحراف معياري 0.68 بدرجة استجابة متوسطة، مما يشير إلى قصور تناول المنهج أنشطة تعلم تكنولوجية تراعى احتياجات المتعلمين مما يحفز المتعلمين على القيام بمشاهدة أشياء غير تعليمية وغير مفيدة لهم.
- جاءت العبارة رقم (1) والتي تنص على " يرتبط المنهج الدراسي بموضوعات وقضايا مجتمع المعلوماتية " فى المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي قيمته 1.68 وانحراف معياري 0.72 بدرجة استجابة متوسطة، مما يشير إلى قصور تناول المنهج أنشطة بموضوعات وقضايا مجتمع المعلوماتية، مما يؤثر سلباً على الثقافة التكنولوجية عند المتعلمين.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

- جاءت العبارة رقم (2) والتي تنص على "يتم تدريب المتعلم على حل المشكلات باستخدام تكنولوجيا المعلومات" بالمرتبة الرابعة بمتوسط حسابي قيمته 1.65 وانحراف معياري 0.63 بدرجة استجابة منخفضة، مما يشير إلى قصور تناول المنهج مواقف تدريبية للمتعلم على حل المشكلات باستخدام تكنولوجيا المعلومات"ومن ذلك يتضح أن عملية حل المشكلات تمثل أسلوباً تعليمياً يكسب المتعلم العديد من المهارات، وهو أحد أشكال التعليم القائم على التفاعلية حيث يتلخص دور المعلم في هذا الإطار في تحديد المطلوب من كل متعلم فيما يتعلق بموضوعات المنهج الدراسي ومدى استيعابه ومعالجته للمواقف التي تمثل صعوبة لدى المتعلم وطرق حل هذه الصعوبات عن طريق جمع المعلومات والبيانات، وتشير الباحثة إلى أن التربية التكنولوجية تهدف إلى تنمية مهارات المتعلم في جمع المعلومات والبيانات التي تمكنه من حل المشكلات، وبالتالي تستطيع التربية التكنولوجية إعداد المتعلم للحياة المستقبلية بقدرات تؤهله وتمكنه من حل المشكلات بأسلوب علمي منظم باستخدام مستحدثات العصر.

هـ- البعد الخامس: فيما يتعلق بالإمكانات المادية والبشرية

جدول (10): إستجابات عينة الدراسة للبعد الخامس

رقم العبارة	الترتيب	العبارة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعيارى	اتجاه الاستجابة
1	5	يتوافر عدد كاف من العاملين المؤهلين تكنولوجيا بالمدرسة.	**1.49**	**0.72**	منخفضة
2	1	تتوافربنية تحتية تكنولوجية تتضمن شبكات اتصال ذات قدرة استيعابية كبيرة للطلاب.	**1.75**	**0.73**	متوسطة
3	4	يتوافر دعم فني لضمان صيانة الأجهزة والمعدات التكنولوجية وسلامتها.	**1.64**	**0.71**	منخفضة
4	2	تعقد دورات تدريبية لنشر ثقافة التربية التكنولوجية بالمدرسة	**1.72**	**0.72**	متوسطة
5	3	يتوافر الدعم اللازم لإعداد العاملين وتدريبهم لإكسابه الكفايات اللازمة للتعامل مع تقنيات العصر.	**1.67**	**0.75**	متوسطة
المجموع الكلى للبعد			**1.65**	**0.73**	

يتضح من الجدول السابق أن درجة استجابة البعد ككل الأول ككل كانت متوسطة حيث

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

بلغ المتوسط الحسابي 1.65 بدرجة إستجابة متوسطة ، وجاءت عبارات المحور مرتبة تنازلياً كما يلي:

