HexaTech
VOL2024 ISSUE01 Published 14JAN2024
https://hexatimess.com/hexatech ESSN 2636-3968
https://doi.org/10.5281/hexatech.10501338
https://hexatimess.com

تحقيق رؤية مستدامة لإدارة التكنولوجيا والابتكار في قطاع التعليم

مواجهة التحديات وتلبية التطلعات المستقبلية بمهنية

Sustainable Realization of Technology and Innovation Management in the Education Sector: Addressing Challenges and Meeting Future Expectations Professionally

هناء سدراتي

طالبة باحثة بسلك الدكتوراه في جامعه سيدي محمد بن عبد الله بفاس–المغرب

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف دور التكنولوجيا والابتكار في تحسين قطاع التعليم، وتم تحليل التحديات التي يواجهها قطاع التعليم في توظيف التكنولوجيا والابتكار بشكل فعال، كما تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، وتم تحديد الإشكالية الرئيسية في قطاع التعليم وهي توفير التكنولوجيا الحديثة وتأهيل المعلمين وتوفير البنية التحتية المناسبة، وتهدف هذه الدراسة إلى توفير رؤية مستدامة لإدارة التكنولوجيا والابتكار في قطاع التعليم من خلال تجاوز هذه التحديات وتحقيق التوازن بين التكنولوجيا والتفاعل الاجتماعي.

الكلمات المفتاحية: تحقيق رؤية مستدامة؛ إدارة التكنولوجيا والابتكار؛ قطاع التعليم؛ مواجهة التحديات؛ تلبية التطلعات المستقبلية.

Abstract

This study aims to explore the role of technology and innovation in improving the education sector. The research was conducted by analyzing the challenges faced by the education sector in effectively utilizing technology and innovation. The descriptive analytical method was used in this study. The main problem identified in the education sector is the provision of modern technology, teacher training, and the availability of appropriate infrastructure. This study aims to provide a sustainable vision for managing technology and innovation in the education sector by overcoming these challenges and achieving a balance between technology and social interaction

Keywords : Sustainable vision realization; Technology and innovation management ; Education sector; Addressing challenges ; Meeting future expectations professionally.

المقدمة

تعتبر التكنولوجيا والابتكار من العوامل الرئيسية التي تؤثر على تطور وتحسين قطاع التعليم، ومن خلال توظيف التكنولوجيا والابتكار بشكل فعال يمكن للمؤسسات التعليمية تحقيق رؤية مستدامة لإدارة التكنولوجيا والابتكار في قطاع التعليم، ومع ذلك فإن هناك تحديات عديدة تواجه هذا القطاع، وتتطلب من المسؤولين والمختصين في مجال التعليم اتخاذ إجراءات مهنية لمواجهة هذه التحديات وتلبية التطلعات المستقبلية.

وفي ظل التطورات السريعة في مجال التكنولوجيا يتعين على قطاع التعليم أن يكون على اطلاع دائم بأحدث الابتكارات والتقنيات، ولكن تواجه المؤسسات التعليمية تحديات مالية تعيق قدرتها على توفير التكنولوجيا الحديثة وتطوير الابتكارات التعليمية، وبالتالي يجب أن يتم توجيه الموارد المالية بشكلٍ فعال لتلبية احتياجات التكنولوجيا والابتكار في التعليم.

وبالإضافة إلى ذلك يتعين على المعلمين والموظفين في قطاع التعليم أن يكونوا مدربين جيدًا على استخدام التكنولوجيا وتطبيق الابتكارات في العملية التعليمية، وعلى الرغم من توفر التكنولوجيا إلا أنه يجب تأهيل المعلمين وتوفير الدورات التدريبية المناسبة لضمان استخدام التكنولوجيا بشكلٍ فعال وفعّال في العملية التعليمية.

وبالإضافة إلى ذلك يجب توفير البنية التحتية المناسبة لدعم استخدام التكنولوجيا وتطبيق الابتكارات في قطاع التعليم، ومن الضروري توفير الاتصالات السريعة والموثوقة والأجهزة والبرامج المناسبة لضمان تجربة تعليمية متميزة وفعّالة، وأخيرًا يجب أن يتم تحقيق التوازن بين استخدام التكنولوجيا والتفاعل الاجتماعي في قطاع التعليم، فعلى الرغم من أن التكنولوجيا توفر فرصًا متنوعة لتعزيز التعلم وتوسيع المعرفة إلا أن التفاعل الاجتماعي والتواصل البشري لا يزالان ضروريان لتطوير المهارات الاجتماعية والتفكير النقدي.

