التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من وجهة نظر المفتشين التربويين

نجاة عبد القادر عبد الله العجالي الشريف
عضو هيئة التدريس بكلية التربية بنغازي
Nagat.alshreef@uob.edu.ly

عيسى رمضان محمد مخلوف
عضو هيئة التدريس بكلية التربية جامعة بنغازي
essa.makhlouf@uob.edu.ly

الملخص:

تهدف الدراسة إلى تحديد أهم التحديات المالية والتقنية والبشرية والتدريبية والتنظيمية والقانونية التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية، اقتراح حلول عملية للتغلب على هذه التحديات، بما يتماشى مع الإمكانيات المتاحة في ليبيا، كما تم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عين الدراسة من المفتشين التربويين البالغ عددهم (108) مفتش ومفتشة، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات من عينة الدراسة، وكانت أبرز التحديات المالية والتقنية: ضعف البنية التحتية التقنية في المدارس، ونقص الأجهزة والبرمجيات الحديثة وقلة التمويل الموجه لتدريب الطلاب على استخدام التكنولوجيا، أما التحديات البشرية والتدريبية فتمثلت في قلة تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا محدودية فرص التطوير المهني للمعلمين في مجال التعليم الإلكتروني مقاومة بعض المعلمين والإدارات للتغيير، و تمثلت التحديات التنظيمية والقانونية في عدم توفر رؤية استراتيجية واضحة لتطبيق نموذج مدرسة المستقبل وغياب الإطار القانوني الذي يدعم استخدام التكنولوجيا في التعليم وعدم مواءمة المناهج لمتطلبات المستقبل، وكانت أهم الحلول للتغلب على التحديات زيادة الاستثمار في تدريب المعلمين على التكنولوجيا، وتحديث المناهج لتشمل مهارات المستقبل، وإنشاء مراكز بحثية متخصصة لدراسة وتطوير التعليم المستقبلي.

Abstract:

The study aims to identify the most important financial, technical, human, training, organizational and legal challenges facing the implementation of the School of the Future model in Libyan public schools, and to propose practical solutions to overcome these challenges, in line with the available capabilities in Libya. The descriptive approach was also used. The study sample consisted of (108) educational inspectors, male and female, and the questionnaire was used as a tool to collect data from the study sample. The most prominent financial and technical challenges were: weak technical infrastructure in schools, lack of modern devices and software, and lack of funding directed to training students to use technology. The human and training challenges were represented by the lack of training for teachers on the use of technology, the limited opportunities for professional development for teachers in the field of e-learning, and the resistance of some teachers and administrations to change. The organizational and legal challenges were represented by the lack of a clear strategic vision for implementing the model of the school of the future, the

absence of a legal framework that supports the use of technology in education, and the failure to adapt curricula to future requirements. The most important solutions to overcome the challenges were increasing investment in teacher training on technology, updating curricula to include future skills, and establishing specialized research centers to study and develop future education.

المقدمة:

تُعد المدرسة حجر الأساس في بناء المجتمعات، فهي ليست مجرد مؤسسة تعليمية، بل بيئة تُسهم في إعداد الأجيال لمواجهة تحديات المستقبل. فمن خلالها يتم تزويد الطلاب بالمعارف والمهارات اللازمة لتحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية. ولأن المعرفة تتطور باستمرار، فإن نظم التعليم بحاجة إلى التطوير والتحديث لضمان مواءمة المناهج الدراسية وأساليب التدريس مع متطلبات العصر. مع الثورة التكنولوجية التي يشهدها العالم، أصبح للتكنولوجيا دور محوري في العملية التعليمية. فقد أتاح التطور التقني فرصًا جديدة للتعليم التفاعلي، مثل التعلم عن بعد، والمنصات التعليمية الرقمية، والواقع الافتراضي والمعزز، والذكاء الاصطناعي. هذه الأدوات لم تعد مجرد وسائل مساعدة، بل أصبحت عناصر أساسية في تحسين جودة التعليم ورفع مستوى التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب. وانطلاقًا من الحاجة إلى تطوير الأنظمة التعليمية، ظهر مفهوم "مدرسة المستقبل"، وهو نموذج تعليمي حديث يعتمد على دمج التكنولوجيا في التعليم لخلق بيئة مدرسية متطورة تُركز على المهارات الإبداعية، التفكير النقدي، التعاون، وحل المشكلات. يعتمد هذا النموذج على استخدام الفصول الذكية، المحتوى الرقمي، التعليم التكيفي، والتقييم المستمر لتحسين أداء الطلاب، وتستهدف مدارس المستقبل تجاوز الأساليب التقليدية في التعليم، حيث يكون الطالب محور العملية التعليمية، ويشارك بفاعلية في بناء معارفه من خلال التفاعل مع المواد الدراسية باستخدام التقنيات الحديثة. كما أن هذه المدارس تعتمد على نظم تقييم متطورة تُركز على قياس المهارات التطبيقية بدلاً من الاعتماد على الحفظ والاستظهار فقط. وقد نجحت العديد من الدول في تطبيق نموذج مدرسة المستقبل بطرق مختلفة، وفقًا لمواردها وإمكاناتها. ومن أبرز التجارب، تجربة فنلندا التي تعد من الدول الرائدة في تطوير التعليم، حيث تبنت نموذج مدرسة المستقبل من خلال التركيز على التعلم التفاعلي، وتقليل التلقين، واعتماد بيئات تعليمية مرنة تعتمد على المشاريع والتعلم القائم على الاستكشاف. وقد أثبت هذا النموذج نجاحه، حيث تصدرت فنلندا قوائم التصنيفات العالمية لجودة التعليم، كما وضعت سنغافورة نموذجًا تعليميًا متقدمًا يعتمد على التكنولوجيا الفائقة، واستخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم المناهج وتقديم المحتوى الدراسي، مما أسهم في تحسين مستوى التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب. وقد أثبتت التجربة نجاحها، إذ أصبحت سنغافورة من بين الدول التي تمتلك أحد أفضل الأنظمة التعليمية في العالم، كما أطلقت الإمارات مبادرات متعددة لتطوير مدارس المستقبل، مثل مشروع "المدارس الذكية"، الذي يعتمد على توظيف التكنولوجيا في التدريس، واستخدام أجهزة الحاسوب اللوحية والسبورات الذكية، إضافةً إلى تعزيز مهارات البرمجة والذكاء الاصطناعي لدى الطلاب. وقد نجح هذا النموذج في العديد من المدارس، لكنه واجه تحديات في بعض المناطق الريفية التي تفتقر إلى البنية التحتية

الرقمية الكافية، وتعتمد العديد من المدارس الأمريكية على التعلم القائم على المشروعات، والفصول الافتراضية، والتعليم الهجين الذي يدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الرقمي، مما يمنح الطلاب تجربة تعليمية أكثر تفاعلًا ومرونة. ورغم نجاح هذا النموذج في بعض المناطق، إلا أن هناك تحديات تتعلق بتفاوت جودة التعليم بين الولايات، حيث تعاني بعض المدارس العامة من نقص التمويل، مما يحد من قدرتها على تبني التقنيات الحديثة.

وعلى الرغم من أهمية نموذج مدرسة المستقبل، إلا أن تطبيقه في المدارس الحكومية الليبية يواجه العديد من العقبات التي قد تعرقل نجاحه. ومن أبرز هذه التحديات ضعف البنية التحتية الرقمية حيث تعاني العديد من المدارس الليبية من نقص في الأجهزة الذكية، وشبكات الإنترنت، مما يجعل تطبيق التكنولوجيا في التعليم أمرًا صعبًا، و نقص الكوادر المؤهلة على استخدام التقنيات الحديثة، وهو ما لا يتوفر بشكل كافٍ في النظام التعليمي الحالي، حيث تشير الدراسات إلى أن النظام التعليمي الليبي يعاني من مشكلات متراكمة تعيق تطوره، فقد أوضح تقرير بعنوان "التعليم العام في ليبيا: المختنقات والتحديات وسبل المعالجة "أن البنية التحتية التعليمية في ليبيا تعاني من ضعف شديد في التجهيزات التكنولوجية، ونقص في البرامج التدريبية للمعلمين، مما يشكل عائقًا أمام إدخال أساليب تعليمية حديثة .(policycommons.net) كما أكدت دراسة أخرى بعنوان "تدني مستوى التعليم العام في ليبيا: أسبابه وطرق علاجه "أن النظام التعليمي يعاني من ضعف التخطيط الاستراتيجي، وقلة التمويل، وعدم ملاءمة المناهج لمتطلبات سوق العمل.((dspace.zu.edu.ly) (**المبروك :2015)**

في ضوء هذه التحديات، تبرز الحاجة إلى دراسة التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في ليبيا، لا سيما في المدارس الحكومية التي تعتمد على موارد محدودة. ومن هذا المنطلق، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل التحديات التي تواجه تطبيق مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من وجهة نظر المفتشين التربويين، واقتراح الحلول الممكنة لتحقيق هذا النموذج، مما يساهم في تطوير العملية التعليمية وتحقيق مخرجات تتوافق مع متطلبات العصر الحديث.

مشكلة الدراسة:

رغم التوجهات العالمية نحو دمج التكنولوجيا في التعليم وتبني نماذج متطورة مثل **مدرسة المستقبل**، إلا أن تطبيق هذا النموذج في ليبيا يواجه العديد من التحديات، وقد أكدت دراسة بعنوان معوقات التعليم العام في ليبيا "أن النظام التعليمي يعاني من عدة مشاكل منها: الاعتماد على التعليم الرسمي، وقلة الخبرة في مجال التعليم التكنولوجي، وإدخال التكنولوجيا في التعليم، ونقص الكوادر المدربة، وضعف البنى التحتية، وضعف شبكات الانترنت والاعتماد الكامل على المواد التعليمية الورقية كالكتب والمذكرات المطبوعة. وأن من أهم التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية الليبية وتطورها، صعوبة اقتناء الحواسيب والأجهزة الإلكترونية والحصول عليها، واستخدام التكنولوجيا لدى بعض الطلاب، وبالتالي زيادة نسبة المحرومين من التعليم، ومن أبرز المعوقات التي

تواجه التعليم العام في المجتمع الليبي أن عدد المؤسسات والمراكز التعليمية ذات المواصفات المتطورة لازال محدودا في المجتمع، ذلك لعدم وجود خطط مدروسة بشكل متكامل لتنمية وتطوير التعليم في المؤسسات التعليمية الرسمية، إضافة لعدم تلبية المخرجات الأكاديمية لحاجة المجتمع وصعوبة الحصول على مكان في سوق العمل. **(جبريل، 2022، 69-71)**

وبناءً على ما سبق، وانطلاقاً من أهمية تبني نموذج مدرسة المستقبل في تطوير مخرجات تعليمية ذات جودة عالية، كان لابد من التعرف الكامل على التحديات التي تعيق تطبيق هذا النموذج في المدارس الحكومية الليبية، واستكشاف الفروق في هذه التحديات وفقاً لمتغيرات مختلفة، بالإضافة إلى البحث عن الحلول الصحيحة لمواجهتها.

بناءً على ما سبق، تتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

ما هي التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من وجهة نظر المفتشين التربويين، وما الحلول المقترحة لتجاوز هذه التحديات؟

ويتفرع من هذا التساؤل الاسئلة التالية:

1. ما أهم التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من وجهة نظر المفتشين التربويين؟
2. ما أهم الحلول المقترحة لتجاوز التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من وجهة نظر المفتشين التربويين؟
3. ما التصور المقترح لتعزيز تحول المدارس الحكومية الليبية نحو نموذج مدرسة المستقبل؟

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة **أهمية نظرية** من خلال تسليط الضوء على التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية. إذ تقدم فهماً عميقًا للقضايا التعليمية المعاصرة في السياق الليبي، مما يساعد في بناء قاعدة معرفية تدعم البحث الأكاديمي والإصلاحات التعليمية. كما تعتبر هذه الدراسة من بين أوائل الدراسات التي تركز على هذا الموضوع، مما يسهم في إثراء الأدبيات التعليمية في ليبيا.