- جاءت العبارة رقم (2) والتي تنص على "تتوافر بنية تحتية تكنولوجية تتضمن شبكات اتصال ذات قدرة استيعابية كبيرة للطلاب" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي 1.75 وانحراف معياري 0.73 بدرجة استجابة متوسطة، والتي تعكس مدى ماتعانيه المدارس الإبتدائية من قصور فى البنية التحتية التكنولوجية والتي تشمل ضعف الشبكات وعدم توافر قاعات لاستيعاب أعداد المتعلمين وكذلك قلة الأجهزة والبرمجيات التي تعد أحد أهم عناصر استخدام التقنيات الحديثة في مجال التعليم، وهذا مايتفق مع دراسة هبة صالح(2018) في ضرورة أن يتم إدخال التقنيات الحديثة في كافة المدارس لتحقيق الإفادة منها في إدارة وتنظيم العملية التعليمية وتحسين نوعية التعليم وزيادة فاعليته، وعلى ذلك فإن تطبيق التربية التكنولوجية في هذه المرحلة يعتمد على عدة عناصر أهمها خطط التطوير المأمولة في مجال التعليم التكنولوجي وتزويد كافة المدارس بالاحتياجات المادية اللازمة إضافةً إلى العنصر البشري المؤهل والمدرب، وتشير الباحثة إلى أن تطبيق التربية التكنولوجية مرهون بعملية توفير البنية التحتية التكنولوجية التي تتضمن شبكات فائقة السرعة تتناسب وأعداد المعلمين والمتعلمين وتمكنهم من الدخول على المواقع التعليمية المتعددة والمتنوعة.
- جاءت العبارة رقم (4) فى المرتبة الثانية بمتوسط حسابي 1.67 وانحراف معياري 0.75 بدرجة استجابة متوسطة حيث اشارت استجابات أفراد عينة الدراسة بان هناك قصور فى عقد دورات تدريبية لنشر ثقافة التربية التكنولوجية بالمدرسة .
- جاءت العبارة رقم (5) والتي تنص على " يتوفر الدعم اللازم لإعداد العاملين وتدريبهم لإكسابه الكفايات اللازمة للتعامل مع تقنيات العصر." في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي 1.67 وانحراف معياري 0.75 بدرجة استجابة متوسطة، والتي تعكس قصور الدعم اللازم لإعداد العاملين وتدريبهم لإكسابه الكفايات اللازمة للتعامل مع تقنيات العصر.
- وفيما يتعلق بالعبارة رقم (3) والتي تنص على "يتوافر دعم فني لضمان صيانة الأجهزة والمعدات التكنولوجية وسلامتها"، فقد جاءت في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي 1.64 وانحراف معياري 0.71 بدرجة استجابة منخفضة، وأكدت عينة الدراسة أن مستوى وجود فرق الصيانة والدعم الفني داخل المدارس لايلبّي الاحتياجات الخاصة بالتحول التكنولوجي المطلوب، ، كذلك قصور الدعم الفني

والذى يعد عنصراً مهماً في مساعدة مستخدمي هذه الادوات داخل المدارس للتغلب على العقبات والمشكلات الفنية التي تواجههم أثناء استخدام هذه التقنيات.

- وحول توافر عدد كاف من العاملين المؤهلين تكنولوجيا بالمدرسة. جاءت العبارة رقم (1) في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي 1.49 وانحراف معياري 0.72 بدرجة استجابة منخفضة، مما يشير إلى قلة العاملين المؤهلين تكنولوجيا بالمدرسة ، ويرجع ذلك إلى قلة اهتمام المدرسة بإعداد دورات تدريبية لتاهيل العاملين بالمدرسة للتعامل مع الوسائل التكنولوجية.

وقد أضافت عينة الدراسة بعض المقترحات لتفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بمحافظة أسوان، منها:

- العمل على زيادة المخصصات المالية المقدمة للمدرسة من الوزارة .
- إعادة غرفة التطوير التكنولوجي بالمدارس والتي تم الغاؤها في بعض المدارس نتيجة احتياج المدارس لحجرات دراسية بسبب كثافة الطلاب العالية.
- ضرورة المتابعة المستمرة من قبل الإدارة للوقوف على الإمكانات التقنية بالمدرسة.
- الصيانة الدورية للالوسائل التكنولوجية بالمدرسة.
- نشر الثقافة التقنية وتعريف المتعلمين بإيجابياتها وسلبياتها.
- زيادة الدخل المادي للمعلم حتى يتمكن من أداء كافة الأعمال على أكمل وجه .
- تنظيم مسابقات للمعلم المتميز القادر على استخدام التكنولوجيا الحديثة في المنظومة التعليمية الجديدة لتحفيز المعلمين على اكتساب مهارات جديدة.