ومن خلال تجاوز هذه التحديات وتلبية التطلعات المستقبلية بمهنية يمكن لقطاع التعليم تحقيق رؤية مستدامة لإدارة التكنولوجيا والابتكار، ومن خلال توظيف التكنولوجيا والابتكار بشكل فعال يمكن تحسين جودة التعليم وتوفير فرص تعليمية متساوية ومتميزة للجميع.

المبحث الأول: التحديات في توظيف التكنولوجيا والابتكار في قطاع التعليم

المطلب الأول: توفير التكنولوجيا الحديثة

أولاً: أهمية توفير التكنولوجيا الحديثة في قطاع التعليم

تعتبر التكنولوجيا الحديثة أداة قوية في تعزيز وتحسين عملية التعليم، فهي توفر فرصًا للتعلم التفاعلي والتعلم الذاتي وتعزز الإبداع والابتكار في الفصول الدراسية، بالإضافة إلى ذلك تساهم التكنولوجيا في توسيع نطاق الوصول إلى التعليم وتمكين الطلاب من الوصول إلى المواد التعليمية بسهولة وفاعلية (عبد المنعم، ٢٠١٨،٦٥-٩٥).

وتعد التكنولوجيا الحديثة من أهم العوامل التي تساهم في تحسين جودة التعليم وتطويره في قطاع التعليم، فهي تمثل أداة قوية لتعزيز عملية التعلم وتحفيز الطلاب على المشاركة الفعالة في الدروس والمواد التعليمية، وفيما يلي سنتطرق إلى أهمية توفير التكنولوجيا الحديثة في قطاع التعليم.

1. **تعزيز التفاعل والمشاركة**: توفر التكنولوجيا الحديثة فرصًا للطلاب للمشاركة الفعالة في العملية التعليمية من خلال استخدام الأجهزة اللوحية والحواسيب المحمولة والبرامج التعليمية التفاعلية، ويمكن للطلاب المشاركة في الدروس والمناقشات والأنشطة التعليمية بطرق مبتكرة ومشوقة مما يساعد على تعزيز تفاعل الطلاب مع المواد التعليمية وزيادة تركيزهم واهتمامهم.
2. **تعزيز التعلم الذاتي**: يمكن للتكنولوجيا الحديثة أن تساعد الطلاب على تطوير مهارات التعلم الذاتي، فمن خلال استخدام البرامج التعليمية عبر الإنترنت والتطبيقات المتاحة يمكن للطلاب الوصول إلى المواد التعليمية في أي وقت ومن أي مكان، وبالتالي يمكنهم تنظيم وقتهم وتعلم المفاهيم والمهارات بمعدل يناسبهم وهذا يساعد على تعزيز استقلالية الطلاب في عملية التعلم وتنمية قدراتهم الذاتية.

3. **توفير مصادر تعليمية متنوعة**: يمكن للتكنولوجيا الحديثة أن توفر مصادر تعليمية متنوعة ومتاحة بسهولة للطلاب، فمن خلال الإنترنت يمكن للطلاب الوصول إلى مواقع التعليم الإلكتروني والمكتبات الرقمية والمواد التعليمية المتاحة عبر الشبكة، وبالتالي يمكن للطلاب الاستفادة من مصادر تعليمية متنوعة ومحدثة ومتاحة بشكلٍ مستمر، وهذا يساعد على تحسين جودة التعليم وتوسيع آفاق المعرفة للطلاب.
4. **تطوير مهارات التواصل والتعاون**: يمكن للتكنولوجيا الحديثة أن تساهم في تطوير مهارات التواصل والتعاون بين الطلاب، فمن خلال استخدام الأدوات التعاونية مثل البرامج التعاونية عبر الإنترنت والمنصات التعليمية الافتراضية يمكن للطلاب العمل معًا على مشاريع ومهام مشتركة وتبادل الأفكار والمعرفة، وهذا يساعد على تنمية مهارات التعاون والتواصل الفعالة بين الطلاب.
5. **تحسين تقييم الطلاب**: يمكن للتكنولوجيا الحديثة أن تساعد في تحسين عملية تقييم الطلاب، فمن خلال استخدام البرامج التعليمية التفاعلية والأدوات التقييمية الإلكترونية يمكن للمعلمين تقييم أداء الطلاب بشكلٍ أكثر دقة وفعالية، وبالتالي يمكن تحديد نقاط القوة والضعف لكل طالب وتوفير التعليم الإضافي اللازم لتحسين أدائهم(العمري، ٢٠٠٩).

