تصور مقترح لتقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية في مصر في ضوء خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل: دراسة نظرية

إعداد

أ.م.د/ أحمد محمد نبوي حسب النبي

أستاذ مساعد باحث بقسم تحليل النظم في شعبة بحوث التخطيط التربوي–

المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية– القاهرة

تصور مقترح لتقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية في مصر في ضوء خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل: دراسة نظرية

أ.م.د/ أحمد محمد نبوي حسب النبي *

المستخلص:

استهدفت الدراسة تحليل خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل في مواجهة القصور في المباني بالمدارس الابتدائية لتخفيض الكثافة الطلابية في مصر، ثم صياغة تصورمقترح لمواجهة القصور في هذه المباني في المدارس الابتدائية الحكومية في مصر في ضوء خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل. واستخدم البحث الراهن المنهج الوصفي وأداة المقارنة المرجعية في تحديد نقاط القوة في خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل لتقليل كثافة الفصول في المدارس الابتدائية الحكومية بهدف التغلب على نقاط الضعف في آليات مواجهة القصور في المباني المدرسية في المدارس الابتدائية في مصر. وانتهي البحث بصياغة تصور مقترح لتقليل كثافات الفصول ومواجهة القصور في المباني المدرسية بالمدارس الابتدائية الحكومية في ضوء خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل.

الكلمات المفتاحية: المباني المدرسية– كثافة الفصول– إنجلترا– باكستان– البرازيل– مصر.

* **أ.م.د/ أحمد محمد نبوي حسب النبي:** أستاذ مساعد باحث بقسم تحليل النظم في شعبة بحوث التخطيط التربوي– المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية– القاهرة.

Planning to Reduce Over-crowdedness in Public Primary Schools in Egypt in The Light of The Experiences of England, Pakistan, & Brazil: A Suggested Planning Framework

Abstract:

This piece of research aimed at analyzing and evaluating the efforts exerted by the British, Pakistani, & Brazilian governments to overcome the shortcomings in school buildings in order to reduce over-crowdedness in public primary schools in Egypt in the light of the experiences of England, Pakistan, & Brazil. It also aimed at formulating a suggested planning framework to overcome such shortcomings in the light of the experiences of these three foreign countries. This research utilized the descriptive methodology and the benchmarking tool in determining the points of strength in the experiences of England, Pakistan, and Brazil related to reducing the over-crowdedness problem in public primary schools with the purpose of drawing lessons from their experiences that can help overcome over-crowdedness in public primary schools in Egypt. The current piece of research ended with formulating a suggested planning framework for overcoming the problem of classroom over-crowdedness in Egyptian public primary schools.

Keyword-terms: School Buildings- Overcrowded Classrooms- England- Pakistan- Egypt.

المحور الأول– الإطار العام للبحث:

مقدمة:

تمثل الزيادة السكانية المتسارعة مشكلة ملحة تؤرق أذهان صانعي السياسات التنموية والتربوية في العديد من الدول النامية. وأدي ارتفاع معدلات النمو السكاني إلى ارتفاع كثافة الفصول في المدارس الابتدائية الواقعة في عدد من المحافظات المصرية. وتزداد مشكلة ارتفاع كثافة الفصول في المدارس الابتدائية حدة في بعض المناطق الحضرية في محافظات القاهرة والجيزة والإسكندرية وفي بعض المناطق الحضرية والريفية بمحافظات الغربية والقليوبية والبحيرة والدقهلية وأسيوط والمنيا والفيوم؛ الأمر الذي يتطلب بذل جهود حكومية من قبل عدة وزارات للتغلب على المشكلة. وتشير الإحصاءات إلى ارتفاع كثافة الفصول في المدارس الابتدائية في عام ٢٠١٨/٢٠١٩ وفي عام ٢٠١٩/٢٠٢٠ على سبيل المثال. ويسهم ارتفاع كثافة الفصول في المدارس الابتدائية في مصر في تفاقم العديد من المشكلات التعليمية وبخاصة في المناطق الحضرية؛ حيث تقل أعداد الأراضي الفضاء الصالحة لبناء المدارس، وترتفع أثمان شراء هذه الأراضي. ونتيجة لانخفاض الميزانيات المخصصة لبناء المدارس الابتدائية الجديدة وزيادة الإقبال على الالتحاق بالمدارس الابتدائية ترتفع كثافة الفصول. وفي ظل ارتفاع كثافات الفصول يضطر التلاميذ إلى الجلوس في قاعات دراسية شديدة الازدحام، والالتحاق بمدارس لا توجد بها أفنية أو ملاعب، والدراسة في مدارس ابتدائية لا توجد بها أية فراغات تصلح لتشييد مباني مدرسية إضافية، والتعلم في مدارس لا يوجد في بعضها حجرات للإدارة المدرسية أو معامل للعلوم. وقد حذرت الأدبيات العالمية من الآثار السلبية لمشكلة ارتفاع كثافات الفصول ومعضلة اضطرار التلاميذ المقيدين في مدارس تقع في مناطق فقيرة للتعلم في مدارس تتسم البنية التحتية فيها بالتدهور. فمن ناحية يؤدي ارتفاع كثافات الفصول إلى عدم قدرة المعلمين على متابعة التقدم في تحصيل التلاميذ الدراسي، ويمنع المعلمين من معالجة أوجه القصور في تعلم التلاميذ. وبالإضافة إلى هذا، يمنع ارتفاع كثافات الفصول المعلمين من التفاعل والنقاش والحوار مع التلاميذ، ويحول دون اكتشاف التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في التعلم، ويجعل التدريس متمركزًا حول طريقة المحاضرة بدلا من استخدام طرق التدريس التي تشجع تنمية التفكير الناقد.