نتائج البحث والتصور المقترح :

(أ): نتائج الدراسة الميدانية:

نتائج البعد الأول: الإدارة:

أشارت نتائج الدراسة الميدانية أن هناك قصور فى تفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بأسوان فيما يتعلق بالإدارة المدرسية ، يرجع ذلك القصور بما يلي:

1. القصور فى وجود رؤية تربوية داعمة لتطبيق التربية التكنولوجية بالمدرسة.
2. قلة الاهتمام بوضع دليل إرشادى حول روابط المواقع الإلكترونية التعليمية الآمنة.
3. القصور فى تصميم موقعاً رسمياً وبريداً الكترونياً لتسهيل التواصل مع المتعلمين وأولياء الأمور.
4. ضعف تأمين المواقع التعليمية الإلكترونية ضد الإختراق.
5. قلة اجتماعات دورية مع وأولياء الامور حول الاستخدام الرشيد للتكنولوجيا.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

نتائج البعد الثانى: المعلم

أشارت نتائج الدراسة الميدانية أن هناك قصور فى تفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بأسوان فيما يتعلق بدور المعلم ، يرجع ذلك القصور بما يلي:

1. القصور فى إعداد المعلم وتدريبه على كيفية التعامل مع المستحدثات التكنولوجية.
2. ضعف توظيف المعلم للتكنولوجيا فى عمليتي التعليم والتعلم.
3. قلة اهتمام المعلم بتوجية التلاميذ نحو كيفية استخدام الوسئل التكنولوجية.
4. ضعف قدرة المعلم على القيام بتقويم أعمال التلاميذالإلكترونية.
5. القصور فى الإشراف على المتعلمين في أثناء استخدام الأدوات التكنولوجية.

نتائج البعد الثالث: المتعلم

أشارت نتائج الدراسة الميدانية أن هناك قصور فى تحقيق التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بأسوان فيما يتعلق بدور المتعلم ، يرجع ذلك القصور بما يلي:

1. قصور المعلومات والمعارف حول أهمية المستحدثات التكنولوجية واستثمارها في التعليم.
2. قلة المشاركة في الندوات التوعوية حول الاستخدام الآمن لشبكة الانترنت والآثار السلبية للتكنولوجيا.
3. قلة المشاركة في الأنشطة الطلابية المتعلقة بالتوعية التكنولوجية.
4. قلة المشاركة فى مسابقات بحثية تحفّز البحث عن المعلومات والمعارف عبر شبكة الإنترنت.
5. القصور فى إعداد المتعلم للتعامل مع الوسائل التكنولوجية .

نتائج البعد الرابع: المنهج

أشارت نتائج الدراسة الميدانية أن هناك قصور فى تحقيق التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بأسوان فيما يتعلق المنهج ، يرجع ذلك القصور بما يلي:

1. قلة تضمين المنهج أنشطة تعلم تكنولوجية كالبحث علي الشبكة العنكبوتية والتعامل مع الحاسوب
2. القصور فى تدريب المتعلم على حل المشكلات باستخدام تكنولوجيا المعلومات.
3. قلة ارتباط المنهج الدراسي بموضوعات وقضايا مجتمع المعلوماتية
4. قلة الأنشطة الإلكترونية التى تراعى احتياجات المتعلمين ومتطلباتهم.

نتائج البعد الخامس: الإمكانات المدية والبشرية

أشارت نتائج الدراسة الميدانية أن هناك قصور فى تحقيق التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بأسوان فيما يتعلق بالإمكانات المادية والبشرية ، يرجع ذلك القصور بما يلي:

1. قلة العاملين المؤهلين تكنولوجيا بالمدرسة الإبتدائية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

2. قصور البنية التحتية التكنولوجية التى تتضمن شبكات اتصال ذات قدرة استيعابية كبيرة للطلاب.
3. قلة الدعم الفني لضمان صيانة الأجهزة والمعدات التكنولوجية وسلامتها.
4. قلة الاهتمام بعقد دورات تدريبية لنشر ثقافة التربية التكنولوجية بالمدرسة الإبتدائية.
5. قصور الدعم اللازم لإعداد العاملين وتدريبهم لإكسابه الكفايات اللازمة للتعامل مع تقنيات العصر.

(ب): التصور المقترح:

للإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة البحث " ما التصور المقترح لتفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بأسوان؟ يعرض الجزء التالي التصور الذي توصلت إليه الباحثة في ضوء ما جاء في محتويات الإطار النظري ونتائج الدراسة الميدانية، ويمكن توضيحه كما يلي:

(1) : أهداف التصور المقترح :

- وضع متطلبات تربوية لتفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بمحافظة أسوان.
- مشاركة متخذي القرار والمعنيين بالعملية التعليمية في تفعيل التربية التكنولوجية من خلال التعرف على الاحتياجات اللازمة لتطبيق هذا التوجه التربوي الحديث.
- تحفيز المسئولين والخبراء والمهتمين بالعملية التعليمية على تفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية وتوفير كافة المتطلبات المادية والبشرية.
- تحسين البيئة المدرسية والتي تتكامل فيها الأدوار من أجل إحداث التطوير.