نستخلص مما تقدم أنه يمكن القول أن توفير التكنولوجيا الحديثة في قطاع التعليم يُعد أمرًا ضروريًا لتحسين جودة التعليم وتطويره، فهي تساهم في تعزيز التفاعل والمشاركة، وتعزيز التعلم الذاتي، وتوفير مصادر تعليمية متنوعة، وتطوير مهارات التواصل والتعاون، وتحسين عملية تقييم الطلاب، وبالتالي يمكن أن تساهم التكنولوجيا الحديثة في تحقيق تعليم أكثر فعالية وتأثيرًا إيجابيًا على حياة الطلاب ومستقبلهم.

ثانياً: التحديات التي تواجه توفير التكنولوجيا الحديثة في قطاع التعليم

- تواجه عملية توفير التكنولوجيا الحديثة في قطاع التعليم العديد من التحديات، أحد هذه التحديات هو التكلفة المرتفعة للتكنولوجيا الحديثة وصعوبة توفيرها في المدارس والجامعات التي تعاني من مشاكل مالية، بالإضافة إلى ذلك هناك تحديات تتعلق بالبنية التحتية والتدريب المتاح للمعلمين والأساتذة لاستخدام التكنولوجيا بشكل فعال في الفصول الدراسية.
- ويعد قطاع التعليم مجالًا حيويًا وأساسيًا في تأمين مستقبل الشباب ومجتمعاتنا، ومع تقدم التكنولوجيا الحديثة بوتيرة متسارعة فإن توفيرها في قطاع التعليم يمثل تحديات كبيرة، وفي هذا المقال سنناقش بعض التحديات التي تواجه توفير التكنولوجيا الحديثة في قطاع التعليم وكيف يمكن التغلب عليها.
- وأحد التحديات الرئيسية هو التكلفة المالية لتوفير التكنولوجيا الحديثة في المدارس والجامعات، فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) المتقدمة مثل الحواسيب الشخصية والأجهزة اللوحية والبرامج والتطبيقات التعليمية قد تكون مكلفة للمدارس، خاصةً في المناطق ذات الموارد المحدودة، لذا يجب أن يتخذ المشرعون والمسؤولون الحكوميون إجراءات لتوفير التمويل اللازم لتقديم هذه التكنولوجيا للمدارس والطلاب.
- وتحتاج المدارس أيضًا إلى تدريب المعلمين لاستخدام التكنولوجيا الحديثة بفعالية، فتكنولوجيا التعليم تتغير باستمرار وتطور وبالتالي يجب على المعلمين أن يكونوا على دراية بأحدث ابتكارات التكنولوجيا وكيفية دمجها في العملية التعليمية.
- ويجب تقديم برامج تدريبية للمعلمين لتوفير المعرفة والمهارات اللازمة للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة وتحقيق الاستفادة القصوى منها في تحسين العملية التعليمية.
- وتتضمن التحديات الأخرى القضايا المتعلقة بالبنية التحتية والاتصالات في المدارس، فبعض المدارس لا تحتوي على البنية التحتية اللازمة مثل اتصالات إنترنت قوية ومستقرة وشبكات حاسوب موثوقة، لذا يجب على الحكومات والمنظمات غير الحكومية الاستثمار في تحسين بنية التحتية التكنولوجية للمدارس لضمان توفير التكنولوجيا الحديثة بشكل فعال ومستدام.
- وتواجه التكنولوجيا الحديثة في قطاع التعليم أيضًا تحديات فيما يتعلق بمضمون وجودة المواد التعليمية الرقمية، لذا يجب ضمان توفير مصادر تعليمية رقمية ذات جودة عالية ودقيقة وذات محتوى ملائم ومفيد للطلاب، علاوة على ذلك يجب ضمان حماية البيانات والخصوصية للطلاب عند استخدام التكنولوجيا في التعلم.