وبالإضافة إلى الآثار السلبية السابق ذكرها، يسهم ضعف الميزانيات المخصصة للتعليم في تفاقم مشكلة العجز في أعداد المعلمين، وعدم إمكانية تعيين معلمين لسد العجز في المعلمين الذين يجب أن يعملوا في المناطق النائية وفي محافظات الصعيد. وفي ظل قاعات دراسية شديدة الازدحام، ومدارس حكومية بلا ملاعب رياضية، ووجود عجز في المعلمين تنخفض

دافعية التلاميذ للتعلم وينخفض تحصيل التلاميذ الدراسي. وفي ظل هذه العوامل السلبية في النظام التعليمي، ومعدلات فقر مرتفعة في المجتمع تنخفض دافعية للتلاميذ للاستمرار في النظام التعليمي، ويتسرب بعض التلاميذ قبل التخرج من المدرسة الابتدائية. ولا تقتصر الآثار السلبية لارتفاع كثافات الفصول على انخفاض دافعية التلاميذ للتعلم، وارتفاع معدلات تسرب بعض التلاميذ الفقراء بل تشمل أيضًا ارتفاع معدلات العنف الجسدي بينهم، وغياب ثقافة العمل الجماعي والتعلم التعاوني.

ولهذا يسعي البحث الحالي إلى رصد بعض خبرات الدول الصناعية المتقدمة والدول النامية في مجال تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية. وبصورة أكثر تحديدًا، يركز البحث على تحليل خبرات أنجلترا وباكستان والبرازيل في مجال تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية. وينتهي البحث بصياغة تصور مقترح يضم عددًا من الآليات المستقبلية المقترحة لتخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية في مصر في ضوء خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل.

مشكلة البحث:

يعاني التعليم قبل الجامعي في مصر من مشكلة بالغة الأهمية. وهذه المشكلة هي ارتفاع كثافة الفصول في المدارس الابتدائية الحكومية. وتشير الإحصاءات إلى أن ''متوسط كثافة الفصول في التعليم الابتدائي في محافظة الجيزة ومحافظة الغربية ومحافظة القليوبية ومحافظة البحيرة ومحافظة الدقهلية ومحافظة أسيوط ومحافظة المنوفية ومحافظة الفيوم ومحافظة الإسكندرية ومحافظة بني سويف قد بلغت ٥٤.٨ تلميذًا، و٥٢.٥ تلميذًا، و٥٢.٤ تلميذًا، و٥١.٥ تلميذًا، و٥١.٣ تلميذًا، و٥١.٣ تلميذًا، و٥٠.٩ تلميذًا، و٥٠.٧ تلميذًا، و٥٠.٥ تلميذًا و٤٩.٤ تلميذًا على الترتيب في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩. (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٩أ، ص. ١٢٢). وتخفي هذه الكثافة المرتفعة للفصول تباينات داخل المحافظة الواحدة؛ حيث تزيد كثافة الفصول في المدارس الابتدائية الحكومية في بعض الإدارات عن هذه المتوسطات المذكورة في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩. وقد زادت مشكلة كثافة الفصول في المدارس الابتدائية الحكومية سوءًا في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠. وتوضح الإحصاءات أن ''متوسط كثافة الفصول في التعليم الابتدائي في محافظة الجيزة ومحافظة الغربية ومحافظة القليوبية ومحافظة البحيرة ومحافظة الدقهلية ومحافظة أسيوط ومحافظة المنوفية ومحافظة الفيوم ومحافظة الإسكندرية ومحافظة بني سويف قد بلغت ٥٦.٤ تلميذًا، و٥٣.٩ تلميذًا، و٥٤.٩ تلميذًا، و٥٣.٢ تلميذًا، و٥٢.٨ تلميذًا، و٥٣.٦ تلميذًا، و٥٢.٣ تلميذًا، و٥٢.١ تلميذًا و٥٢.١