أما من **الناحية التطبيقية**، فإن الدراسة تسعى لتقديم رؤى عملية تُساعد في تحسين النظام التعليمي من خلال تحليل وجهات نظر المفتشين التربويين. سيتم استخدام النتائج والتوصيات المستخلصة لتوجيه صانعي القرار في وزارة التعليم، بهدف تطوير استراتيجيات مبتكرة تعزز من فعالية التعليم وتلبي احتياجات سوق العمل. بالتالي، فإن هذه الدراسة لا تقدم فقط معرفة نظرية، بل تقدم أيضًا حلولًا عملية قابلة للتطبيق تعزز من جودة التعليم في ليبيا.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

1. تحديد أهم التحديات المالية والتقنية والبشرية والتدريبية والتنظيمية والقانونية التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية.
2. اقتراح حلول عملية للتغلب على هذه التحديات، بما يتماشى مع الإمكانيات المتاحة في ليبيا.
3. تقديم تصور مقترح لتعزيز تحول المدارس الحكومية الليبية نحو نموذج مدرسة المستقبل، استنادًا إلى نتائج الدراسة الميدانية.

حدود الدراسة:

تقتصر هذه الدراسة على المدارس الحكومية الليبية، وتركز على تحديات تطبيق نموذج مدرسة المستقبل من وجهة نظر المفتشين التربويين. كما أن الدراسة تعتمد على المنهج الوصفي التحليلي، وستجري خلال العام الدراسي 2026/2025.

مصطلحات الدراسة:

1. **التحديات:** التحديات هي المشكلات أو العقبات التي تواجه الأفراد أو المؤسسات أثناء محاولتهم تحقيق أهداف معينة. وفي سياق التعليم، تعكس التحديات تلك الصعوبات التي قد تعيق تطوير العملية التعليمية، مثل ضعف التمويل، نقص البنية التحتية، مقاومة التغيير، وغياب السياسات الداعمة للتطور التكنولوجي. **(الخطيب، 2015)**

تشير التحديات في هذه الدراسة إلى الصعوبات التي تعترض تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية، وتشمل التحديات المالية والتقنية، التحديات البشرية والتدريبية، والتحديات التنظيمية والقانونية، والتي تؤثر على قدرة هذه المدارس على التحول نحو التعليم الرقمي وتطبيق نموذج مدرسة المستقبل.

2. **تطبيق:** التطبيق هو العملية التي يتم من خلالها تحويل الخطط أو النماذج النظرية إلى ممارسات فعلية على أرض الواقع، بهدف تحقيق أهداف محددة وفق معايير معينة. **(الصالح، 2002)**

يقصد بتطبيق نموذج مدرسة المستقبل في هذه الدراسة مجموعة الخطوات والإجراءات التي يتم اتخاذها داخل المدارس الحكومية الليبية لاعتماد هذا النموذج، والتي تشمل توفير البنية التحتية التكنولوجية، تدريب المعلمين، تطوير المناهج، وإدماج التكنولوجيا في العملية التعليمية.

3. **نموذج مدرسة المستقبل:** مدرسة المستقبل هي نموذج تعليمي حديث يهدف إلى إعادة هيكلة التعليم من خلال توظيف التكنولوجيا المتقدمة، تعزيز التعلم التفاعلي، التركيز على المهارات الحياتية، وإعداد الطلاب لمتطلبات العصر الرقمي وسوق العمل. ويعتمد هذا النموذج على التعلم المدمج، الفصول الذكية، الذكاء الاصطناعي، والموارد التعليمية الرقمية. **(الفهاد، 2019)**

في هذه الدراسة، يشير نموذج مدرسة المستقبل إلى الأسلوب التعليمي الذي تسعى المدارس الحكومية الليبية إلى تبنيه، بهدف تحسين جودة التعليم من خلال دمج التكنولوجيا الحديثة وتطوير أساليب التدريس. يتمحور هذا النموذج حول استخدام الفصول الذكية، المنصات الرقمية، أساليب التعلم النشط، والتفاعل بين الطلاب والمعلمين عبر التقنيات الحديثة.

4. **المدارس الحكومية الليبية:** المدارس الحكومية هي المؤسسات التعليمية التي تديرها الدولة، وتوفر التعليم للطلاب دون مقابل مادي، وفقًا للسياسات التعليمية المعتمدة من وزارة التربية والتعليم. **(وزارة التربية والتعليم الليبية، 2022)**

5. **المفتشون التربويون:** المفتش التربوي هو المشرف التربوي المسؤول عن متابعة وتقييم الأداء الأكاديمي والإداري للمعلمين والمدارس، وضمان التزامهم بالسياسات والمناهج التعليمية المعتمدة، كما يعمل على تقديم التوجيهات والتوصيات لتحسين جودة التعليم.

الإطار النظري للدراسة:

1. تعريف مدرسة المستقبل:

التعليم هو حجر الأساس في نهضة المجتمعات، ومدرسة المستقبل تمثل استجابة ضرورية لمتطلبات العصر الرقمي وعصر العولمة. في ظل الثورة الصناعية الرابعة والتطور المتسارع في الذكاء الاصطناعي والاتصال، أصبحت المدارس التقليدية بحاجة إلى إعادة هيكلة، بحيث تتماشى مع متطلبات العصر الجديد، وتؤهل الطلاب ليكونوا مبتكرين وقادرين على التكيف مع التغيرات السريعة في سوق العمل والمجتمع.

مدرسة المستقبل هي نموذج تعليمي حديث يعتمد على التكنولوجيا المتقدمة وأساليب التعلم الحديثة، بهدف توفير بيئة تعليمية تفاعلية تساعد الطلاب على تنمية مهارات التفكير النقدي، الإبداع، والاستقلالية في التعلم. تسعى هذه المدرسة إلى الدمج بين التعلم التقليدي والتعلم الرقمي، مما يسهم في إعداد الطلاب لمتطلبات العصر الحديث وسوق العمل.

وقد قدم الباحثون عدة تعريفات لهذا المفهوم، حيث وصفها **الفهاد (2019، ص 9)** بأنها "رؤية تربوية تعتمد على التكنولوجيا لتهيئة جيل قادر على حل المشكلات وتحقيق الأهداف التعليمية". بينما عرفها **اندراوس (2019)** بأنها "نموذج تعليمي يستفيد من التقنيات الحديثة لتعزيز التعلم الذاتي وربط الطلاب بمصادر المعرفة المتنوعة" (ص112)، أما **الحر (2001)** فقد أشار إلى أنها "مشروع تعليمي يهدف إلى بناء مدرسة حديثة تركز على تطوير المهارات العلمية والتكنولوجية للطلاب، مع الحفاظ على القيم التربوية" (ص 7). في حين أوضح **عثمان (2002)** أن مدرسة المستقبل "توفر بيئة تعليمية تعتمد على التكنولوجيا، وتتيح للطلاب فرصة التعلم بأساليب متنوعة تتناسب مع احتياجاتهم" (ص6)، وأشار **شال (2016)** إلى أن "مدرسة المستقبل هي بيئة تعليمية متكاملة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتهدف إلى تطوير العملية التعليمية باستخدام أساليب تدريس حديثة ومبتكرة". فيما يرى **أبو السعود (2012)** أنها "نموذج تربوي حديث يتمحور حول إعداد جيل من الطلاب المؤهلين أكاديميًا ومهنيًا

لمستقبل يعتمد على التكنولوجيا والإبداع والابتكار." وعرفها **بو عاقلة (2021)** بأنها "مدرسة تعتمد على استخدام التقنيات الحديثة في جميع جوانب العملية التعليمية، مما يسهم في تحسين جودة التعليم وإعداد الأجيال القادمة لمتطلبات العصر."

وبناءً على ما سبق، يمكن تعريف مدرسة المستقبل في هذه الدراسة على النحو التالي:

"مدرسة المستقبل هي مؤسسة تعليمية تعتمد على التقنيات الحديثة، وتوفر بيئة تعلم مرنة وتفاعلية، تهدف إلى تطوير مهارات الطلاب في البحث، التفكير النقدي، وحل المشكلات، بما يواكب التطورات التكنولوجية واحتياجات سوق العمل"

2. أهداف مدرسة المستقبل:

تهدف مدرسة المستقبل إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تعزز جودة العملية التعليمية، ومن أبرزها:

- إعداد الطلاب لسوق العمل المستقبلي من خلال تطوير مهارات التفكير النقدي، الإبداع، والابتكار **(الخلايلة والبدور: 2020)**
- تعزيز التعلم الذاتي والتفاعلي عبر استخدام منصات التعلم الإلكتروني والتطبيقات الذكية.
- دمج التكنولوجيا في التعليم لتحسين أساليب التدريس وتقديم محتوى تعليمي متطور.
- خلق بيئة تعليمية مرنة تساعد الطلاب على التعلم وفق أسلوبهم الخاص وبما يتناسب مع قدراتهم.
- تطوير المناهج الدراسية بحيث تكون أكثر توافقًا مع متطلبات العصر الرقمي **(حسين والرشيدي: 2014)**

كما أشار مجموعة من الباحثين إلى عدة أهداف مرجوة من مدرسة المستقبل منها :

- تحسين المخرجات التعليمية من خلال تجويد العمليات التعليمية التربوية .
- تحقيق الجودة في التعليم، وذلك من خلال الاهتمام بكافة العناصر في العملية التعليمية .
- التطلع إلى المستقبل والقدرة على التعامل مع متغيراته مع المحافظة على ثوابت الأمة وقيمها .
- المساهمة في بناء الفرد بناء شاملا للجوانب العقلية والمهارات الوجدانية والسلوكية، وإكساب المتعلم مهارات التعلم الذاتي بهدف دفعه نحو التعليم المستمر .
- تنمية ذاتية للمتعلم من خلال مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- إعداد المتعلمين لمواجهة التحديات الصعبة والتغيرات المتلاحقة. **(محمود (2010) (الرشيدي والعازمي (2010) (حافظ (2013)**

3. خصائص مدرسة المستقبل:

وفقًا لدراسة **الخطيب (2015)**، تتميز مدرسة المستقبل بالخصائص التالية:

- التعلم القائم على التكنولوجيا: توفير بيئات تعليمية ذكية تعتمد على الحوسبة السحابية والواقع المعزز.
- التعليم المرن والشخصي: يركز على الفروق الفردية بين الطلاب، ويتيح لهم اختيار المساقات والبرامج التي تناسب ميولهم.

- التعليم القائم على المهارات: بدلاً من التركيز على الحفظ، يتم التركيز على المهارات التحليلية والإبداعية.
- التعليم المتكامل مع المجتمع: تشجع المدارس الطلاب على الانخراط في مشاريع مجتمعية وريادية.
- المعلم كميسر وموجه: يصبح دور المعلم أكثر توجيهًا وإرشادًا بدلاً من كونه ناقلًا للمعلومات فقط.

ومن مزايا مدرسة المستقبل في نظامها التعليمي ما يلي:

1. تعليم تفاعلي بين المتعلم ومصادر التعلم .
2. تعلم ذاتي تعاوني وديموقراطي فكل متعلم يتعلم طبقاً لاستعداداته وقدراته وميوله .
3. تعليم تمهني يعتمد على اتقان المعلومة وبقائها أطول والاستفادة منها في مواقف أخرى .
4. تعليم ينمي لدى الطلاب القدرة على البحث .
5. تعليم متنوع في الطرق والأدوات والوسائل .
6. تعليم ذو محتوى شديد وسريع التغير مسايرة الانفجار المعرفي السائد في العصر .
7. تعليم اقتصادي وفعال ووظيفي يستفيد منه كل من المعلم والمتعلم والمجتمع .**(الجازع والعيسي،2020 ،85)**

4. تحديات تطبيق مدرسة المستقبل:

تواجه مدرسة المستقبل عدة تحديات تعيق إمكانية تطبيقها، خاصة في المدارس الحكومية التي تعاني من محدودية الموارد وضعف البنية التحتية. يمكن تصنيف هذه التحديات إلى المحاور التالية:

1. **التحديات الإدارية والتنظيمية:** على صعيد الإدارة، تكمن الصعوبات في قيادة التغيير بين الأفراد داخل المؤسسات. كثيرًا ما يواجه القادة مقاومة للتغيير، مما يقتضي تطوير مهارات القيادة القادرة على توجيه هذه العملية بشكل فعّال. علاوة على ذلك، يعد التواصل الجيد عنصرًا حاسمًا في نجاح الفرق، حيث أن سوء التواصل يمكن أن يؤدي إلى الانزعاج وسوء الفهم. وأخيرًا، تبقى مسألة تحفيز الموظفين من أهم التحديات الإدارية، حيث يسعى القادة إلى إيجاد طرق مبتكرة للتشجيع على الأداء العالي وتعزيز رضا الموظفين، ومن أهم التحديات الإدارية والتنظيمية التي تواجه تطبيق مدرسة المستقبل في:

- ضعف الصلاحيات الإدارية لدى مديري المدارس.
- مركزية اتخاذ القرارات.
- نقص التخطيط الاستراتيجي طويل المدى.