- ولخلق بيئة تعليمية فعالة ومتقدمة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة يجب تحقيق توازن بين التكنولوجيا والتفاعل الشخصي في الفصل الدراسي، ويجب ألا يكون الاعتماد على التكنولوجيا هو السمة السائدة في العملية التعليمية بل يجب استخدامها كأداة داعمة لتعزيز التفاعل والتعلم النشط بين المعلم والطلاب.

ومن بين الأسباب هي:

1. **البنية التحتية الضعيفة**: قد تكون هناك صعوبة في توفير الاتصالات السريعة والموثوقة في بعض المناطق، مما يعيق استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم، لذا يجب العمل على تحسين البنية التحتية لضمان توافر الاتصال الجيد في جميع المدارس.
2. **التكلفة:** قد تكون التكنولوجيا الحديثة مكلفة للمدارس والمؤسات التعليمية وتحتاج إلى شراء أجهزة الكمبيوتر والشبكات والبرامج، وهذا يتطلب استثمار كبير، لذا يجب أن تعمل الحكومات والهيئات التعليمية على توفير التمويل اللازم لتجهيز المدارس بالتكنولوجيا اللازمة.
3. **التدريب والدعم الفني**: يحتاج المعلمون والطلاب إلى التدريب على كيفية استخدام التكنولوجيا الحديثة في عملية التعليم، ومن المهم توفير الدعم الفني المناسب لضمان تشغيل سلس للأجهزة والبرامج وحل المشاكل التقنية التي قد تحدث.
4. **التحول الثقافي**: قد يواجه البعض صعوبة في قبول التكنولوجيا الحديثة كجزء من عملية التعليم، وقد يكون هناك مقاومة من قبل بعض المعلمين والمسؤولين التعليمين تجاه التغيير، لذا يجب تعزيز الوعي بفوائد التكنولوجيا في التعليم وتشجيع المعلمين والطلاب على استخدامها.
5. **الوصول والتكافؤ:** قد يكون هناك تحدي في توفير التكنولوجيا الحديثة بشكل عادل ومتساوٍ لجميع المدارس والطلاب، لذا يجب أن تعمل المؤسات التعليمية على توفير فرص متساوية للجميع للاستفادة من التكنولوجيا في عملية التعلم.

تواجه توفير التكنولوجيا الحديثة في قطاع التعليم التحديات المذكورة أعلاه، ولكن بالتعاون والتزام الجميع يمكننا تجاوز هذه التحديات وتعزيز استخدام التكنولوجيا في التعليم لتحسين جودة التعليم وتمكين الطلاب في مجتمعاتنا.

ثالثاً: الحلول المقترحة لتوفير التكنولوجيا الحديثة في قطاع التعليم

لحل التحديات المذكورة أعلاه يمكن اتخاذ عدة إجراءات، إليك بعض الحلول الممكنة:

1. **التعاون بين القطاعين العام والخاص**: يمكن للحكومات والشركات الخاصة التعاون في تمويل وتوفير التكنولوجيا الحديثة للمدارس، ويشمل ذلك توفير الأجهزة والبرامج والتدريب الفني للتعامل مع التكنولوجيا.
2. **الاستثمار في البنية التحتية**: يجب تحسين البنية التحتية لضمان توافر اتصال سريع وموثوق في جميع المدارس، ويمكن أن تقوم الحكومات بتوجيه التمويل لتحسين الشبكات والاتصالات في المدارس.
3. **توفير التمويل المناسب**: يجب على الحكومات والهيئات التعليمية تخصيص ميزانية كافية لتوفير الأجهزة والبرامج التكنولوجية الحديثة في المدارس، ويمكن أيضًا استخدام المنح والتمويل من المؤسات الأخرى لدعم هذا الجانب.
4. **تدريب المعلمين والطلاب**: يجب توفير التدريب المناسب للمعلمين والطلاب لضمان استخدام فعال للتكنولوجيا في التعلم والتعليم، عن طريق تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لتعليم المعلمين كيفية استخدام التكنولوجيا وتكاملها في المناهج الدراسية.
5. **تعزيز الوعي والثقافة التكنولوجية**: يجب تعزيز الوعي بفوائد التكنولوجيا في التعليم وتشجيع المجتمع على تبنيها كجزء من العملية التعليمية، وتنظيم حملات توعية وفعاليات لتعزيز الثقافة التكنولوجية في المجتمع وتشجيع استخدام التكنولوجيا في التعليم.