(2): فلسفة التصورالمقترح :

يمكن تحديد فلسفة التصور المقترح الحالي فيما يلي:

- الحاجة إلى متعلم يعتمد على التفكير المبدع الناقد قادر على مواكبة متغيرات العصر.
- الحاجة الماسة إلى بيئة تعليمية تكنولوجية في مرحلة التعليم قبل الجامعي، تتناسب مع مايشهده العصر من متغيرات التي أحدثتها ثورة المعلومات والاتصالات.
- الحاجة إلى بناء تشاركي بين المجتمع والمدرسة لدعم التوجه نحو تفعيل التربية التكنولوجية بالمدرسة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

(3): مبررات وضع التصور المقترح:

- الحاجة الماسة لوضع متطلبات تربوية لتفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية باعتبارها من أهم عوامل تطوير وتحديث التعليم ليواكب عصر المعلوماتية.
- الكشف عن أوجه العجز والقصور داخل المؤسسات التعليمية بهذه المرحلة والتي تقف أمام تحقيق التربية التكنولوجية.
- إحداث عملية تطوير بالمدارس الإبتدائية لإعداد جيل يتناسب مع التخصصات المستقبلية المتعددة.
- إيجاد سبل لتفعيل التواصل بين المدارس الرائدة في استخدام التقنيات الحديثة والمدارس حديثة العهد عن طريق تبادل الخبرات والأفكار وتشجيع الطلاب على البحوث العلمية التشاركية؛ مما يعزز من روح التواصل والتعاون ويحقق أهداف التربية التكنولوجية.

(4): إجراءات التصور المقترح:

وفق ما جاء من أهداف للتصور المقترح يلزم عرض مجموعة من الخطوات الإجرائية اللازمة لتنفيذ التصور المقترح، والتي تتضمن مجموعة من الإجراءات المتعلقة بالمتطلبات التربوية لتفعيل التربية التكنولوجية بالمدارس الإبتدائية بأسوان ،وفقاً للأبعاد الآتية:

(أ): الإجراءات المتعلقة بدور الإدارة فى تفعيل التربية التكنولوجية.

ويتم ذلك من خلال قيام الإدارة بما يلي:

1. وضع رؤية تربوية داعمة لتطبيق التربية التكنولوجية بالمدرسة
2. توفير دليل إرشادى حول روابط المواقع الإلكترونية التعليمية الآمنة.
3. تصميم موقعاً رسمياً وبريداً الكترونياً لتسهيل التواصل مع المتعلمين وأولياء الأمور.
4. تأمين المواقع التعليمية الإلكترونية ضد الإختراق.
5. عقد اجتماعات دورية مع وأولياء الامور حول الاستخدام الرشيد للتكنولوجيا.

وآليات تحقيق ذلك من خلال:

- عقد دورات تدريبية حول استخدام الوسائل التكنولوجية وصيانتها.
- منح إدارة المدرسة صلاحية اتخاذ القرارات اللازمة والمطلوبة.

(ب): الإجراءات المتعلقة بدور المعلم فى تفعيل التربية التكنولوجية.

ويتم ذلك من خلال قيام المعلم بما يلي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

1. التدريب على إنتاج مقررات إلكترونية.
2. التدريب على كيفية التعامل مع المستحدثات التكنولوجية.
3. توظيف التكنولوجيا فى عمليتي التعليم والتعلم.
4. توجية التلاميذ نحو كيفية استخدام الوسئل التكنولوجية.
5. تقويم أعمال التلاميذالإلكترونية.
6. الإشراف على المتعلمين في أثناء استخدام الأدوات التكنولوجية.

وآليات تحقيق ذلك من خلال:

- توفير الدعم المالي اللازم لتدريب المعلمين.
- عقد برامج تدريبية.
- إعطاء حافز مادي للمعلمين ذوي الكفاءات في المجال التقني.

(ج): الإجراءات المتعلقة بدور المتعلم فى تفعيل التربية التكنولوجية.