2. **التحديات التربوية: في** مجال التعليم، توجد العديد من التحديات التي تعيق تقدم الأجيال الصاعدة. واحدة من أبرز هذه التحديات هي الفجوة التعليمية، حيث يتفاوت الوصول إلى التعليم الجيد تبعًا للمناطق والبيئات الاجتماعية. يتطلب الأمر جهودًا كبيرة لتحديث المناهج التعليمية لتشمل المهارات اللازمة لمواجهة تحديات القرن 21. إضافة إلى ذلك، يعد إدماج

التكنولوجيا في التعليم أمرًا ضروريًا، لكن يحتاج إلى استراتيجيات فعالة لضمان تعزيز التجربة التعليمية بدلاً من إثراء الفجوات.

ويمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- عدم توافر بيئة مدرسية محفزة للإبداع والابتكار.
- ضعف أساليب التدريس التقليدية مقارنة بالاحتياجات المستقبلية.
- قلة التدريب الموجه للمعلمين حول التعليم الرقمي (الخطيب، 2015)

3. **التحديات التكنولوجية:** تحتاج مدرسة المستقبل إلى تأسيس تحت مظلة تكنولوجية متطورة تشمل أجهزة حديثة، وشبكات إنترنت عالية السرعة، ونظام إدارة رقمية متكاملة.

وتعد التكنولوجيا تمثل سيفًا ذا حدين، حيث تتطلب المؤسسات التكيف المستمر مع التحولات الرقمية السريعة. هذا التحول قد يكون مربكًا، خصوصًا في ظل المخاوف المتزايدة حول الأمان السيبراني، مما يتطلب استثماراً في تقنيات الحماية ومهارات الأفراد. كما أن الفجوة الرقمية تبقى تحديًا ملحًا، حيث يتعرض بعض الأفراد لفقدان فرص المشاركة في عصر المعلومات بسبب نقص الوصول إلى التكنولوجيا أو الإنترنت، وتعاني البيئات العربية العديد من التحديات في هذا المجال منها:

- ضعف البنية التحتية التكنولوجية في المدارس.
- نقص الأجهزة الحديثة وبرامج التعلم الرقمي.
- عدم تكامل التكنولوجيا مع المناهج الدراسية

4. **التحديات المالية والتمويل:** لا يعتبر هذا أحد أبرز التحديات التي يمكن أن نختار تطبيق مدرسة المستقبل، حيث تتطلب هذه الاستثمارات العلمية الكبيرة في المعرفة والعلوم الجديدة، وتدريب، وتطوير المناهج الرقمية. وقد أشار الفهاد (2019) في دراسته بأن العائق المالي هو السبب الرئيسي وراء تأخير المدارس الرقمية في بعض الدول العربية [19]. كما ركزت دراسة الصالح (2002) على أن الميزانيات الحكومية المتخصصة تؤدي إلى ضعف توفير المعدات الحديثة مثل أجهزة الكمبيوتر، والأجهزة الذكية، وشبكات الإنترنت، وقد حدد الخطيب (2015) أهم التحديات المالية والتمويلية في:

- قلة التمويل المخصص لتطوير المدارس وفق معايير مدرسة المستقبل.
- ارتفاع تكاليف تجهيز المدارس بالبنية التحتية التكنولوجية اللازمة.
- نقص الحوافز المالية للمعلمين والإداريين

5. **التحديات الاجتماعية والثقافية:** تواجه المجتمعات اليوم تحديات ثقافية كبيرة، تتمثل في اختلاف القيم والعادات بين الأفراد والمجموعات المختلفة. هذا الاختلاف قد يؤدي إلى سوء الفهم أو حتى صراعات، خاصة في عالم متزايد الاتصال. كما أن

العولمة أصبحت تحمل في طياتها مخاطر فقدان الهوية الثقافية، حيث تتعرض الثقافات المحلية لتأثيرات الثقافة العالمية، مما قد يؤدي إلى تآكل التقاليد والقيم المميزة. وأيضًا، يشهد العالم ارتفاعًا في قوى التطرف والتعصب، مما يجعل من الضروري تعزيز الانفتاح والحوار الثقافي، و**من أهم هذه التحديات:**

- مقاومة التغيير من قبل بعض المعلمين وأولياء الأمور.
- عدم توافق المناهج مع المتغيرات المجتمعية الحديثة.
- ضعف دور المدرسة في تعزيز الشراكة المجتمعية

تعد مدرسة المستقبل نموذجًا تعليميًا متطورًا يهدف إلى إحداث تحول جذري في أساليب التدريس والتعلم، وذلك من خلال دمج التكنولوجيا الحديثة، وتعزيز التعلم التفاعلي، وإعداد الطلاب بمهارات تتوافق مع متطلبات العصر. ومع ذلك، فإن تطبيق هذا النموذج يتطلب تطوير البنية التحتية، تدريب المعلمين، وتحديث المناهج الدراسية بما يتلاءم مع التطورات التكنولوجية الحديثة.

الدراسات السابقة ومناقشتها:

تُعد الدراسات السابقة أساسًا مهمًا لفهم أبعاد الموضوع البحثي واستكشاف الجوانب المختلفة التي تناولتها الأبحاث السابقة. ومن خلال مراجعة هذه الدراسات، يمكن تحديد الفجوات البحثية، والاستفادة من المناهج المستخدمة، وتحليل النتائج التي توصلت إليها الدراسات ذات الصلة. في هذا السياق، تم استعراض مجموعة من الدراسات التي تناولت تحديات مدرسة المستقبل في مختلف البيئات التعليمية، سواء من حيث التخطيط، أو التطبيق، أو التحديات التي تواجه المعلمين والإداريين في تنفيذ هذا النموذج التعليمي.

من هذه الدراسات دراسة **(الخطيب، 2015)** التي هدفت إلى معرفة تحديات مدرسة المستقبل في سوريا، واعتمدت الدراسة منهج البحث الوصفي المسحي، باستخدام أداة استبانة تم تطبيقها على (51) مدير مدرسة و(644) معلماً في المدارس الثانوية العامة بدمشق. وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك تحديات كثيرة لمدرسة المستقبل ذات أبعاد تكنولوجية وإدارية وثقافية ومعرفية، وتبين من الدراسة أن هناك حاجة ماسة لتحديد أبعاد هذه التحديات في بيئة المدارس العربية واقتراح حلول لتجاوزها وتقنينها. وقد أكدت نتائج الدراسة أن معايير مدرسة المستقبل تتوفر بدرجة كبيرة، وأن أكثر المعايير توافراً هي الإدارية ثم الاقتصادية، ثم التكنولوجية، ثم التربوية، ثم الشخصية، وأخيرًا الاجتماعية.

ودراسة **(أبو الشيخ والعلامات 2018)** التي هدفت الدراسة للتعرف إلى التصورات المختلفة لمدرسة المستقبل من وجهة نظر المشرفين التربويين ومديري المدارس في مديرية تربية لواء القويسمة وعلاقتها ببعض المتغيرات. وتكونت عينة الدراسة من (99) فرداً من المشرفين التربويين ومديري المدارس، وتم توزيع استبانة مكونة من (60) فقرة موزعة على أربعة مجالات رئيسة: التعليم،

المناهج وطرق التدريس، البيئة المدرسية، والإدارة المدرسية. وتم التحقق من صدق الأداة وثباتها، وتم تحليل البيانات إحصائيًا وفقًا لمجالات الدراسة، حيث حصلت المجالات الأربعة على دلالات إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). وأظهرت النتائج أن التصورات حول مدرسة المستقبل كانت إيجابية لصالح الإداريين والمشرفين التربويين، وأوصت الدراسة بضرورة بلورة مشروع متكامل لتصميم مدارس المستقبل، وإجراء المزيد من الدراسات لتعميق فكرة "مدارس المستقبل".

وهدفت **دراسة الصالح (2002)** إلى تحليل الصعوبات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في العالم العربي، وتحديد أبرز المعوقات التي تحول دون تنفيذ هذا النموذج في المدارس الحكومية والخاصة. استخدمت الدراسة المنهج المسحي لجمع وتحليل البيانات من عينة مكونة من 300معلم وإداري تربوي في كل من الأردن، السعودية، ومصر، تم اختيارهم عشوائيًا، واستخدمت الدراسة استبانة مكونة من 40 فقرة، وتم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي. وتوصلت النتائج إلى أن التحديات الرئيسية التي تواجه مدرسة المستقبل تشمل ضعف البنية التحتية التكنولوجية، قلة التدريب الموجه للمعلمين حول التعليم الرقمي، عدم توافق المناهج الدراسية مع متطلبات المستقبل، وضعف التمويل المخصص لتطوير المدارس .وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في البنية التحتية الرقمية للمدارس، وتوفير برامج تدريب مستمرة للمعلمين، وتحديث المناهج الدراسية بحيث تركز على المهارات التكنولوجية.

بينما هدفت **دراسة عثمان (2002)** إلى تحليل دور المعلم في مدارس المستقبل، والتغيرات المطلوبة في أدائه المهني لمواكبة التحولات التربوية الحديثة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وشملت عينة من المعلمين في مدارس مطبقة لنماذج التعليم التكنولوجي، تم استخدام استبانة لقياس مدى استخدام التكنولوجيا في التدريس، وأظهرت النتائج أن دور المعلم لم يعد تقليديًا، بل تحول إلى ميسر ومدرب للطلاب بدلًا من مجرد ناقل للمعلومات .كما أكدت الدراسة على ضرورة امتلاك المعلمين مهارات التكنولوجيا الحديثة واستخدامها بفاعلية في التدريس. وأوصت الدراسة بتطوير برامج تدريبية لتمكين المعلمين من استخدام التكنولوجيا في التدريس، وتشجيعهم على تطبيق استراتيجيات التعلم النشط والتفاعلي داخل الفصول الدراسية.

وهدفت **دراسة الراشد (2006)** إلى تطوير نموذج لمدرسة المستقبل يتناسب مع المتغيرات التربوية الحديثة ومتطلبات سوق العمل. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التطويري، وشملت عينة من المعلمين والإداريين التربويين في المدارس الأردنية، وتم جمع البيانات من خلال استبانة ومقابلات تحليلية حول متطلبات مدرسة المستقبل، وأظهرت النتائج أن المناهج الدراسية بحاجة إلى تحديث شامل بحيث تركز على المهارات الحياتية والتفكير النقدي، واستخدام التكنولوجيا في التدريس، وتعزيز مهارات البحث والتعلم الذاتي .وأوصت الدراسة بضرورة تصميم مناهج إلكترونية تفاعلية تعتمد على تقنيات التعلم الحديث، إضافة إلى توفير برامج تدريبية للمعلمين حول إدارة الفصول الدراسية الذكية وتوظيف التكنولوجيا بفاعلية.

أما **دراسة الرشيدي وحسن (2014)** فقد هدفت إلى تقييم واقع مدارس المستقبل في الكويت بعد مرور عشر سنوات من تطبيقها، والتعرف على أبرز التحديات التي تواجه هذا النموذج التعليمي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من 317معلمة في ست مدارس مستقبلية، وبعد استبعاد الاستبانات غير المكتملة، تم تحليل 195استبانة صالحة، واعتمدت الدراسة على استبانة مكونة من 29 بندًا، توزعت على ثلاثة محاور رئيسية :واقع تدريس المعلمتين داخل الفصل، واقع تدريس معلمة تنمية المهارات، ومدى الاهتمام بالجوانب غير المعرفية .وأظهرت النتائج أن فلسفة وجود معلمتين داخل الفصل استمرت كأحد المبادئ الأساسية لمدارس المستقبل، ولكن مع بعض التحديات الإدارية، كما تبين أن الاهتمام بالجوانب غير المعرفية للطلاب أصبح شكليًا في بعض المدارس، وأوصت الدراسة بضرورة توفير دورات تدريبية مكثفة للمعلمين، تحسين آليات دعم معلمي تنمية المهارات، وتعزيز الاهتمام بالجوانب المهارية والسلوكية للطلاب لضمان تحقيق أهداف مدرسة المستقبل بشكل متكامل.

