

سياسات مدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا (STEM) بمصر
(دراسة تقويمية)

مقبول النشر حسب جدول المجلة (مرفق قبول النشر)

إعداد

أ.م.د/ محمد جابر أحمد البدوي

أستاذ الإدارة التربوية وسياسات

التعليم المساعد

كلية التربية- جامعة الأسكندرية

أ.م.د/ منى شعبان عثمان

أستاذ الإدارة التربوية وسياسات

التعليم المساعد

كلية التربية- جامعة الفيوم

ملخص البحث

تواجه مدارس STEM بمصر منذ إنشائها مجموعة من التحديات التي تجسدها أوجه القصور التي أبرزتها نتائج العديد من الدراسات السابقة، والتي تتعلق بسياسات قبول الطلاب - اختيار المعلمين والقيادات - بناء المناهج وتطويرها - والتمويل، ففيما يتعلق بأوجه القصور في سياسات قبول الطلاب، استمرار نظام القبول التقليدي الذي لا يراعي ميول الطلاب، وضبابية سياسات ومعايير قبول الطلاب بتلك المدارس، وفيما يتعلق بأوجه القصور في سياسات اختيار المعلمين والقيادات، قلة معلمين مؤهلين في مجالات STEM ، ونقص الكوادر الإشرافية المتخصصة، مركزية الإدارة والبيروقراطية التي تحد من فعالية التخطيط والتطوير، وضعف الاحتكام إلى سياسات فرعية تتعلق باختيار مديري مدارس STEM في مصر. وفيما يتعلق بأوجه القصور في سياسات بناء وتطوير المناهج، ندرة وجود سياسات خاصة بتطوير مناهج STEM في مصر، أو التدريب عليها، أو تقليص الحشو فيها. وفيما يتعلق بأوجه القصور في سياسات التمويل، لا تتوافر سياسات خاصة بتمويل مدارس STEM، مما ترتب عليه نقص في تجهيزات المكتبات والعامل، وسيطرة الروتين فيما يتعلق بإجراءات التمويل بهذه المدارس، والمركزية فيما يتعلق باتخاذ القرارات المتعلقة بالتمويل، ومن ثم تتطلب أوجه القصور سאלفة الذكر معالجة عاجلة لضمان تحقيق أهداف التعليم الحديث وربط مخرجاته بالتنمية المستدامة وسوق العمل، بما يُسهم في مساعدة هذه المدارس على تحقيق أهدافها.

واستنادًا إلى ما سبق، تم صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

كيف يُمكن تقويم سياسات مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) بمصر؟

وانبثق من السؤال الرئيس للبحث مجموعة من الأسئلة الفرعية كالآتي:

١. ما الإطار النظري لسياسات مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM)؟
٢. ما الواقع الوثائقي لسياسات مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) بمصر؟
٣. ما واقع سياسات (قبول الطلاب- اختيار المعلمين والقيادات- بناء المناهج وتطويرها- التمويل) بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) بمصر ميدانياً؟
٤. ما الإجراءات المقترحة لتحسين سياسات مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) بمصر؟

هدف البحث إلى التعرف على الإطار النظري لسياسات مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM)، وتحليل الواقع الوثائقي لسياسات هذه المدارس، والوقوف على واقعها من أجل التوصل إلى إجراءات مقترحة لتحسين سياسات مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM).

قدم البحث إطاراً نظرياً حول السياسات التعليمية ومدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) بمصر، حيث تم تناول مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM من خلال (ماهية مدارس STEM، وفلسفتها وأهدافها وأهميتها والأسس والمبادئ التي تستند إليها هذه المدارس)، كما تم تناول طبيعة السياسات التعليمية من حيث (ماهية السياسات التعليمية، ومصادر اشتقاقها، ووظائفها، ومراحل صنعها، وعرض تفصيلي حول السياسات المحددة بحدود البحث، ومعايير ومحكات تقويم سياسات التعليم قبل الجامعي، وإجراءات تحقيقها).

وباستخدام المنهج الوصفي قام الباحثان بوصف وتحليل واقع سياسات (قبول الطلاب- اختيار المعلمين والقيادات- بناء المناهج وتطويرها- التمويل) وقد تم الإقتصار على هذه السياسات كونها وثيقة الصلة بالموارد البشري من معلمين وقيادات وطلاب، أوسياسات تتعلق بالمنهج وتطويره أو الموارد المالية وتحسين سياسات كليهما يؤثر إيجاباً على جودة سياسات العمل بتلك المدارس وتحقيق أهدافها، وجميعها سياسات يتم تنفيذها على المستوى المدرسي وتستطيع عينة الدراسة الميدانية الإدلاء بالرأي بشأنها. كما تم صياغة مجموعة من المؤشرات للتحقق من كل سياسة، وفقاً للمحكات المعيارية المتمثلة في (الدينامية الاجتماعية- التكامل- الديمقراطية- تكافؤ الفرص- المجانية والإلزامية- جودة التعليم- العقلانية والمعيارية- المؤسسية- العدالة- الفعالية).

وقد تم اختيار المحكات المعيارية كونها تمثل مبادئ عامة تضمن توافر العدالة والفعالية بسياسات التعليم بهذه المدارس، بما يعزز جودة إجراءات قبول الطلاب وتطوير المناهج، ويضمن توافق السياسات المحددة بحدود البحث، مع القيم الاجتماعية كالديمقراطية وتكافؤ الفرص، بما يحقق أهداف التعليم بتلك المدارس، ويدعم شفافية إجراءات التمويل واختيار معلميه وقادتها.

تضمن البحث دراسة وثائقية حول واقع سياسات مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) بمصر، وكان من أهم نتائجها:

- تتوافق رؤية مدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا (STEM) مع ما ورد بوثيقة رؤية مصر ٢٠٣٠، بتوفير التعليم التدريب الجيد؛ لصقل المهارات والتأهيل للوظائف والمهن المستقبلية، التي تعتمد على البحث والابتكار.
- تهدف مدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا (STEM)، إلى رعاية الموهوبين، والاهتمام بقدراتهم، وتدريب العلوم والرياضيات والتكنولوجيا، وترسيخ القيم التربوية، وتعزيز الانفتاح على العالم، وتنمية القدرات الإبداعية لدى طلابها.
- سياسات مدارس ستيم- طبقاً لأهدافها- تمثلت في، رعاية الموهوبين، دعم التكنولوجيا، تعزيز القيم الروحية والتربوية، وتنمية القدرات الإبداعية لدى الطلاب.

كما اشتمل البحث على دراسة ميدانية تم تطبيقها على عينة مكونة من (٩٦) من المعلمين بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) بمحافظة الاسكندرية – الشرقية - الفيوم، وعددها ثلاث مدارس، وتوصلت الدراسة إلى أن سياسات قبول الطلاب واختيار المعلمين والقيادات تحققت بدرجة متوسطة بينما جاء تحقق سياسات التمويل بدرجة ضعيفة، كما تبين وجود فروق بين المحافظات حول واقع تطبيق سياسات مدارس ستيم لصالح محافظة الأسكندرية، وتوصل البحث إلى نقاط القوة والنقاط التي تحتاج إلى تحسين في سياسات مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM)، وقد تم صياغة مجموعة من الإجراءات المقترحة لتحسين سياسات (قبول الطلاب- اختيار المعلمين والقيادات- بناء المناهج وتطويرها- التمويل) بتلك المدارس.