تلميذًا و٥١.٣ تلميذًا على الترتيب في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠'' (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٠أ، ص. ١٢٤). ويوضح الجدول (١) متوسط كثافة الفصول في التعليم الابتدائي في عدد من المحافظات.

الجدول (١) متوسط كثافة الفصول في التعليم الابتدائي محافظات الجيزة والإسكندرية وأسيوط وبني سويف والمنوفية في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ والعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠

اسم المحافظة	متوسط الكثافة في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩	متوسط الكثافة في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠	متوسط الكثافة في العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢	متوسط الكثافة في العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣
الجيزة	٥٤.٨	٥٦.٤	٥٧	٥٦
أسيوط	٥١.٣	٥٣.٦	٥٦	٥٦
المنيا	٤٧.٩	٤٩.٩	٥٣	٥٤
الفيوم	٥٠.٧	٥٢.١	٥٤	٥٤
المنوفية	٥٠.٩	٥٢.٣	٥٣	٥١
الإسكندرية	٥٠.٥	٥٢.١	٥٢	٥١
بني سويف	٤٩.٤	٥١.٣	٥٢	٥٢

المصدر: تم أخذ بيانات العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ من المرجع التالي: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (٢٠١٩أ). ***النشرة السنوية للتعليم قبل الجامعي للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ . إصدار نوفمبر ٢٠١٩ .*** القاهرة: المؤلف. ص ص. ١٢٢. في حين تم أخذ بيانات العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ من المرجع التالي: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (٢٠٢٠أ). ***النشرة السنوية للتعليم قبل الجامعي للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ . إصدار ديسمبر ٢٠٢٠ .*** القاهرة: المؤلف. ص ص. ١٢٤. تم بيانات العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ من المرجع التالي: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (٢٠٢٢أ). ***النشرة السنوية للتعليم قبل الجامعي للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ . إصدار ديسمبر ٢٠٢٢ .*** القاهرة: المؤلف. ص ص. ١٢٣. تم أخذ بيانات العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ من المرجع التالي: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (٢٠٢٣أ). ***النشرة السنوية للتعليم قبل الجامعي للعام الدراسي٢٠٢٢/٢٠٢٣ . إصدار ديسمبر ٢٠٢٣ .*** القاهرة: المؤلف. ص ص. ١٢٣.

ويعني هذا، أن متوسط كثافة الفصول في التعليم الابتدائي قد زادت في محافظة الجيزة من ٥٤.٨ تلميذًا في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ إلى ٥٦.٤ تلميذًا في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠. كما نلاحظ أن متوسط كثافة الفصول في التعليم الابتدائي قد زادت في محافظة الغربية من ٥٢.٥ تلميذًا في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ إلى ٥٣.٩ تلميذًا في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠. وبالإضافة إلى هذا، فقد زادت متوسط كثافة الفصول في التعليم الابتدائي في محافظة القليوبية من ٥٢.٤ تلميذًا إلى ٥٤.٩ تلميذًا، كما زادت في محافظة البحيرة من ٥١.٥ تلميذًا إلى ٥٣.٢ تلميذًا، وفي محافظة الدقهلية من ٥١.٣ تلميذًا إلى ٥٢.٨ تلميذًا في خلال