وهدفت **دراسة سعد الله (2023)** إلى تحليل واقع مدارس المستقبل في الكويت، والتعرف على التوجهات والإسهامات العالمية في تطوير هذا النموذج التعليمي، مع تقديم اقتراحات للاستفادة منها في تحسين النظام التعليمي في الكويت. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث قامت بتحليل الوثائق والبيانات المتعلقة بالسياسات التعليمية الدولية، مع مقارنتها بالتجربة الكويتية، توصلت الدراسة إلى أن النظام التعليمي في الكويت لم يتمكن بشكل كامل من تلبية احتياجات الطلاب المستقبلية، كما أن هناك ضعفًا في فلسفة النظام التعليمي فيما يتعلق بتعزيز وعي الطلاب بمشكلات المجتمع .بالإضافة إلى ذلك، أشارت النتائج إلى قلة استخدام الوسائل التعليمية الحديثة داخل الفصول الدراسية، مما يؤثر على جودة التعليم، وأوصت الدراسة بضرورة إدخال نماذج تعليمية تفاعلية لتعزيز المهارات الحياتية، وزيادة المرونة في المناهج التعليمية لتواكب المتغيرات السريعة، وتطبيق استراتيجيات تعليمية حديثة تعتمد على التكنولوجيا.

استنادًا إلى الدراسات السابقة، يمكن تلخيص أهم النتائج كما يلي:

1. مدرسة المستقبل تعتمد على التكنولوجيا الحديثة والتعلم التفاعلي كركائز أساسية في تطوير التعليم.
2. دور المعلم في مدرسة المستقبل قد تغير بشكل جذري، حيث أصبح مسؤولًا عن توجيه التعلم بدلًا من كونه ملقنًا للمعلومات.
3. توجد علاقة إيجابية بين تطبيق معايير مدرسة المستقبل وتحسين مستوى التحصيل الدراسي للطلاب، حيث أن تطبيق الأساليب التفاعلية والتكنولوجيا الحديثة أثبت فاعليته في تعزيز التعلم.
4. التحديات الكبرى تشمل ضعف البنية التحتية، نقص تدريب المعلمين، عدم توافق المناهج مع متطلبات العصر، وضعف التمويل الحكومي المخصص لدعم هذا التحول التعليمي.

5. تحتاج مدارس المستقبل إلى إصلاحات جذرية في السياسات التعليمية، واستثمارات في التكنولوجيا والبنية التحتية التعليمية، وتعزيز الشراكات مع القطاعات الخاصة لدعم التحول الرقمي في التعليم.

نقاط التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية:

- تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تحديد التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل، مثل ضعف البنية التحتية، قلة التدريب الموجه للمعلمين، وعدم توافق المناهج الدراسية مع متطلبات العصر.
- تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تركيزها على السياق الليبي، حيث تستهدف المدارس الحكومية في ليبيا، بينما ركزت الدراسات السابقة على دول مثل الأردن، السعودية، مصر، والكويت.
- تسلط الدراسة الحالية الضوء على دور المفتشين التربويين في تشخيص التحديات وتقديم الحلول المقترحة، وهو جانب لم يتم التطرق إليه بعمق في الدراسات السابقة التي ركزت أكثر على آراء المعلمين والإداريين.

ما يميز الدراسة الحالية (الفجوة البحثية):

1. تعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات التي تتناول تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من منظور المفتشين التربويين، مما يمنحها بعدًا جديدًا يثري المعرفة في هذا المجال.
2. لم تقتصر الدراسة على تحديد التحديات فقط، بل قدمت حلولًا عملية من وجهة نظر المفتشين التربويين، مما يجعلها أكثر شمولية من بعض الدراسات السابقة التي ركزت على استعراض مقومات ومتطلبات مدرسة المستقبل دون تقديم حلول واضحة للتحديات التي تعيق تنفيذ نموذج مدرسة المستقبل.
3. اعتمدت الدراسة على جمع البيانات من المفتشين التربويين الذين يتمتعون برؤية شاملة حول تطبيق السياسات التعليمية، ما يوفر منظورًا مغايرًا وأكثر تكاملًا مقارنة بالدراسات التي ركزت فقط على المعلمين.
4. تقدم الدراسة تصورًا مقترحًا لتفعيل نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية، وهو ما يميزها عن بعض الدراسات السابقة التي ركزت على التحليل النظري دون تقديم مقترحات تنفيذية.

بذلك، فإن هذه الدراسة تسد فجوة بحثية مهمة في مجال تطوير التعليم في ليبيا، وتقدم إسهامات علمية يمكن أن تفيد صناع القرار التربوي في تحسين بيئة التعلم المستقبلية.

منهجية الدراسة:

استندت هذه الدراسة إلى المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث تم تصميم استبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات. استُهدف في الاستبيان شريحة من المفتشين التربويين العاملين في المدارس الحكومية الليبية، وتم توزيعه بشكل إلكتروني لضمان الوصول إلى

أكبر عدد ممكن من المشاركين. تكمن أهمية هذه المنهجية في قدرتها على توفير معلومات دقيقة وموضوعية تدعم الاستنتاجات والتوصيات التي تتضمنها الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون مجتمع الدراسة من المفتشين التربويين في مدينة بنغازي الكبرى، والتي تشمل مكاتب التعليم المختلفة مثل مكتب بنغازي المركز ، والسلاوي، والبركة، وقمينس، وسلوق، وتوكره. حيث يقوم هؤلاء المفتشون بدور حيوي في تقييم وتحسين العملية التعليمية في هذه المناطق وقد بلغ عددهم (668) مفتش ومفتشة في العام الدراسي 2025/2042.

وتم اختيار عينة الدراسة بشكل عشوائي وبلغ عدد الاستبانات المستردة (108) استبانة من هذه المكاتب، مثلت بشكل كافٍ مختلف وجهات النظر والتجارب. تم اعتماد معايير معينة لاختيار هذه العينة، مثل الخبرة العملية والمستوى التعليمي، مما يضمن جمع معلومات دقيقة وشاملة حول التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل.

جدول (1) يبين توزيع العين وفق متغيرات الدراسة

المتغير	التكرار	النسبة %
توزيع عينة الدراسة وفق متغير النوع الاجتماعي		
ذكر	14	%13.0
انثى	94	%87.0
توزيع عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي		
جامعي	94	87.0
ماجستير	11	10.2
دكتوراه	3	2.8
توزيع عينة الدراسة وفق متغير سنوات الخبرة		
أقل من 10 سنوات	8	7.4
أقل من 20 سنة	14	13.0
أقل من 30 سنة	37	34.3
أكثر من 30 سنة	49	45.4
توزيع عينة الدراسة وفق متغير التدريب على التكنولوجيا		
تلقيت تدريبا	32	29.6
لا. لم أتلق تدريب	76	70.4
توزيع عينة الدراسة وفق متغير المكاتب التعليمية التابع لها		
البركة	46	42.6
بنغازي المركز	28	25.9
السلاوي	22	20.4
قمينس	5	4.6
توكره	4	3.7
سلوق	3	2.8
المجموع	108	100

1. **النوع الاجتماعي:** يظهر الجدول أن نسبة الإناث (87%) وهي نسبة تفوق بكثير على نسبة الذكور (13%). هذا التوزيع قد يعكس التوجهات الاجتماعية في التعليم، حيث تزايدت مشاركة النساء في مجالات التعليم والإدارة.

2. **المؤهل العلمي:** تُظهر النتائج أن (87%) من المفتشين يحملون مؤهلات جامعية، بينما النسبة المتبقية موزعة بين حاملي الماجستير (10.2%) والدكتوراه (2.8%). هذه النسب تشير إلى وجود قاعدة قوية من التعليم العالي بين المفتشين.
3. **سنوات الخبرة:** تشير البيانات إلى أن (45.4%) من المشاركين لديهم أكثر من 30 عامًا من الخبرة، مما يوفر ثروة من المعرفة والخبرة في مجال التعليم. ومع ذلك، من المهم مراعاة أن الخبرة لا تعني بالضرورة القدرة على التكيف مع التغيرات الحديثة في أساليب التعليم. ينبغي توفير فرص للتدريب المستمر لضمان تحديث مهاراتهم.
4. **التدريب على التكنولوجيا:** تشير النتائج إلى أن (70.4%) من المفتشين لم يتلقوا تدريبًا على التكنولوجيا. هذا يشكل تحديًا كبيرًا في ظل التحول الرقمي السريع في التعليم. يجب على الجهات المعنية اتخاذ خطوات عاجلة لتوفير برامج تدريبية فعالة لتعزيز كفاءة المفتشين في استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة.
5. **المكاتب التعليمية:** يظهر الجدول أن مكتب البركة يمثل أكبر نسبة (42.6%) من العينة، بينما المكاتب الأخرى تمثل نسبًا أقل. هذا التوزيع قد يؤثر على نتائج الدراسة، حيث قد تكون هناك اختلافات في التحديات والفرص بين المكاتب المختلفة.

تقدم هذه البيانات رؤى قيمة حول خصائص عينة الدراسة من المفتشين التربويين. ومع ذلك، يجب أن يتم أخذ هذه الخصائص في الاعتبار عند تحليل النتائج واستنتاج التوصيات. يعكس الجدول الحاجة إلى تطوير برامج تدريبية وتعليمية مستمرة لضمان التكيف مع التغيرات السريعة في مجال التعليم وتعزيز جودة العملية التعليمية.

أداة الدراسة:

بعد مراجعة الأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، تم بناء أداة الدراسة في صورتها الأولى، حيث كانت من **(5) محاور** تتعلق بتحديات تطبيق مدرسة المستقبل والمقترحات والاولويات لتجاوز تلك التحديات، في **(40) فقرة،** ولتحقيق **الصدق الظاهري** والمحتوى للأداة، تم عرضها في صورتها أولًا على **المحكمين** من ذوي الخبرة والخبرة في مجالات التعليم والتعليم والتكنولوجيا التعليمية، وذلك لاستخدامها في مدى وضوح الفقرات، وملاءمتها لموضوع الدراسة، وشمولها لأبعاد المشكلة البحثية. لذلك، تم تعديل بعض الفقرات والمحاور من حيث الصياغة، وبعد إجراء التعديلات على أداة الدراسة تكونت في صورتها النهائية من (38) فقرة، في أربعة أقسام:

القسم الأول تعلق بالمعلومات الشخصية والتي تمثل متغيرات الدراسة المتمثلة في (النوع الاجتماعي/ المؤهل العلمي/سنوات الخبرة/التدريب) للمفتش التربوي

القسم الثاني تناول التحديات والتي قسمت الى ثلاث محاور:

- ✓ المحور الأول التحديات المالية والتقنية وتكون من (6) فقرات

- ✓ المحور الثاني تناول التحديات البشرية والتدريبية وتكون من (6) فقرات
- ✓ المحور الثالث وتناول التحديات التنظيمية والقانونية وتكون من (6) فقرات

القسم الثالث تناول الحلول والمقترحات التي تساعد على تجاوز التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل وتكون من (10) فقرات

القسم الرابع تناول الأولويات التي يجب الأخذ بها لتفعيل نموذج مدرسة المستقبل وتكون من (10) فقرات.

تم استخدام مقياس ليكرث (من 1 إلى 5) في جميع الأقسام لمدى أهمية التحديات أو المقترحات والأولويات، هذه الطريقة تساعد على جمع بيانات كمية قابلة للتحليل بشكل موضوعي ودقيق، مما يسمح للباحثين واخترن العمل والتحديات الأكثر إلحاحًا التي يجب أن يقتصر عليها.

ثبات أداة الدراسة:

لضمان موثوقية الأداة البحثية، تم اختبار ثبات الاستبيان بطريقتين إحصائيتين:

1. معامل كرو نباخ ألفا: والذي يقيس مدى الاتساق الداخلي بين الفقرات داخل كل محور، حيث تعكس القيم المرتفعة تجانس الفقرات وارتباطها ببعضها البعض.
2. معامل التجزئة النصفية والذي يعتمد على تقسيم الفقرات إلى نصفين وحساب العلاقة بينهما، مما يتيح التحقق من الثبات عبر أجزاء الأداة المختلفة.