إن توفير التكنولوجيا الحديثة في قطاع التعليم يحتاج إلى جهود مشتركة من الحكومات والمؤسات التعليمية والقطاع الخاص من خلال اتخاذ هذه الحلول المقترحة والتعاون يمكن تحقيق تقدم يساعد في تعزيز جودة التعليم وتطوير قدرات الطلاب لمستقبل أفضل، ويمكن توفير التمويل اللازم لتوفير التكنولوجيا الحديثة في المدارس والجامعات من خلال الاستثمار الحكومي والتعاون مع القطاع الخاص، ويجب أيضًا توفير التدريب المناسب للمعلمين والأساتذة لاستخدام

التكنولوجيا بشكل فعال وتكاملها في المناهج الدراسية. يمكن أيضًا استخدام الابتكارات التكنولوجية مثل التعلم عن بُعد والتعلم الذاتي لتعزيز الوصول إلى التعليم وتحسين جودته.بالفعل، يوجد العديد من الحلول المقترحة لتوفير التكنولوجيا الحديثة في قطاع التعليم.

المطلب الثاني: تأهيل المعلمين

أولاً: أهمية تأهيل المعلمين في استخدام التكنولوجيا والابتكار

يعتبر تأهيل المعلمين في استخدام التكنولوجيا والابتكار أمرًا حاسمًا في تحسين جودة التعليم، فالمعلمون الذين يتمتعون بالمهارات والمعرفة اللازمة لاستخدام التكنولوجيا بشكل فعال يمكنهم توفير تجارب تعليمية مثيرة ومبتكرة للطلاب، بالإضافة إلى ذلك يمكن للمعلمين الذين يستخدمون التكنولوجيا بشكل جيد تعزيز التفاعل والتعاون بين الطلاب وتعزيز مهاراتهم في التفكير النقدي وحل المشكلات.

ثانياً: التحديات التي تواجه تأهيل المعلمين في قطاع التعليم

تواجه عملية تأهيل المعلمين في استخدام التكنولوجيا والابتكار العديد من التحديات، أحد هذه التحديات هو نقص الموارد والتمويل لتوفير التدريب المناسب للمعلمين، بالإضافة إلى ذلك هناك تحديات تتعلق بالتغيير الثقافي والتحول في النهج التعليمي، حيث يحتاج المعلمون إلى تغيير أساليبهم التقليدية وتبني استخدام التكنولوجيا والابتكار في الفصول الدراسية.

ثالثاً: الحلول المقترحة لتأهيل المعلمين في استخدام التكنولوجيا والابتكار

لحل التحديات المذكورة أعلاه يمكن اتخاذ عدة إجراءات منها توفير التمويل اللازم لتوفير التدريب المناسب للمعلمين في استخدام التكنولوجيا والابتكار، وتوفير الدعم الفني والتقني للمعلمين لمساعدتهم في تجاوز أي صعوبات تواجههم في استخدام التكنولوجيا، وتوفير برامج تدريبية مستمرة للمعلمين لتحديث مهاراتهم ومعرفتهم بأحدث التكنولوجيا والابتكارات في مجال التعليم.

باختصار تأهيل المعلمين في استخدام التكنولوجيا والابتكار يواجه تحديات متعددة ولكن يمكن التغلب عليها من خلال توفير التمويل والدعم الفني والتدريب المستمر، وتلك الخطوات ستساهم في تعزيز قدرات المعلمين وتحسين جودة التعليم في المدارس والجامعات.

1- **دور البنية التحتية في تعزيز استخدام التكنولوجيا والابتكار في قطاع التعليم**: تلعب البنية التحتية دورًا حاسمًا في تعزيز استخدام التكنولوجيا والابتكار في قطاع التعليم، فعندما يكون هناك بنية تحتية قوية وموثوقة يمكن للمدارس والجامعات توفير الأجهزة والبرامج التكنولوجية اللازمة للمعلمين والطلاب، بالإضافة إلى ذلك يمكن للبنية التحتية القوية توفير الاتصال السريع بالإنترنت والشبكات اللاسلكية في الفصول الدراسية مما يسهم في تحسين تجربة التعلم وتمكين الطلاب من الوصول إلى الموارد التعليمية عبر الإنترنت(Zhou. M, 2020)
2- **التحديات التي تواجه توفير البنية التحتية المناسبة في قطاع التعليم:** تواجه عملية توفير البنية التحتية المناسبة في قطاع التعليم العديد من التحديات، أحد هذه التحديات هو نقص التمويل والموارد اللازمة لتحديث البنية التحتية القائمة وتوفير التكنولوجيا الحديثة، بالإضافة إلى ذلك هناك تحديات تتعلق بالصيانة والدعم الفني للبنية التحتية، حيث يحتاج النظام إلى صيانة دورية وتحديثات للحفاظ على أدائه الجيد.