نفس الفترة الزمنية. ولا تقتصر زيادة كثافة الفصول في المدارس الابتدائية الحكومية على محافظات الجيزة والغربية والقليوبية والبحيرة والدقهلية فقط في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ والعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠، بل تشمل أيضًا محافظة أسيوط ومحافظة المنوفية ومحافظة الفيوم ومحافظة الإسكندرية. وتشير بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء إلى متوسط كثافة الفصول في التعليم الابتدائي قد زادت في محافظة أسيوط من ٥١.٣ تلميذًا في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ إلى ٥٣.٦ تلميذًا في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠، كما زادت في محافظة المنوفية من ٥٠.٩ تلميذًا في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ إلى ٥٢.٣ تلميذًا في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠. وتخفي هذه المتوسطات في كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية تباينات بين الإدارات التعليمية المختلفة داخل المحافظة الواحدة. ويعني هذا، أن هناك إدارات تعليمية في المحافظات السابق ذكرها تزيد كثافة الفصول بها عن هذه المتوسطات السابق ذكرها. وبالمثل نلاحظ أيضًا أن متوسط كثافة الفصول في التعليم الابتدائي في محافظة الفيوم قد زاد من ٥٠.٧ تلميذًا في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ إلى ٥٢.١ تلميذًا في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠، وأن هذه الكثافة الطلابية في التعليم الابتدائي في محافظة الإسكندرية قد زادت من ٥٠.٥ تلميذًا إلى ٥٢.١ تلميذًا في خلال نفس الفترة الزمنية.

وهكذا أسهم ارتفاع كثافة الفصول في التعليم الابتدائي في عدد محافظات الجمهورية في تدني المستوي التعليمي لبعض التلاميذ في عام ٢٠١٩/٢٠٢٠. ونتيجة لتدني المستوي التعليمي لهؤلاء التلاميذ، قلت معدلات استمرارهم في التعليم، ثم زادت معدلات الفقر لديهم. وانتقد حامد عمار الدور السلبي الذي يلعبه ارتفاع كثافة الفصول في انخفاض التحصيل الدراسي حيث يقول ''وأمام هذا الازدحام الكبير للفصول والكثافة المتزايدة للتلاميذ تدنت المستويات التعليمية'' (طايع، فيصل الراوي رفاعي، وزيدان، محمد فوزي، وأحمد، سالم عارف شحات، ٢٠٢٢، ص. ٧٢٨). ويري سعيد إسماعيل علي أن ازدحام الفصول قد أسهم بقوة في انتشار الدروس الخصوصية (عويضة، منال أبو الفتوح قاسم، ٢٠١٩، ص. ٤٢٨). كما انتقد عثمان، محمود محمد مرشد ارتفاع كثافة الفصول وتأثيراتها السلبية على انخفاض التحصيل الدراسي، وطالب ببذل المزيد من الجهود لتقليل كثافة الفصول في المدارس الابتدائية في مركز قوص بمحافظة قنا، وبتقليل أعداد المدارس الابتدائية التي تعمل لفترتين بالمحافظة (عثمان، محمود محمد مرشد، ٢٠١٨، ص ص. ٣٤٧-٣٦٢). وخلصت دراسة أخري إلى أن ضعف الإنفاق الاجتماعي بصفة عامة وضعف الإنفاق على التعليم بصفة خاصة يؤدي إلى ارتفاع معدلات الفقر (عمارة، محمد أميرة، والبحيري، نجوي محمد، ٢٠١٨، ص ص. ٢٢-٣٥). فعلى سبيل

المثال ''بلغ معدل الفقر في محافظة أسيوط ٦٦.٧% في عام ٢٠١٨/٢٠١٧، كما بلغ معدل الفقر في محافظة المنيا ومحافظة الجيزة ٥٤.٧% و٣٤% على الترتيب في العام نفسه'' (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢٠أ، ص. ٥؛ وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢٠ب، ص. ٥؛ وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢٠ج، ص. ٥). وتشير إحصاءات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء إلى أن ''معدل التسرب من المرحلة الابتدائية في الفترة من عام ٢٠١٧/٢٠١٦ إلى عام ٢٠١٨/٢٠١٧ في محافظة المنوفية ومحافظة أسيوط ومحافظة الإسكندرية ومحافظة الغربية ومحافظة القليوبية ومحافظة البحيرة ومحافظة الدقهلية ومحافظة الجيزة ومحافظة الفيوم قد بلغ ٠.٦%، و٠.٦%، و٠.٦%، و٠.٥%، و٠.٥%، و٠.٤%، و٠.٤%، و٠.٤% على الترتيب'' (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٩أ، ص. ١٢٤). **ويرجع التسرب من التعليم الابتدائي في المحافظات السابق ذكرها إلى عدة أسباب؛ ومن بين هذه الأسباب ارتفاع كثافة الفصول في المدارس الابتدائية الحكومية.**