ويتم ذلك من خلال قيام المتعلم بما يلي:

1. اقتناء المعلومات والمعارف حول أهمية المستحدثات التكنولوجية واستثمارها في التعليم.
2. المشاركة في الندوات التوعوية حول الاستخدام الآمن لشبكة الانترنت والآثار السلبية للتكنولوجيا.
3. المشاركة في الأنشطة الطلابية المتعلقة بالتوعية التكنولوجية.
4. المشاركة في مسابقات بحثية تحفّز البحث عن المعلومات والمعارف عبر شبكة الإنترنت.
5. التعامل بكفاءة وحرص مع الوسائل التكنولوجية .

وآليات تحقيق ذلك من خلال:

- نشر الثقافة التكنولوجية بالمدرسة.
- الإرشاد والتوجيه عبر الإذاعة المدرسية والندوات وورش العمل.
- تنظيم المدرسة مسابقات بحثية عبر شبكة الإنترنت بصفة دورية.

(د): الإجراءات المتعلقة بدور المنهج فى تفعيل التربية التكنولوجية.

ويتم ذلك من خلال:

1. تضمين المنهج أنشطة تعلم تكنولوجية كالبحث علي الشبكة العنكبوتية والتعامل مع الحاسوب
2. تدريب المتعلم على حل المشكلات باستخدام تكنولوجيا المعلومات.
3. ربط المنهج الدراسي بموضوعات وقضايا مجتمع المعلوماتية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

4. تضمين المنهج أنشطة الكترونية تراعى احتياجات المتعلمين ومتطلباتهم.

وآليات تحقيق ذلك من خلال:

- تقييم المنهج بصورة مستمرة والعمل على تطويره.
- تطبيق أنشطة المنهج فى الواقع.

(ه): الإجراءات المتعلقة بدور الإمكانات المادية والبشرية فى تفعيل التربية التكنولوجية.

ويتم ذلك من خلال:

1. توافر عدد كاف من العاملين المؤهلين تكنولوجيا بالمدرسة.
2. توافر بنية تحتية تكنولوجية تتضمن شبكات اتصال ذات قدرة استيعابية كبيرة للطلاب.
3. تقديم دعم فني لضمان صيانة الأجهزة والمعدات التكنولوجية وسلامتها.
4. عقد دورات تدريبية لنشر ثقافة التربية التكنولوجية بالمدرسة.
5. توافر الدعم اللازم لإعداد العاملين وتدريبهم لإكسابه الكفايات اللازمة للتعامل مع تقنيات العصر.

وآليات تحقيق ذلك من خلال:

- توفير الدعم المادي اللازم للبنية التحتية.
- عقد دورات تدريبية حول صيانتها الوسائل التكنولوجية.

(5): معوقات قد تواجه تنفيذ التصور المقترح:

- غياب الرؤية لدى القائمين على العملية التعليمية في وضع سياسة واضحة لتحقيق التربية التكنولوجية في المدارس الإبتدائية.
- ضعف التمويل؛ مما يحول دون استخدام المستحدثات التقنية في العملية التعليمية.
- عجز في أعداد المتخصصين من ذوي الخبرة والكفاءة في مجال التعامل مع المستحدثات التقنية بالمدارس.
- ضعف البنية التحتية التكنولوجية بالمدارس.
- قلة وعي المتعلم بالمخاطر الناجمة عن الاستخدام السلبي للوسائل التكنولوجية.
- ضعف المحتوى التعليمي التكنولوجي في المناهج الدراسية.
- قلة أعداد المتخصصين في إعداد وتصميم البرامج التعليمية الالكترونية.
- قلة أعداد المتخصصين في الصيانة والدعم الفني في المدارس.
- قلة الدورات التدريبية للمعلمين لإكسابهم المهارات التقنية اللازمة.
- قلة الدافعية لدى بعض المعلمين والمتعلمين لاكتساب المهارات اللازمة في المجال التقني.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (88) أكتوبر 2022 م

(6) سبل التغلب على المعوقات التي قد تواجه تنفيذ التصور المقترح:

- صياغة الخطة الملائمة لتحقيق التربية التكنولوجية في هذه المرحلة التعليمية.