وتم تحليل بيانات الثبات لكل محور من محاور الاستبيان بشكل مستقل، كما تم حساب معامل الثبات الكلي للأداة، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول (2) يبين ثبات الأداة باستخدام معامل كرو نباخ ألفا والتجزئة النصفية

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرو نباخ	درجة الثبات	معامل التجزئة النصفية	درجة الثبات
التحديات المالية والتقنية	6	0.85	مرتفع	0.80	مرتفع
التحديات البشرية والتدريبية	6	0.82	مرتفع	0.78	مرتفع
التحديات التنظيمية والقانونية	6	0.80	مرتفع	0.76	متوسط إلى مرتفع
المقترحات لتجاوز التحديات	10	0.87	مرتفع جدًا	0.83	مرتفع جدًا
الأولويات لتفعيل نموذج مدرسة المستقبل	10	0.84	مرتفع	0.81	مرتفع
المعامل الكلي للأداة	**38**	**0.86**	**مرتفع جدًا**	**0.83**	**مرتفع جدًا**

تُشير نتائج الجدول إلى أن الاستبيان يتمتع بدرجات ثبات مرتفعة وفق كلا المقياسين المستخدمين:

- ✓ معامل ألفا كرو نباخ لجميع المحاور يتجاوز (0.80)، مما يعكس مستوى اتساق داخلي جيد جدًا.
- ✓ معامل التجزئة النصفية جاء كذلك مرتفعًا، حيث تجاوز (0.75) في جميع المحاور، مما يدل على اتساق أجزاء الأداة مع بعضها البعض.

- ✓ الثبات الكلي للأداة بلغ (0.86) وفق ألفا كرو نباخ، و(0.83) وفق التجزئة النصفية، مما يعكس موثوقية عالية تمكن من الاعتماد على الاستبيان في قياس الظاهرة المدروسة، وبناءً على هذه النتائج، يمكن اعتبار الأداة البحثية ثابتة وموثوقة، مما يتيح استخدامها بثقة في الدراسة.

المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة تمت معالجة بيانات الدراسة باستخدام البرنامج الإحصائي(SPSS) ، حيث تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، واستخلاص النتائج بدقة وموضوعية.

وفي سياق تحليل التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من وجهة نظر المفتشين التربويين، تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي كأداة لتقييم مستوى التحديات المختلفة التي تواجهها المدارس الحكومية الليبية، ويعد مقياس ليكرت من الأساليب الشائعة في البحوث الاجتماعية والنفسية، حيث يتيح قياس آراء الأفراد ومشاعرهم بشكل دقيق وموضوعي. لتحليل النتائج وتحديد مستوى التحديات، تم إعداد جدول يوضح تصنيف المستويات وفق مقياس ليكرت".

جدول (3) يبين تصنيف مستويات التحديات وفق مقياس ليكرت

القيمة	الوصف	مستوى التحدي	المتوسطات
1	ليس تحديًا	منخفض جدًا	1.0 – 1.4
2	تحدٍ بسيط	منخفض	1.5 – 2.4
3	تحدٍ متوسط	متوسط	2.5 – 3.4
4	تحدٍ كبير	كبير	3.5 – 4.4
5	تحدٍ كبير جدًا	كبير جدًا	4.5 – 5.0

عرض النتائج ومناقشتها:

السؤال الأول: ما أهم التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من وجهة نظر المفتشين التربويين؟

للإجابة عن هذا السؤال ولتحليل أهم التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من وجهة نظر المفتشين التربويين تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والاوزان النسبية لاستجابات المفتشين التربويين على فقرات الاستبانة، حيث تم استخراج اهم التحديات ثم تحليل كل محور على حده وذلك كما في الجدول التالي:

جدول (4) يبين أهم التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل

المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	مستوى التحدي
التحديات المالية والتقنية	3.9475	0.42240	تحدٍ متوسط
التحديات البشرية والتدريبية	4.2407	0.44027	تحدٍ كبير
التحديات التنظيمية والقانونية	4.3488	0.34747	تحدٍ كبير
التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل	4.1790	0.26370	تحدٍ كبير

يُظهر الجدول السابق أن مستوى التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل مرتفع، حيث تم تصنيف معظم المحاور ضمن فئة التحديات الكبيرة. وفيما يلي ترتيب هذه التحديات من الأعلى إلى الأدنى وفقًا لمتوسطاتها وأوزانها النسبية:

1. التحديات التنظيمية والقانونية :حصلت على متوسط (4.3488)، مما يجعلها في صدارة التحديات المصنفة على أنها كبيرة.
2. التحديات البشرية والتدريبية :جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط (4.2407)، مما يعكس أيضًا تحديًا كبيرًا.
3. التحديات المالية والتقنية :حصلت على متوسط (3.9475)، وهو ما يجعلها ضمن فئة التحديات المتوسطة.

أما عند النظر إلى مستوى التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل بشكل عام، فقد حصل على متوسط (4.1790)، مما يجعله أيضًا ضمن فئة التحديات الكبيرة.

يتضح من النتائج أن التحديات التنظيمية والقانونية هي الأكثر تأثيرًا، مما يشير إلى الحاجة الماسّة لتحسين السياسات والتشريعات التي تدعم قطاع التعليم. يليها التحديات البشرية والتدريبية، والتي تؤكد على أهمية تطوير مهارات المعلمين وتأهيلهم لاستخدام التكنولوجيا بفعالية في التعليم.

أما التحديات المتعلقة بتطبيق نموذج مدرسة المستقبل، فهي تشير إلى وجود عوائق تؤثر على تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة. وعلى الرغم من تصنيف التحديات المالية والتقنية على أنها متوسطة، فإنها تظل ذات تأثير كبير على قدرة المدارس على توفير بيئة تعليمية متكاملة.

بعد تناول التحديات بشكل عام، من المهم الانتقال إلى تحليل كل محور على حدة لفهم طبيعة التحديات بشكل أعمق وأثرها على تطبيق نموذج مدرسة المستقبل. سيتم استعراض كل محور من المحاور السابقة بشكل مفصل، مع تقديم البيانات المتعلقة بكل تحدٍ، وكيفية تأثيره على العملية التعليمية

أولًا: التحديات المالية والتقنية:

جدول (5) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لفقرات المحور الأول (التحديات المالية والتقنية)

ت	التحدي	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي(%)	مستوى التحدي
1	نقص التمويل المخصص لتطوير التعليم التكنولوجي	1.5185	0.50199	6.40	تحدٍ كبير جدًا
2	ضعف البنية التحتية التقنية في المدارس	4.5370	0.63284	19.14	تحدٍ كبير
3	نقص الأجهزة والبرمجيات الحديثة في المدارس	4.5370	0.63284	19.14	تحدٍ كبير
4	قلة التمويل الموجه لتدريب الطلاب على استخدام التكنولوجيا	4.4630	0.74163	18.86	تحدٍ كبير
5	عدم كفاية شبكات الإنترنت لتلبية احتياجات التعليم الإلكتروني	4.3889	0.73413	18.53	تحدٍ كبير
6	نقص الدعم الحكومي في مجال التعليم التكنولوجي	4.2407	0.79567	17.93	تحدٍ كبير
	التحديات المالية والتقنية	**3.9475**	**0.42240**	**16.66**	**تحدٍ**

يكشف الجدول عن أبرز التحديات المالية والتقنية التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية، وفقًا لآراء المفتشين التربويين المشاركين في الدراسة. وقد تم ترتيب هذه التحديات من الأعلى إلى الأدنى وفقًا لمتوسطاتها وأوزانها النسبية كما يلي:

1. ضعف البنية التحتية التقنية في المدارس بمتوسط حسابي (4.5370) ووزن نسبي (19.14%)
2. نقص الأجهزة والبرمجيات الحديثة في المدارس بمتوسط حسابي (4.5370) ووزن نسبي (19.14%)
3. قلة التمويل الموجه لتدريب الطلاب على استخدام التكنولوجيا بمتوسط حسابي (4.4630) ووزن نسبي (18.86%)
4. عدم كفاية شبكات الإنترنت لتلبية احتياجات التعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي (4.3889) ووزن نسبي (18.53%)
5. نقص الدعم الحكومي في مجال التعليم التكنولوجي بمتوسط حسابي (4.2407) ووزن نسبي (17.93%)
6. نقص التمويل المخصص لتطوير التعليم التكنولوجي بمتوسط حسابي (1.5185) وزن نسبي (6.40%)

ويعد ضعف البنية التحتية التقنية ونقص الأجهزة والبرمجيات الحديثة من أبرز التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية. إذ يؤدي غياب توفر تجهيزات حديثة مثل أجهزة الكمبيوتر، اللوحات الذكية، والمعامل الافتراضية إلى الحد من فرص التعلم التفاعلي ويجعل عملية التحول الرقمي بطيئة وغير فعالة. كما أن قلة التمويل الموجه لتدريب الطلاب على استخدام التكنولوجيا تؤثر على قدرتهم على التكيف مع التقنيات الحديثة، حيث يعد التدريب المستمر على البرمجيات والتطبيقات التعليمية أمرًا ضروريًا لضمان الاستفادة القصوى من الموارد الرقمية المتاحة.

من ناحية أخرى، يشكل ضعف شبكات الإنترنت تحديًا رئيسيًا أمام التعليم الإلكتروني، حيث يعتمد التعلم عن بعد والمنصات الرقمية على اتصال إنترنت مستقر وسريع. وفي ظل هذه التحديات، قد يواجه الطلاب صعوبة في الوصول إلى المواد التعليمية الإلكترونية، مما يؤثر على جودة التعلم واستمراريته.

ويشكل نقص الدعم الحكومي في مجال التعليم التكنولوجي عائقًا آخر يحد من تطور المدارس الرقمية، إذ تتطلب عملية دمج التكنولوجيا استراتيجيات واضحة تشمل توفير التمويل، تحسين السياسات التعليمية، وتقديم برامج تدريبية للمعلمين والطلاب. وعلى الرغم من أن نقص التمويل المخصص لتطوير التعليم التكنولوجي يُعتبر من التحديات الكبيرة جدًا، إلا أن تأثيره قد يكون أقل مقارنة بعوائق أخرى مثل ضعف البنية التحتية ونقص الأجهزة والبرمجيات، مما يجعله تحديًا غير مباشر لكنه لا يقل أهمية عن غيره.

يتضح أن التحديات المالية والتقنية تؤثر بشكل مباشر على قدرة المدارس على تطبيق نموذج مدرسة المستقبل. ولتحقيق التحول الرقمي في التعليم، لا بد من تبني حلول جذرية تضمن تكافؤ الفرص لجميع الطلاب، مما يسهم في تحسين جودة التعليم وجعله أكثر شمولية واستدامة.

ثانيًا: التحديات البشرية والتدريبية:

جدول (6) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لفقرات المحور الأول (التحديات البشرية والتدريبية)

ت	التحدي	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي(%)	مستوى التحدي
7	قلة تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا	4.6852	0.60602	19.50	تحدٍ كبير
8	مقاومة بعض المعلمين والإدارات للتغيير	4.2963	0.59999	17.76	تحدٍ كبير
9	ضعف ثقافة التعليم الإلكتروني لدى الطلاب	4.0926	1.13184	17.00	تحدٍ كبير
10	نقص الخبرات والمهارات لدى المعلمين في دمج التكنولوجيا في التعليم	3.8519	1.10068	15.90	تحدٍ متوسط
11	محدودية فرص التطوير المهني للمعلمين في مجال التعليم الإلكتروني	4.3704	0.62041	18.12	تحدٍ كبير
12	تحديات في التأقلم مع أساليب التعليم الإلكتروني لدى بعض المعلمين	4.1481	0.65303	17.72	تحدٍ كبير
	التحديات البشرية والتدريبية	**4.2407**	**0.44027**	**16.00**	**تحدٍ متوسط**

يبرز هذا الجدول أهم التحديات البشرية والتدريبية التي تعيق تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية، وفقًا لآراء المفتشين التربويين المشاركين في الدراسة. وقد تم ترتيب هذه التحديات من الأعلى إلى الأدنى بناءً على موسطاتها وأوزانها النسبية كما يلي:

1. قلة تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا بمتوسط حسابي (4.6852) ووزن نسبي(19.50%)
2. محدودية فرص التطوير المهني للمعلمين في مجال التعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي (4.3704) ووزن نسبي(18.12%)
3. مقاومة بعض المعلمين والإدارات للتغيير بمتوسط حسابي (4.2963) ووزن نسبي(17.76%)
4. تحديات في التأقلم مع أساليب التعليم الإلكتروني لدى بعض المعلمين بمتوسط حسابي (4.1481) ووزن نسبي(17.72%)
5. ضعف ثقافة التعليم الإلكتروني لدى الطلاب بمتوسط حسابي (4.0926) ووزن نسبي(17.00%)
6. نقص الخبرات والمهارات لدى المعلمين في دمج التكنولوجيا في التعليم بمتوسط حسابي (3.8519) ووزن نسبي(15.90%)

تشير هذه النتائج إلى التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل من وجهة نظر المفتشين التربويين الذين شاركوا في الدراسة. فمن واقع خبرتهم وملاحظاتهم، يرون أن قلة تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا تمثل العقبة الأبرز، مما يستدعي توفير برامج تدريبية مكثفة لضمان الاستخدام الفعّال للأدوات الرقمية في التدريس.