رابعاً: الحلول المقترحة لتوفير البنية التحتية المناسبة في قطاع التعليم

لحل التحديات المذكورة أعلاه يمكن اتخاذ عدة إجراءات منها ضرورة توفير التمويل اللازم لتحديث البنية التحتية القائمة وتوفير التكنولوجيا الحديثة، وتوفير الدعم الفني والتقني للمدارس والجامعات لمساعدتهم في صيانة وتشغيل البنية التحتية بشكل فعال، وتوفير برامج تدريبية للمعلمين والموظفين لتعليمهم كيفية استخدام البنية التحتية بشكل فعال والاستفادة منها في تعزيز التعلم(1Aaugust, 2013).

المبحث الثاني: التوازن بين التكنولوجيا والتفاعل الاجتماعي في قطاع التعليم

تعتبر التكنولوجيا والتفاعل الاجتماعي عنصرين أساسيين في قطاع التعليم، فالتكنولوجيا تلعب دوراً حيوياً في تحسين جودة التعليم وتوسيع نطاق الوصول إلى المعرفة بينما يعتبر التفاعل الاجتماعي أساسياً لتعزيز التعلم الفعال وتطوير المهارات الاجتماعية للطلاب، ومع ذلك فإن تحقيق التوازن بين التكنولوجيا والتفاعل الاجتماعي يمثل تحدياً كبيراً في قطاع التعليم، في هذا البحث سنناقش أهمية التوازن بين التكنولوجيا والتفاعل الاجتماعي في قطاع التعليم، والتحديات التي تواجه تحقيق هذا التوازن، بالإضافة إلى الحلول المقترحة لتحقيقه(McMillan, 2013).

أولاً: أهمية التوازن بين التكنولوجيا والتفاعل الاجتماعي في قطاع التعليم

التكنولوجيا توفر فرصاً كبيرة لتحسين جودة التعليم وتعزيز التعلم الفعال، فمن خلال استخدام التكنولوجيا يمكن للمعلمين تقديم المحتوى التعليمي بطرق مبتكرة وتفاعلية، مما يساعد الطلاب على فهم المفاهيم بشكل أفضل، بالإضافة إلى ذلك يمكن للتكنولوجيا أن توسع نطاق الوصول إلى المعرفة، حيث يمكن للطلاب الوصول إلى المواد التعليمية عبر الإنترنت والتعلم في أي وقت ومن أي مكان، ومع ذلك يجب أن يتم تحقيق التوازن بين التكنولوجيا والتفاعل الاجتماعي، حيث يعتبر التفاعل الاجتماعي أساسياً لتطوير المهارات الاجتماعية للطلاب وتعزيز التعلم الشامل، فالتفاعل الاجتماعي يساعد الطلاب على تطوير مهارات التواصل والتعاون وحل المشكلات، وهذه المهارات لا يمكن تعلمها بشكل فعال من خلال التكنولوجيا فقط (العمري، ٢٠٠٩).

ثانياً: التحديات التي تواجه تحقيق التوازن بين التكنولوجيا والتفاعل الاجتماعي في قطاع التعليم

تواجه التعليم التحديات العديدة في تحقيق التوازن بين التكنولوجيا والتفاعل الاجتماعي، أحد هذه التحديات هو الاعتماد المفرط على التكنولوجيا في عملية التعلم، حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى تقليل التفاعل الاجتماعي وتقليل فرص التعلم الشامل، بالإضافة إلى ذلك يمكن أن يكون هناك نقص في المهارات الاجتماعية للطلاب نتيجة للتركيز الزائد على التكنولوجيا؛ مما يؤثر على قدرتهم على التواصل والتعاون في المجتمع، كما يمكن أن يكون هناك تحديات تقنية وبنية تحتية في توفير التكنولوجيا في المدارس مما يؤثر على قدرة المدارس على تنفيذ استراتيجيات التعلم القائمة على التكنولوجيا:

1- يجب أن تكون التكنولوجيا وسيلة لتعزيز التفاعل الاجتماعي وتعزيز التعلم الشامل بدلاً من أن تكون بديلاً عن التفاعل الاجتماعي، لذا يجب أن تستخدم التكنولوجيا كأداة لتوسيع نطاق الوصول إلى المعرفة وتحسين جودة التعليم.
2- يجب تطوير برامج تعليمية تعزز التفاعل الاجتماعي وتنمية المهارات الاجتماعية للطلاب، ويمكن تضمين أنشطة تعاونية ومشاريع جماعية في البرامج التعليمية لتشجيع التفاعل الاجتماعي وتعزيز المهارات الاجتماعية مثل التواصل والتعاون وحل المشكلات.
3- يجب توفير التدريب والدعم للمعلمين لاستخدام التكنولوجيا بشكل فعال وتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي للطلاب، لذا يجب أن يتلقى المعلمون التدريب على كيفية استخدام التكنولوجيا في الفصل الدراسي بطرق تعزز التفاعل الاجتماعي وتنمية المهارات الاجتماعية للطلاب، ويجب أيضًا توفير الدعم المستمر للمعلمين لمساعدتهم في تطبيق استراتيجيات التعلم القائمة على التكنولوجيا بشكل فعال.
4- يجب توفير التكنولوجيا والبنية التحتية اللازمة في المدارس لتنفيذ استراتيجيات التعلم القائمة على التكنولوجيا، حيث يجب أن تكون المدارس مجهزة بالأجهزة والبرامج التكنولوجية اللازمة لتنفيذ التعلم القائم على التكنولوجيا، وأيضًا أن تتوفر البنية التحتية اللازمة مثل الاتصال بالإنترنت عالي السرعة والشبكات اللاسلكية في المدارس(الضلعان، ٢٠١٩).

باختصار لتحقيق التوازن بين التكنولوجيا والتفاعل الاجتماعي في قطاع التعليم يجب استخدام التكنولوجيا بشكل متوازن ومناسب، وتطوير برامج تعليمية تعزز التفاعل الاجتماعي، وتوفير التدريب والدعم للمعلمين، وتوفير التكنولوجيا والبنية التحتية اللازمة في المدارس.

الخاتمة:

عندما نتحدث عن التعليم والتكنولوجيا فإننا نبرز أهمية تحقيق رؤية مستدامة لإدارة التكنولوجيا والابتكار في قطاع التعليم، حيث يعد القطاع التعليمي واحدًا من أهم القطاعات في أي مجتمع، فهو يمثل مفتاحاً لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة للأفراد والمجتمعات.

ومن أجل تحقيق رؤية مستدامة لإدارة التكنولوجيا والابتكار في قطاع التعليم يجب أن نأخذ بعين الاعتبار التطلعات المستقبلية، ويجب أن نتحدى الأفكار التقليدية ونسعى لتبني مفهوم التعلم المستمر والتكنولوجيا المتقدمة في التعليم، كما يمكننا استغلال الابتكارات التكنولوجية مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز والذكاء الاصطناعي لتعزيز عملية التعلم وتطوير مهارات الطلاب، بالإضافة إلى ذلك يجب أن نضمن توافق التكنولوجيا والابتكار مع القيم العربية والثقافية، وينبغي أن يتم استخدام التكنولوجيا كأداة لتعزيز التواصل الثقافي وتنمية الوعي الاجتماعي والأخلاقي للطلاب.

وفي الختام يعد تحقيق رؤية مستدامة لإدارة التكنولوجيا والابتكار في قطاع التعليم تحدًيا هامًا يجب علينا التفكير بشكل استراتيجي وابتكاري وتطوير سياسات واضحة لتعزيز استخدام التكنولوجيا في التعليم، فإذا نجحنا في ذلك سنتمكن من تحقيق التعليم المستدام والابتكار في مجتمعاتنا المستقبلية، وفى نهاية هذه الورقة البحثية توصلنا لمجموعة من النتائج وذلك على النحو التالي:

1. تلعب التكنولوجيا دوراً حيوياً في تحسين جودة التعليم وتوسيع نطاق الوصول إلى المعرفة.
2. يساعد التفاعل الاجتماعي الطلاب على تطوير مهارات التواصل والتعاون وحل المشكلات.
3. يمكن أن يؤدي الاعتماد المفرط على التكنولوجيا إلى تقليل التفاعل الاجتماعي وتقليل فرص التعلم الشامل.
4. قد يكون هناك نقص في المهارات الاجتماعية للطلاب نتيجة للتركيز الزائد على التكنولوجيا.
5. التحديات التقنية والبنية التحتية يمكن أن تؤثر على قدرة المدارس على تنفيذ استراتيجيات التعلم القائمة على التكنولوجيا.

وبناءً على النتائج المذكورة يوصي البحث باتباع الإجراءات التالية لتحقيق التوازن بين التكنولوجيا والتفاعل الاجتماعي في قطاع التعليم:

1. استخدام التكنولوجيا بشكلٍ متوازن ومناسب في عملية التعلم.
2. تطوير البرامج التعليمية لتعزز التفاعل الاجتماعي وتنمية المهارات الاجتماعية للطلاب.
3. توفير التدريب والدعم للمعلمين لاستخدام التكنولوجيا بشكلٍ فعال وتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي للطلاب.
4. توفير التكنولوجيا والبنية التحتية اللازمة في المدارس لتنفيذ استراتيجيات التعلم القائمة على التكنولوجيا.

لائحة المراجع:

المراجع العربية:

- بدوي، محمد محمد عبد الهادي، (٢٠١٠)، فعالية تدريس وحدة مقترحة بالتعليم الإلكتروني في تنمية مهارات استخدام برامج إدارة المحتوي وتعديل أنماط التفضيل المعرفي لدي طلاب الدبلوم التربوي واتجاهاتهم نحوه، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع٢، (١٤٤) .
- حسب النبي، أحمد محمد، (٢٠١٧)، التعليم والتنافسية في ماليزيا وإمكانية الإفادة منها في مصر، مجلة العلوم التربوية، ع١، ١١٩-٢١٩
- سليم، إبراهيم عبد الله أحمد، (٢٠١٧)، أثر الموديولات التعليمية باستخدام نظام البلاك بورد في تحصيل جغرافية المملكة العربية السعودية والدافعية للتعلم لدى طلاب جامعة القصيم، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، ع١، ٤٤٤-٤١٩
- الشهري، أحمد عاطف، (٢٠١٨)، واقع استخدام الطلاب معلمي اللغة الانجليزية لمهام نظام البلاك بورد في جامعة الملك خالد، مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، ع١، ٣٨٢-١٠٣

- الضلعان، بدر محمد، (٢٠١٩)، فاعلية برنامج تدريبي على التعلم المعكوس في تنمية مهارات استخدام نظام البلاك بورد - الإدارة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم، مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، (٢٠٧)، ٢٩-٧٢
- عبد المنعم، سامية، (٢٠١٨)، التجربة الماليزية في التعليم الإلكتروني واقع وآفاق، المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، ٦٥-٩٥
- العمري، عبد الله بن سعد، (٢٠٠٩)، التجربة الماليزية في مجال تطبيقات التعلم عن بعد ومدى إمكانية الاستفادة منها في تطوير التعليم الجامعي بالمملكة

المراجع الأجنبية:

pp.43-56,1Aaugust, 2013.Available online http://mije.mevlana .edu.tr/ http://dx.doi.org/10.13054/mije. at

Maliha Policy for Institute Research American Classrooms Virtual in EFL of USA, 12701 NY, York New, Street Monticello 42 Development 1. No, 2. Vol, Communication and Linguistics of Journal International.

Spivey, M. F. & McMillan, J.J. (2013). Using the Blackboard Course Management System to Analyze Student Effort and Performance. Journal of Financial Education, Spring/Summer 2013.

Tonsmann, G. (2014). A study of the effectiveness of blackboard collaborate for conducting synchronous courses at multiple locations. In Sight : A Journal of Scholarly Teaching, 9 (1), 54-63.

Zhou, L., Li, F., Wu, S., & Zhou, M. (2020). « School's Out, But Class's On », The Largest Online Education in the World Today : Taking China's Practical Exploration During The COVID-19 Epidemic Prevention and Control as An Example. Best Evidence China Education, 4(2), 501 – 519.