- أن تتضمن خطة تفعيل التربية التكنولوجية آليات تنفيذ محددة، وأن يتم قياس مؤشرات التنفيذ بصفة مستمرة للوقوف على الايجابيات وتعظيمها والتغلب على السلبيات والمعوقات.
- العمل على توفير كافة الامكانات المادية والبشرية اللازمة لتفعيل التربية التكنولوجية.
- الاهتمام بعمليات التدريب المستمر للمعلمين وكافة العناصر البشرية داخل المدرسة لضمان توفر الكوادر المؤهلة والمدربة لإعداد المتعلم وفق أهداف التربية التكنولوجية.
- تكوين الوعي اللازم لدى المتعلمين بأهمية التحول التكنولوجي في العملية التعليمية؛ مما يحفزهم لاكتساب المهارات اللازمة في مجال استخدام الأدوات التقنية في العملية التعليمية.

المراجع

1. أباحسين، الجوهرة محمد (2016): " توظيف الأجهزة الذكية وأجهزة الحاسب لخدمة العملية التعليمية"، **مجلة القراءة والمعرفة**، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد177، ص ص 45- 76.
2. خليفة، سمية محمد أحمد علي (2018): "بناء طفل لمجتمع أفضل في ظل المتغيرات المعاصرة "، **المؤتمر الدولي الأول لكلية رياض الأطفال**، جامعة أسيوط ، ص ص 558- 589.
3. حنفي، خالد صلاح (2019): "حماية الطفل العربي على الإنترنت في ضوء الإتجاهات العالمية المعاصرة"، **مجلة الطفولة والتنمية**، إصدار المجلس العربي للطفولة والتنمية، اشراف علمي كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، العدد(34)، ص ص 104-122.
4. Monika.F(2013): "The Role Of Technology In Supporting The Learning Process Of Learners In Network Society", **Journal Of Educational And Social Research MCSER Publishing Roma- Italy**, Vol 3, No 7.
5. الديب، أشرف أحمد (2011): "أسس التربية التكنولوجية لطلاب مرحلة التعليم الأساسي ومحاورها المقترحة في ضوء المستويات المعيارية لخريج التعليم قبل الجامعي رؤية مستقبلية"، **مجلة القراءة والمعرفة**، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (113)، ص202-230.
6. اسماعيل، دينا عبدالمنعم (2014): " التربية والمراهقة التكنولوجية رؤية للقرن الواحد والعشرين"، **مجلة كلية التربية**، جامعة طنطا، العدد 3.
7. ابراهيم، خالد بكري (2018): " تصور مقترح لاستخدام تكنولوحيا المعلومات في ‘دارة المارس الابتدائية بشمال سيناء"، **مجلة كلية التربية**، جامعة العريش ، العدد16.
8. صبح، صافيناز صالح (2019): متطلبات تحقيق التربية التكنولوجية لطفل ما قبل المدرسة جمعية الثقافة من أجل التنمية، عدد (143)، ص153-176.
9. الجندي، أماني فوزي (2020): "واقع البنية التكنولوجية في قطاع التعليم في مصر"، **مجلة رؤى مصرية**، مركز الاهرام للدراسات الإجتماعية والتاريخية، القاهرة، العدد (71).

10. الخويت ، سمير عبدالوهاب وطه ،محمد ابراهيم (2019): "استراتيجيات تطوير التعليم العام قبل الجامعي بين الرؤى والتفعيل"، **المؤتمر السنوي لكلية التربية**، جامعة الزقازيق.
11. علي، محمد السيد (2011): **موسوعة المصطلحات التربوية**، عمان: دار المسيرة.
12. Koch ,Janice & Burghardt. David (2012): "Design Technology in the Elementary School – Astudy Action Reseearch", **Journal of Industrial Teacher Education**, Vol.13, No.2, P 547.
13. الحيلة ، محمد محمود (2018): **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**، عمان: دار المسيرة، ط 10.
14. Richard E. MayerRuth C Clark (2011): **E-learning and the Sience of instruction:Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning**, USA, P 125.
15. إسماعيل، فاطمة (2019): " معضلة التقدم العلمي"، **مجلة الإستغراب**، بيروت، لبنان، العدد 15.
16. الظفري، عبدالجبار حسين (2021): "التربية التكنولوجية"، **مجلة كلية التربية قسم تكنولوجيا المعلومات** ، جامعة إب، الجمهورية اليمنية.
17. الخشت، محمد عثمان (2019): **نحو تأسيس عصر ديني جديد**، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.
18. الجبر، حامد سعيد (2020): "أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الاساسية في دولة الكويت "، **مجلة كلية التربية**، جامعة المنصورة، العدد 111.
19. إبراهيم، مجدي عزيز (2002): **التقنيات التربوية.. رؤى لتوظيف وسائط الإتصال لتكنولوجيا التعليم**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ص 398.
20. مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية (2002): **"الدليل الإرشادي لإدخال وتطوير التربية التكنولوجية في التعليم العام"**، مكتب اليونسكو، بيروت.
21. الحلفاوي، وليد سالم (2011): **التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة**، القاهرة: دار الفكر العربي.
22. العليان، نرجس قاسم مرزوق (2019): " استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية"، **مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية**، جامعة بابل، العراق، العدد 42.