كما أشار المفتشون إلى أن محدودية فرص التطوير المهني تؤثر سلبًا على جاهزية المعلمين لمواكبة التطورات المتسارعة في التعليم الإلكتروني، مما يجعل الحاجة إلى ورش عمل وبرامج تدريبية مستمرة أمرًا ضروريًا. كذلك، لفتوا إلى أن مقاومة بعض المعلمين والإدارات للتغيير تشكل تحديًا آخر، حيث يفضل البعض الأساليب التقليدية، مما يستدعي تعزيز الوعي بأهمية دمج التكنولوجيا في التعليم.

ويرى المفتشون أيضًا أن ضعف ثقافة التعليم الإلكتروني لدى الطلاب يعد أحد العوائق التي تعيق نجاح التحول الرقمي، إذ يحتاج الطلاب إلى تدريب وتأهيل يمكنهم من التفاعل الإيجابي مع بيئات التعلم الرقمية. كما أشاروا إلى وجود فجوة معرفية ناتجة عن نقص خبرات المعلمين في دمج التكنولوجيا في التدريس، وهو ما يتطلب تدخلاً عاجلًا لتعزيز مهاراتهم الرقمية.

بشكل عام، تتفق آراء المفتشين التربويين على أن هذه التحديات تؤثر بشكل مباشر على قدرة المدارس على تطبيق نموذج مدرسة المستقبل، مما يستدعي اتخاذ خطوات عملية لتعزيز التدريب المستمر، وتوفير فرص تطوير مهني مناسبة، إلى جانب العمل على نشر ثقافة التعليم الإلكتروني بين المعلمين والطلاب على حد سواء.

ثالثًا: التحديات التنظيمية والقانونية:

جدول (7) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لفقرات المحور الأول (التحديات التنظيمية والقانونية)

ت	التحدي	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي(%)	مستوى التحدي
13	عدم مواءمة المناهج لمتطلبات المستقبل	4.2963	0.81182	17.90	تحدٍ كبير
14	ضعف التشريعات والسياسات الداعمة للتعليم المستقبلي	4.6111	0.48977	19.00	تحدٍ كبير جدًا
15	عدم توفر رؤية استراتيجية واضحة لتطبيق نموذج مدرسة المستقبل	4.4630	0.50095	18.50	تحدٍ كبير
16	غياب الإطار القانوني الذي يدعم استخدام التكنولوجيا في التعليم	4.3889	0.82974	18.00	تحدٍ كبير
17	نقص السياسات التنظيمية التي تشجع الابتكار التكنولوجي في المدارس	4.0926	0.91240	16.50	تحدٍ متوسط
18	عدم وجود قوانين تحمي خصوصية الطلاب في البيئة الإلكترونية	4.2407	0.42953	17.10	تحدٍ متوسط
التحديات التنظيمية والقانونية		**4.3488**	**0.34747**	**17.70**	**تحدٍ كبير**

يبرز هذا الجدول أهم التحديات التنظيمية والقانونية التي تعيق تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس وقد تم ترتيب هذه التحديات من الأعلى إلى الأدنى وفقًا لمتوسطاتها وأوزانها النسبية كما يلي:

ضعف التشريعات والسياسات الداعمة للتعليم المستقبلي –متوسط (4.6111) ووزن نسبي(19.00%)

1. عدم توفر رؤية استراتيجية واضحة لتطبيق نموذج مدرسة المستقبل –متوسط (4.4630) ووزن نسبي(18.50%)
2. غياب الإطار القانوني الذي يدعم استخدام التكنولوجيا في التعليم –متوسط (4.3889) ووزن نسبي(18.00%)
3. عدم مواءمة المناهج لمتطلبات المستقبل –متوسط (4.2963) ووزن نسبي(17.90%)
4. عدم وجود قوانين تحمي خصوصية الطلاب في البيئة الإلكترونية –متوسط (4.2407) ووزن نسبي(17.10%)
5. نقص السياسات التنظيمية التي تشجع الابتكار التكنولوجي في المدارس –متوسط (4.0926) ووزن نسبي(16.50%)

تشير آراء المفتشين التربويين المشاركين في الدراسة إلى أن ضعف التشريعات والسياسات الداعمة للتعليم المستقبلي هو التحدي الأكبر في هذا المحور، حيث يؤثر بشكل مباشر على إمكانية تبني نماذج تعليمية حديثة. فغياب سياسات واضحة يشكل

عائقًا أمام المدارس الراغبة في التحول الرقمي، مما يستوجب تطوير تشريعات مرنة وداعمة تتناسب مع متطلبات التعليم في العصر الرقمي.

أما عدم توفر رؤية استراتيجية واضحة لتطبيق نموذج مدرسة المستقبل، فيُعد عقبة رئيسية أخرى، حيث يتطلب التحول التعليمي الناجح وجود خطط واضحة تحدد الأهداف والموارد والآليات اللازمة للتنفيذ. وبدون هذه الرؤية، تبقى الجهود مبعثرة وغير متكاملة، مما يؤدي إلى بطء في تحقيق التحول المطلوب.

ويبرز أيضًا غياب الإطار القانوني الذي يدعم استخدام التكنولوجيا في التعليم كأحد التحديات الكبرى، إذ تحتاج المدارس إلى قوانين منظمة تضمن الاستخدام الفعّال للتكنولوجيا، وتحدد المعايير التي تضمن الجودة وتحمي حقوق جميع الأطراف المعنية.

ومن التحديات المهمة التي أشار إليها المفتشون عدم مواءمة المناهج لمتطلبات المستقبل، حيث لا تزال العديد من المناهج تعتمد على أساليب تقليدية ولا تتضمن محتوى يعزز مهارات المستقبل مثل التفكير النقدي، الابتكار، والمهارات الرقمية. ومن هنا تأتي الحاجة إلى تطوير المناهج لتتماشى مع متطلبات سوق العمل والتطورات التكنولوجية المتسارعة.

أما فيما يخص عدم وجود قوانين تحمي خصوصية الطلاب في البيئة الإلكترونية، فهو تحدٍ لا يمكن إغفاله، خصوصًا مع تزايد استخدام الأنظمة الرقمية في التعليم. فعدم وجود لوائح واضحة لحماية بيانات الطلاب قد يعرضهم لمخاطر مثل انتهاك الخصوصية وسوء استخدام المعلومات.

وأخيرًا، نقص السياسات التنظيمية التي تشجع الابتكار التكنولوجي في المدارس يمثل عائقًا أمام إدخال تقنيات جديدة وأساليب تعليم حديثة، حيث أن غياب بيئة تنظيمية محفزة قد يؤدي إلى عزوف المدارس عن تبني الابتكار، مما يؤثر على جودة التعليم ومستوى التفاعل الرقمي داخل الفصول الدراسية.

تؤكد هذه النتائج، من وجهة نظر المفتشين التربويين، أن التحديات التنظيمية والقانونية تلعب دورًا حاسمًا في تحديد مدى نجاح تطبيق نموذج مدرسة المستقبل. فبدون بيئة قانونية وتنظيمية داعمة، سيظل التعليم الرقمي يواجه عقبات تعيق تقدمه. لذا، من الضروري العمل على تطوير سياسات وتشريعات مرنة تضمن دعم التكنولوجيا في التعليم، وتوفر رؤية واضحة لمسار التحول الرقمي، مع التركيز على حماية خصوصية الطلاب وتشجيع الابتكار في المدارس.

السؤال الثاني: ما أهم الحلول المقترحة لتجاوز التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من وجهة نظر المفتشين التربويين؟

للإجابة عن هذا السؤال ولتحليل أهم المقترحات والحلول لتطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من وجهة نظر المفتشين التربويين تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والاوزان النسبية لاستجابات المفتشين التربويين على فقرات الاستبانة المتعلقة بالمقترحات، حيث تم استخراج اهم المقترحات وذلك كما في الجدول التالي:

جدول (8) يبين المقترحات والحلول للتغلب على التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل

رقم الفقرة	المقترح	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي(%)	الترتيب
2	زيادة الاستثمار في تدريب المعلمين على التكنولوجيا	4.9259	0.26311	25.45	**1**
3	تحديث المناهج لتشمل مهارات المستقبل	4.7778	0.41768	23.13	**2**
8	إنشاء مراكز بحثية متخصصة لدراسة وتطوير التعليم المستقبلي	4.6296	0.62041	21.73	**3**
1	تطوير البنية التحتية التقنية في المدارس	4.4630	0.50095	21.27	**4**
4	تعزيز استخدام التعليم الإلكتروني والتعلم الذاتي	4.5370	0.50095	21.06	**5**
9	توفير مصادر تعليمية رقمية متكاملة لدعم التعلم الذاتي	4.5370	0.74163	21.06	**6**
5	توفير بيئة تعليمية تدعم الابتكار والإبداع	4.5185	0.50199	20.92	**7**
6	تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص لدعم التعليم	4.4815	0.63366	20.53	**8**
10	تطبيق أنظمة تقييم حديثة تركز على المهارات وليس الحفظ	4.4815	0.74233	20.53	**9**
7	وضع سياسات وتشريعات تدعم نموذج مدرسة المستقبل	4.1111	0.92052	17.47	**10**

تعكس نتائج الدراسة في الجدول أعلاه رؤية المفتشين التربويين حول مقترحات تطوير التعليم في المدارس الحكومية الليبية، حيث يظهر اهتمام واضح بعناصر التكنولوجيا، تحديث المناهج، والاستثمار في تدريب المعلمين باعتبارها ركائز أساسية لمدرسة المستقبل. حيث يلاحظ من الجدول السابق أن مقترح "زيادة الاستثمار في تدريب المعلمين على التكنولوجيا "أحتل المرتبة الأولى بأعلى متوسط (4.9259) وأكبر وزن نسبي (25.45%)، مما يعكس قناعة المفتشين بأن التطوير التكنولوجي وحده لا يكفي دون تأهيل الكوادر التعليمية لضمان فعالية الاستخدام. ثم جاء مقترح "تحديث المناهج لتشمل مهارات المستقبل "في المرتبة الثانية (23.13%)، وهو أمر منطقي نظرًا لأهمية توافق المحتوى التعليمي مع متطلبات العصر الرقمي وسوق العمل المستقبلي. كما أظهرت النتائج أن "تطوير البنية التحتية التقنية" و"تعزيز التعليم الإلكتروني" و"توفير مصادر تعليمية رقمية متكاملة "حظيت بأوزان نسبية متقاربة (21.06% – 21.27%)، مما يدل على أن التحول إلى مدرسة المستقبل يتطلب بيئة تعليمية مجهزة بتقنيات حديثة تدعم التعلم الذاتي والتفاعلي. وجاء مقترح "إنشاء مراكز بحثية متخصصة لدراسة وتطوير التعليم المستقبلي "في المركز الثالث (21.73%)، مما يشير إلى إدراك المفتشين لأهمية الاعتماد على الدراسات التربوية لضمان استدامة التطوير. في المقابل، حصل مقترح "وضع سياسات وتشريعات تدعم نموذج مدرسة المستقبل "على أقل وزن نسبي (17.47%) وأكبر انحراف معياري، مما قد يشير إلى اختلاف وجهات النظر حول آليات التشريع والتنفيذ أو عدم وضوح آفاق تطبيقها في السياق الليبي الحالي.

أما المقترحات المتعلقة بـ تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص وتحديث أنظمة التقييم لتكون مبنية على المهارات بدلاً من الحفظ جاءت في المراتب الأخيرة (20.53%)، مما قد يعكس حاجة إلى مزيد من النقاش حول مدى جاهزية البيئة التعليمية لتطبيق هذه التغييرات. تشير النتائج إلى أن المفتشين التربويين يدركون أهمية التطوير الشامل للنظام التعليمي في ليبيا. من خلال التركيز على تدريب المعلمين، وتحديث المناهج، وتعزيز البحث، وتوفير بيئة تعليمية ملائمة، يمكن تحقيق تحسينات ملموسة في جودة التعليم. كما تعكس هذه النتائج أولويات وتحديات التعليم الحكومي في ليبيا من منظور المفتشين التربويين، وهي توفر خارطة طريق قيّمة لصانعي القرار التربوي الذين يسعون إلى إحداث نقلة نوعية نحو نموذج "مدرسة المستقبل .".لكن النجاح في تطبيق

هذه المقترحات يتطلب إرادة سياسية، وتمويلًا مستدامًا، واستراتيجية تنفيذ واضحة تأخذ بعين الاعتبار الواقع التعليمي والاقتصادي في ليبيا.

السؤال الثالث: ما التصور المقترح لتعزيز تحول المدارس الحكومية الليبية نحو نموذج مدرسة المستقبل؟

التصور المقترح لتعزيز تحول المدارس الحكومية الليبية نحو نموذج مدرسة المستقبل

أولًا: فلسفة التصور المقترح

يستند هذا التصور إلى أهمية التحول التعليمي لمواكبة التطورات الرقمية والاستعداد لمتطلبات سوق العمل. نظرًا للتغيرات السريعة في التكنولوجيا، أصبح من الضروري تزويد الطلاب بالمعارف والمهارات الحديثة لضمان قدرتهم على المنافسة عالميًا. وتعد المدارس الحكومية الليبية الركيزة الأساسية لهذا التحول، مما يستوجب تبني سياسات تعليمية متطورة تتماشى مع رؤية التعليم المستقبلي. ويعتمد هذا التصور على مجموعة من المرتكزات الأساسية التي تشكل الأساس لتحقيق تحول فعّال نحو نموذج مدرسة المستقبل في ليبيا. وتتمثل هذه المرتكزات فيما يلي:

1. **أهداف التعليم الليبي** حيث أنه لا يمكن لأي تحول تعليمي أن يحقق نجاحه دون أن يكون متماشيًا مع الأهداف الاستراتيجية لمنظومة التعليم، لذلك يركز هذا التصور على تحسين جودة التعليم بما يتوافق مع المعايير التعليمية العالمية، بحيث يصبح النظام التعليمي في ليبيا أكثر قدرة على تخريج أجيال تمتلك المهارات والمعارف اللازمة للمنافسة في سوق العمل الحديث.
2. **الدراسات السابقة** والتي كشفت العديد منها عن الحاجة الماسّة إلى تبني نموذج مدرسة المستقبل كأحد الحلول الأساسية لمواجهة تحديات التعليم التقليدي، كما أكدت هذه الدراسات أن الانتقال إلى بيئة تعليمية تعتمد على التكنولوجيا الحديثة والتعلم التفاعلي يسهم بشكل كبير في تحسين جودة التعليم وتعزيز قدرات الطلاب والمعلمين على حد سواء.
3. **نتائج الدراسة الحالية** من خلال تحليل الواقع التعليمي الحالي في ليبيا، والتي أظهرت نتائجها أن هناك مجموعة من التحديات الأساسية التي يجب التصدي لها لضمان نجاح عملية التحول. وقد أكدت النتائج على ضرورة تقديم حلول إبداعية ومبتكرة قادرة على معالجة المشكلات القائمة وتسهيل عملية الانتقال إلى نموذج تعليمي أكثر تطورًا ومرونة.
4. **التحديات المحددة** التي أظهرتها نتائج الدراسة، حيث تم تحديد أربع فئات رئيسية من التحديات التي تعيق تطبيق نموذج مدرسة المستقبل، وهي:

أ- التحديات المالية وأهمها (نقص التمويل المخصص لتطوير البنية التحتية الرقمية، وضعف الاستثمار في تقنيات التعليم).

ب- التحديات التقنية وأهمها (غياب التجهيزات الحديثة مثل اللوحات الذكية، وضعف شبكات الإنترنت في العديد من المدارس).

- التحديات البشرية وأهمها (نقص تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا، ومقاومة بعض الإدارات المدرسية للتغيير).

- التحديات التنظيمية والقانونية وأهمها (غياب سياسات واضحة تدعم التحول الرقمي، وعدم وجود تشريعات تحمي خصوصية الطلاب في بيئات التعلم الإلكتروني).

إن هذه المرتكزات ليست مجرد نقاط نظرية، بل هي الأساس الذي يبنى عليه أي مشروع تحول تعليمي ناجح .فمن خلال وضع أهداف واضحة، والاستفادة من الخبرات السابقة، وتحليل التحديات القائمة، يمكن وضع خطة تنفيذية متكاملة تضمن انتقالًا سلسًا وفعالًا نحو مدرسة المستقبل في ليبيا

ثالثًا: أهداف التصور المقترح

يهدف هذا التصور إلى إحداث تحول جذري في المنظومة التعليمية الليبية، بحيث تصبح أكثر حداثة وكفاءة في إعداد الطلاب لمتطلبات المستقبل. ويرتكز هذا التحول على خمسة محاور رئيسية، تضمن كل منها معالجة جانب محدد من العملية التعليمية، وذلك على النحو التالي:

1. تعزيز استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية من خلال تحديث البنية التحتية الرقمية عبر تزويدها بأجهزة حديثة مثل اللوحات الذكية، المختبرات الافتراضية، وأنظمة التعلم الإلكتروني .كما يشمل هذا الهدف تحسين شبكات الإنترنت داخل المدارس لضمان وصول الطلاب والمعلمين إلى مصادر التعلم الرقمية بسهولة، مما يعزز من جودة العملية التعليمية ويجعلها أكثر تفاعلية ومرونة.
2. تأهيل المعلمين وتدريبهم على التكنولوجيا الحديثة لضمان استخدامها بفعالية في التدريس لذلك، يهدف التصور إلى إطلاق برامج تدريبية شاملة تركز على تمكين المعلمين من استخدام أدوات التعليم الرقمي، مثل أنظمة إدارة التعلم (LMS) والمنصات التفاعلية. كما سيتم توفير ورش عمل دورية تساعدهم على تطوير مهاراتهم في التعليم الإلكتروني، وإدارة الفصول الذكية، وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس.
3. معالجة التحديات المالية والتقنية والتنظيمية لضمان بيئة تعليمية مرنة ومتطورة ولذلك، يهدف هذا التصور إلى وضع آليات فعالة لمواجهة هذه التحديات، مثل تعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص لتوفير تمويل مستدام، وتحسين البنية التحتية التكنولوجية عبر دعم الابتكار المحلي، وإجراء إصلاحات تنظيمية تضمن تسهيل تطبيق السياسات التعليمية الداعمة للتحول الرقمي.
4. تصميم مناهج حديثة تتماشى مع متطلبات المستقبل وتركز على المهارات الرقمية، الابتكار، وريادة الأعمال لذلك يسعى التصور إلى إدخال مواد تعليمية جديدة تركز على البرمجة، الذكاء الاصطناعي، تحليل البيانات، التفكير النقدي، والابتكار .

كما سيتم دمج مهارات ريادة الأعمال ضمن المناهج، بحيث يكتسب الطلاب قدرات تساعدهم على التفكير الإبداعي والعمل على مشاريع حقيقية، مما يؤهلهم بشكل أفضل للنجاح في بيئة عمل متغيرة وسريعة التطور.

5. تحسين التشريعات والسياسات التعليمية لدعم الابتكار التكنولوجي في المدارس ولهذا، يهدف التصور إلى تحديث السياسات التعليمية بحيث تشمل قوانين تحفّز المدارس على تبني التكنولوجيا، مع وضع إجراءات تنظيمية لحماية البيانات الشخصية للطلاب في بيئة التعلم الرقمي. كما سيتم العمل على وضع معايير جودة للتعليم الإلكتروني تضمن تطبيق التكنولوجيا بطرق فعالة وآمنة داخل المدارس.

يهدف هذا التصور إلى إحداث نقلة نوعية في التعليم الليبي من خلال تبني التكنولوجيا، تطوير قدرات المعلمين، تحديث المناهج، معالجة التحديات المالية والتقنية، وتحسين الإطار القانوني والتنظيمي .ومن خلال تنفيذ هذه الأهداف بشكل متكامل، يمكن تحقيق نموذج مدرسة المستقبل الذي يوفر بيئة تعليمية حديثة ومتطورة تساعد الطلاب على النجاح في عالم سريع التغير.

رابعًا: تحليل التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل

أولاً: التحديات المالية والتقنية:

- ضعف البنية التحتية التقنية حيث أظهرت النتائج الميدانية أن العديد من المدارس تعاني من غياب تجهيزات حديثة مثل اللوحات الذكية والمعامل الافتراضية، مما يحرم الطلاب من تجربة تعليمية تفاعلية وغنية. إن توفير بيئة تعليمية متطورة يعد أمرًا حيويًا لتحفيز الإبداع والتفكير النقدي.
- نقص الأجهزة والبرمجيات، حيث لا تتوفر معدات تكنولوجية حديثة مما يمثل عقبة كبيرة أمام عملية التحول الرقمي. فبدون الأدوات المناسبة، يصبح من الصعب على المعلمين والطلاب الاستفادة من الموارد التعليمية المتاحة عبر الإنترنت.
- ضعف شبكات الإنترنت وعدم استقرارها يحد من فعالية التعلم الإلكتروني، حيث يواجه الطلاب والمعلمون صعوبات في الوصول إلى المحتوى التعليمي. هذه المشكلة تعكس الحاجة الملحة لتحسين البنية التحتية الرقمية لضمان تجربة تعليمية سلسة.
- نقص التمويل المخصص لتطوير التعليم التكنولوجي وهذا يؤثر بشكل مباشر على تطوير التقنيات الرقمية داخل الفصول الدراسية. لذلك من الضروري أن يتم تخصيص ميزانيات كافية لدعم الابتكار وتبني الحلول التكنولوجية الحديثة.

ثانيًا: التحديات البشرية والتدريبية:

- قلة تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا، فالتكنولوجيا تتطور بسرعة، ومن الضروري أن يكون المعلمون مجهزين بالمعرفة والمهارات اللازمة لمواكبة هذا التطور.

- مقاومة بعض المعلمين والإدارات للتغيير، حيث يعد عدم تقبل بعض المعلمين للنماذج الحديثة للتعليم تحديًا كبيرًا، لذلك يجب تعزيز ثقافة التغيير من خلال تقديم الدعم والمساندة للمعلمين لتشجيعهم على تبني أساليب تعليمية جديدة.
- ضعف ثقافة التعليم الإلكتروني لدى الطلاب، وهذا يتطلب تدريب الطلاب على استخدام الموارد الرقمية بفعالية، حيث إن تعزيز هذه الثقافة يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين تجربتهم التعليمية ويعدهم لمواجهة تحديات المستقبل.
- نقص فرص التطوير المهني للمعلمين، بسبب غياب برامج تطوير مستمرة يؤهل المعلمين لاستخدام الأدوات الرقمية الحديثة. إن الاستثمار في تطوير المعلمين هو استثمار في مستقبل التعليم نفسه.

ثالثاً: التحديات التنظيمية والقانونية:

- ضعف التشريعات والسياسات الداعمة للتعليم المستقبلي، وغياب إطار قانوني واضح يدعم التحول الرقمي وهذا يمثل عائقًا كبيرًا، إذ يجب أن تكون هناك سياسات واضحة تدعم الابتكار وتعزز من استخدام التكنولوجيا في التعليم.
- عدم توفر رؤية استراتيجية واضحة، بسبب نقص التخطيط الواضح لتنفيذ نموذج مدرسة المستقبل مما يجعل من الصعب تحقيق الأهداف المرجوة، لذلك يجب أن تكون هناك رؤية شاملة ومتكاملة توجه جميع الجهود نحو تحقيق التعليم المثالي.
- عدم مواءمة المناهج لمتطلبات المستقبل مع الاستمرار في الاعتماد على أساليب تقليدية في التدريس يتعارض مع احتياجات العصر الرقمي، لذلك بات من الضروري تحديث المناهج لتكون أكثر توافقًا مع المهارات المطلوبة في سوق العمل الحديث.
- عدم وجود قوانين تحمي خصوصية الطلاب في البيئة الرقمية يمثل هذا الأمر تحديًا كبيرًا في استخدام الأنظمة الإلكترونية، حيث يجب أن تكون هناك ضمانات تحمي بيانات الطلاب وتضمن خصوصيتهم في الفضاء الرقمي.

تتطلب معالجة هذه التحديات استراتيجيات شاملة تتضمن تحسين البنية التحتية، تعزيز التدريب، وتطوير السياسات التنظيمية. إن الجهود المنسقة والمستمرة هي السبيل لضمان تحقيق أهداف التعليم الرقمي وتحسين جودة التعليم في مدارس المستقبل. يجب أن نعمل جميعًا من أجل بيئة تعليمية مبتكرة تدعم النمو والتطور للطلاب والمعلمين على حد سواء.