23. جاب الله، أحمد سعد علي (2017): "تنمية الوعي بالتربية الإعلامية في ضوء المعايير الأكاديمية"، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.
24. الحناوي، حامد أحمد (2010): "دور كتاب التكنولوجيا للصف الثاني عشر في إكساب المعايير العالمية لتكنولوجيا المعلومات"، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
25. عبدالقادر، محسن مصطفى (2011): "معوقات تحقيق أهداف التربية التكنولوجية في المرحلة الإعدادية من وجهة نظر الموجهين والمعلمين"، **مجلة كلية التربية**، جامعة أسيوط، مجلد 27، العدد (1).
26. أبو حجر، أشرف شوقي (2019): " التحديات التكنولوجية وأثرها على المواطنة الرقمية لدى طلاب جامعة المنوفية"، **مجلة كلية التربية**، جامعة مدينة السادات.
27. حفني، مها كمال (2015): "مهارات معلم القرن الـ 21"، **المؤتمر العلمي الرابع والعشرون: برامج إعداد المعلمين في الجامعات من أجل التميز**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.
28. الفيفي، يوسف يحيى (2018): "دور تكنولوجيا التعليم في تطوير المنهج"، **بحوث الإدارة العامة للتعليم بعسير**، المملكة العربية السعودية.
29. جايل، عفاف محمد (2016): "رؤية لإصلاح التعليم الثانوي العام في مصر: الواقع والمستقبل المأمول في ضوء التوجهات التنموية المستهدفة"، **المركز العربي للتعليم والتنمية**، العدد 105.
30. أبو عسر، صالح حسن (2020): "محو الأمية التقنية .. المشروع العربي الأكثر أهمية"، **مجلة العربي**، الكويت، العدد 738
31. Sheridan, K Genov & R. Nuez (2005): developing Training for Early Childhood Educators in Information And Communications Technology (ICT) In Bulgaria,England,Portugal, Spain and Sweden, Fuculty Of Education, **International Journal Of Early Years Education**, University Of Cambridge, Vol. 13, Issue 3, P 123.
32. السمالوطي، نبيل (2021): "الجامعات بين بناء الإنسان وعمارة المجتمع"، **مجلة الأزهر**، مجمع البحوث الإسلامية، القاهرة<
33. اسماعيل، عبدالرؤوف محمد (2021): **تكنولوجيا التعليم والمعلومات (متغيرات - علاقات) في ظل جائحة كورونا**، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

34. عمار، حامد (2007): **مقالات في التنمية البشرية**، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.
35. الحسيسن، أنس (2021): "مخاطر تأثير التلفاز والشبكة العنكبوتية على الطفل"، **مجلة العربي**، الكويت، العدد 746.
36. السعيد ، أميرة رضا مسعد (2019): **أمن وأخلاقيات تكنولوجيا التعليم والتعلم**، القاهرة: دار العلوم للطبع والنشر.
37. الكندري، لطيفة حسين (2014): "التسامح والتربية"، **مجلة الكويت**، الكويت، عدد 369.
38. حسان، حسن محمد ومجاهد، محمد عطوة (2013): "التربية التكنولوجية ضرورة حتمية لمواكبة عصر المعلوماتية"، **ورقة بحثية**، جامعة سيناء، المركز العربي للتعليم والتنمية.
39. عبدالتواب، عبد التواب عبد اللاه (2018): "معوقات تطبيق معايير الجودة والإعتماد في مؤسسات رياض الأطفال في صعيد مصر وسبل التغلب عليها"، **المؤتمر الدولي الأول لكلية رياض الأطفال – بناء طفل لمجتمع أفضل في ظل المتغيرات المعاصرة**، جامعة أسيوط، ص ص ص 57- 76.
40. Monika.F(2013): "The Role Of Technology In Supporting The Learning Process Of Learners In Network Society", **Journal Of Educational And Social Research MCSER Publishing Roma- Italy**, Vol 3, No 7, P 115.