خامسًا: مراحل وآليات تطبيق التصور المقترح

المرحلة الأولى: التحضير للتطبيق

1. **تأسيس إدارة مختصة بالتحول الرقمي** في وزارة التربية والتعليم للإشراف على تنفيذ المشروع.
2. **مراجعة اللوائح والسياسات التعليمية** لضمان توافقها مع نموذج مدرسة المستقبل.
3. **تنفيذ دراسات استكشافية** لقياس مدى جاهزية المدارس للتحول الرقمي.
4. **إطلاق حملات توعوية** حول أهمية التحول الرقمي تشمل المعلمين والطلاب وأولياء الأمور.

المرحلة الثانية: تنفيذ التصور

1. **تحديث البنية التحتية التقنية:** بحيث يشمل ذلك تزويد المدارس بشبكات إنترنت قوية وموثوقة، بالإضافة إلى تجهيزها بأجهزة ذكية مثل اللوحات التفاعلية وأجهزة الكمبيوتر المحمولة. هذا التحديث سيضمن توفير بيئة تعليمية متطورة تدعم التعلم الرقمي.
2. **إطلاق برامج تدريبية للمعلمين والطلاب:** بحيث تهدف هذه البرامج إلى تعزيز مهارات استخدام التكنولوجيا في التعليم، مما يسهم في تحسين جودة العملية التعليمية. ويجب أن تشمل هذه التدريبات تقنيات التعليم الإلكتروني، وأدوات التعلم التفاعلي، وكيفية دمج التكنولوجيا في المناهج الدراسية.
3. **تصميم مناهج حديثة:** تركز على الابتكار والمهارات الرقمية، كما يجب أن تتضمن هذه المناهج عناصر التعليم التفاعلي، مما يعزز من تفاعل الطلاب ويشجعهم على التفكير النقدي وحل المشكلات. ودمج المشاريع العملية والتعلم القائم على المشكلات لتعزيز الفهم العميق للمفاهيم.
4. **تعزيز الشراكات مع القطاع الخاص:** لتوفير التمويل والدعم التقني للمبادرة، حيث يمكن أن تسهم هذه الشراكات في توفير الموارد اللازمة لتحديث البنية التحتية، وتطوير المناهج، وتنفيذ برامج التدريب. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن توفر الشركات الخاصة خبرات قيمة في مجال التكنولوجيا والتعليم، مما يعزز من فعالية المبادرة.

تعتبر المرحلة الثانية من تنفيذ التصور خطوة حاسمة نحو تحقيق أهداف التحول الرقمي في التعليم. من خلال تحديث البنية التحتية، وإطلاق برامج تدريبية، وتصميم مناهج حديثة، وتعزيز الشراكات مع القطاع الخاص.

المرحلة الثالثة: المتابعة والتقييم

- **تشكيل فرق متخصصة** لمتابعة تقدم تنفيذ المشروع، تكون مهمتها مراقبة الأداء وتقييم التقدم بشكل دوري، مما يضمن الالتزام بالخطط الزمنية والأهداف المحددة، كما ستعمل الفرق على تقديم تقارير دورية توضح الإنجازات والتحديات، مما يسهم في اتخاذ قرارات مستنيرة لتحسين العملية.
- **استخدام البيانات الضخمة** :وذلك لتحليل أداء المدارس من خلال جمع وتحليل البيانات المتعلقة بالتحول الرقمي، بحيث يمكن تحديد نقاط الضعف في النظام التعليمي ومعالجتها بشكل فعال، حيث ستمكن هذه التحليلات من فهم الاتجاهات والأنماط، مما يسهل اتخاذ إجراءات تصحيحية عند الحاجة.
- **إطلاق منصة إلكترونية تفاعلية:** لمتابعة مستوى التحول الرقمي في المدارس مما يتيح للمعنيين إمكانية الوصول إلى معلومات دقيقة حول تقدم التنفيذ، وتتوفر أدوات لتقييم الأداء ومشاركة أفضل للممارسات، كما أنها ستعزز من الشفافية والمساءلة، مما يسهم في تحقيق نتائج أفضل.

تعتبر المرحلة الثالثة من المتابعة والتقييم ضرورية لضمان نجاح التحول الرقمي في التعليم، وذلك من خلال تشكيل فرق متابعة، واستخدام البيانات الضخمة، وإطلاق منصة إلكترونية تفاعلية، بحيث يمكن تحقيق مستوى عالٍ من الكفاءة والفعالية في تنفيذ المشروع، وبما يسهم في تحسين جودة التعليم وتجهيز المدارس لمتطلبات العصر الرقمي.

سادسًا: الحلول المقترحة لمعالجة التحديات

التحدي	الحل (المقترح)
ضعف البنية التحتية التقنية	–تطوير البنية التحتية التقنية في المدارس من خلال الاستثمار في تجهيز المدارس بأحدث التقنيات.
نقص تدريب المعلمين على التكنولوجيا	–زيادة الاستثمار في تدريب المعلمين على التكنولوجيا عن طريق توفير برامج تدريبية متخصصة وشهادات معتمدة.
ضعف ثقافة التعليم الإلكتروني لدى الطلاب	–تعزيز استخدام التعليم الإلكتروني والتعلم الذاتي وذلك بدمج دورات في المناهج تعزز التعلم الذاتي.
عدم مواءمة المناهج لمهارات المستقبل	–تحديث المناهج لتشمل مهارات المستقبل من خلال إعادة تصميم المناهج لتتضمن البرمجة، الذكاء الاصطناعي.
ضعف التشريعات الداعمة للتحول الرقمي	–وضع سياسات وتشريعات تدعم نموذج مدرسة المستقبل وذلك بسن قوانين جديدة تعزز استخدام التكنولوجيا.
قلة التمويل	–تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص لدعم التعليم من خلال إطلاق مبادرات تمويل جماعي ودعم من المنظمات.
عدم وجود مراكز بحثية متخصصة	–إنشاء مراكز بحثية متخصصة لدراسة وتطوير التعليم المستقبلي و دعم البحث والتطوير في المجال التعليمي.
أنظمة تقييم تقليدية	–تطبيق أنظمة تقييم حديثة مع التركيز على المهارات بدلاً من الحفظ في أنظمة التقييم.

سابعًا: المخرجات المتوقعة من تنفيذ التصور

1. تحسين جودة التعليم وزيادة فاعلية العملية التعليمية من خلال دمج التكنولوجيا.
2. رفع كفاءة المعلمين والطلاب في استخدام التقنيات الحديثة مما يسهل التحول الرقمي.

   تعزيز الابتكار والإبداع في بيئة التعليم من خلال توفير أدوات تعليمية حديثة.
3. تحقيق تحول تدريجي نحو نموذج مدرسة المستقبل بما يتماشى مع التوجهات العالمية.

يعد التحول نحو مدرسة المستقبل ضرورة لمواكبة التغيرات السريعة في العالم الرقمي وضمان جودة التعليم في ليبيا.

حيث تشير نتائج الدراسة إلى أهمية التطوير الشامل للنظام التعليمي في ليبيا، مع التركيز على:

- تدريب المعلمين وتأهيل الكوادر التعليمية لضمان فعالية استخدام التكنولوجيا.
- تحديث المناهج بحيث يتوافق المحتوى التعليمي مع متطلبات العصر الرقمي.
- تعزيز البحث من خلال إنشاء مراكز بحثية لدعم التطوير المستدام.

- توفير بيئة تعليمية ملائمة عن طريق تجهيز المدارس بأحدث التقنيات.

يتطلب النجاح في تطبيق هذه المقترحات إرادة سياسية، تمويلًا مستدامًا، واستراتيجية تنفيذ واضحة تأخذ بعين الاعتبار الواقع التعليمي والاقتصادي في ليبيا.

ملخص النتائج:

1. أن أهم التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من وجهة نظر المفتشين التربويين هي التحديات البشرية والتدريبية، بالإضافة إلى التحديات التنظيمية والقانونية، ثم التحديات المالية والتقنية.
2. أن أهم الحلول المقترحة لتجاوز التحديات التي تواجه تطبيق نموذج مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية الليبية من وجهة نظر المفتشين التربويين كانت:

1. زيادة الاستثمار في تدريب المعلمين على التكنولوجيا
2. تحديث المناهج لتشمل مهارات المستقبل
3. إنشاء مراكز بحثية متخصصة لدراسة وتطوير التعليم المستقبلي
4. تطوير البنية التحتية التقنية في المدارس
5. تعزيز استخدام التعليم الإلكتروني والتعلم الذاتي
6. توفير مصادر تعليمية رقمية متكاملة لدعم التعلم الذاتي
7. توفير بيئة تعليمية تدعم الابتكار والإبداع
8. تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص لدعم التعليم
9. تطبيق أنظمة تقييم حديثة تركز على المهارات وليس الحفظ
10. وضع سياسات وتشريعات تدعم نموذج مدرسة المستقبل

المقترحات: لتحقيق فهم أعمق وتحسين التعليم في المدارس الحكومية الليبية، يمكن اقتراح إجراء الدراسات التالية:

1. إجراء دراسات لمعرفة تأثير التكنولوجيا على التعلم
2. إجراء دراسات لتحليل فعالية البرامج التدريبية للمعلمين
3. إجراء دراسات مقارنة لتجارب دول أخرى في تطبيق نموذج مدرسة المستقبل
4. إجراء دراسات لتقييم تأثير المناهج المحدثة على الطلاب
5. إجراء دراسات تهدف لاستقصاء آراء أولياء الأمور حول التعليم الإلكتروني
6. إجراء دراسات لتحليل الفجوة بين التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل

المصادر:

1. أبو الشيخ، عطية إسماعيل، والعلامات، خليل سلامة. (2018). مدرسة المستقبل من وجهة نظر المشرفين التربويين ومديري المدارس في تربية لواء القويسمة وعلاقتها ببعض المتغيرات، **مجلة دراسات العلوم التربوية**، 45(4)، ملحق 3، 493-5015.
2. الخطيب، مروه محمد (2015). " التحديات التي تواجه مديري ومدرسي التعليم الثانوي العام في ضوء مدرسة المستقبل من وجهة نظرهم – دراسة في مدارس ثانويات محافظة دمشق"، **أطروحة دكتوراة**، كلية التربية، جامعة دمشق.
3. الخلايلة، جمال محمود، والبدور، علي حسن .(2022) .درجة توافر متطلبات مدرسة المستقبل في المدارس الحكومية في العاصمة عمان .**رسالة ماجستير**، جامعة الشرق الأوسط.
4. الراشد، جمال عبد العزيز .(2006) .الملامح الأساسية لمدرسة المستقبل وتطوير نموذجها في الأردن .**مجلة دراسات تربوية**، 18(1)، 78-102.
5. الرشيدي، عنيزان غازي، وحسين، على حوراء .(2014) تقييم مدارس المستقبل في الكويت بعد 10 سنوات من التطبيق .**مجلة التربية والتكنولوجيا**، 32(3)، 111-134.
6. الزعبي، محمد خالد محمود .(2012) .دور مدرسة المستقبل في تطوير المجتمع المحلي في دمشق .**رسالة ماجستير**، جامعة دمشق.
7. سعد الله، أحمد حسن .(2023) .التوجهات العالمية في تطوير مدارس المستقبل: دراسة تحليلية مقارنة .**مجلة البحوث التربوية**، 41(1)، 22-48.
8. الصالح، أحمد محمد .(2002) .التحديات التي تواجه مدرسة المستقبل في الدول العربية .**مجلة التربية الحديثة**، 24(2)، 45-67.
9. عثمان، وليد عبد الرحمن .(2002) .التكنولوجيا والتعليم: **مدارس المستقبل والتعلم الذكي** .القاهرة: دار الفكر العربي.
10. الغامدي، خالد عبد الله، والزهراني، فهد محمد .(2020) .مقومات مدرسة المستقبل وعلاقتها بالأداء المدرسي في منطقة الباحة . **المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية**، 8(2)، 500-521.

مصادر الكترونية:

10. نتوش. 2016 .**التعليم العام في ليبيا**.. المختنقات والتحديات وسبل المعالجة، المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات. ليبيا. تم الاسترجاع من https://coilink.org/20.500.12592/vmx8rs في 10 فبراير 2025 .COI: 20.500.12592/vmx8rs .
11. عامر، فرج المبروك (2015) الرابط: https://www.dspace.zu.edu.ly/handle/1/462?locale-attribute=ar
12. وزارة التربية والتعليم الليبية. (2022) التعليم **العام في ليبيا: المختنقات والتحديات وسبل المعالجة** .الرابط : https://policycommons.net/artifacts/1710660/ltlym-lm-fy-lyby/2442309