وقد بلغ ''معدل التسرب من المرحلة الابتدائية في جمهورية مصر العربية في الفترة من عام ٢٠١٨/٢٠١٧ إلى عام ٢٠١٩/٢٠١٨ ما نسبته ٠.٣% من إجمالي أعداد التلاميذ المقيدين في التعليم الابتدائي في مصر. وبلغت جملة أعداد المتسربين ذكورًا وإناثًا من التعليم الابتدائي في مصر ما بين عام ٢٠١٧/٢٠١٦ وعام ٢٠١٨/٢٠١٧ ما جملته ٤٣ ألف تلميذ وتلميذة، كما بلغت ما بين عام ٢٠٢٠/٢٠١٩ وعام ٢٠٢١/٢٠٢٠ ما جملته ٢٥ ألف تلميذ وتلميذة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٩أ، ص. ١٢٤؛ الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٠أ، ص١٢٦). وتشير إحصاءات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء إلى أن معدل التسرب من المرحلة الابتدائية في الفترة من عام ٢٠١٨/٢٠١٧ إلى عام ٢٠١٩/٢٠١٨ قد بلغ في أسيوط والإسكندرية والغربية والمنوفية والقليوبية والجيزة والبحيرة والدقهلية ٠.٤%، و٠.٤%، و٠.٣%، و٠.٣%، و٠.٣%، و٠.٢%، و٠.٢%، و٠.٢% على الترتيب'' (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٠أ، ص. ١٢٦). ومن ثم، يلاحظ أن معدلات التسرب من المرحلة الابتدائية في الفترة من عام ٢٠١٧/٢٠١٦ إلى عام ٢٠١٨/٢٠١٧ في محافظة أسيوط ومحافظة الإسكندرية قد زادت عن مثيلاتها على المستوي القومي لجمهورية مصر العربية. كما يلاحظ أيضًا أن معدلات التسرب من المرحلة الابتدائية في الفترة من عام ٢٠١٧/٢٠١٦ إلى عام ٢٠١٨/٢٠١٧ في محافظة المنوفية ومحافظة الغربية ومحافظة القليوبية تتساوي مع مثيلاتها على المستوي القومي لجمهورية مصر العربية. ومن الأسباب المهمة التي أدت إلى ارتفاع معدلات التسرب من المدارس الابتدائية الحكومية في المحافظات السابق ذكرها ارتفاع كثافة الفصول. وأصبح ارتفاع كثافة الفصول وارتفاع معدلات

التسرب من المدارس الابتدائية الحكومية في مصر صنوان متلازمان لنسبة ليست بالقليلة من هذه المدارس.

وقد نجحت وزارة التربية والتعليم في بناء ١١٧٥٩١ فصلا جديدًا في مختلف المراحل التعليمية في الفترة من عام ٢٠١٤ إلى ٣٠ يونيو ٢٠٢٣ (فكري، أميرة، ٢٠٢٣، ص ص. ١-٣). وقامت وزارة المالية بزيادة ميزانية الباب السادس الخاص بالاستثمارات بمشروع موازنة الهيئة العامة للأبنية التعليمية للعام المالي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ بنحو ٩٢٢ مليون جنيه مصري لتصبح إجمالي ميزانية الهيئة ما قيمته ٨.٦ مليار جنيه مصري (سليم، ندي، ٢٠٢٣). وعلى الرغم من هذه الجهود الحكومية، إلا أن مشكلة ارتفاع كثافة الفصول ماتزال قائمة. ولهذا انتقد بعض الصحفيين كون ''التدابير المالية الكبيرة والكلفة العالية وراء الإحجام عن بناء مدارس إضافية تدخل الخدمة سنويًا لتستوعب زيادة أعداد التلاميذ. وقد أدت تلك الأزمة إلى زيادة اكتظاظ التلاميذ في الفصول ليصل عددهم في الفصل الواحد إلى ما بين ٧٠ و١٠٠ تلميذ، وإلى تمديد الدوام الدراسي إلى فترتين، وربما ثلاث فترات في بعض المدارس'' (موقع بالعربية، ٢٠٢١).

وقد انتقدت وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية ارتفاع كثافات الفصول بالمدارس الابتدائية في محافظات الفيوم في الفترة من عام ٢٠١٩/٢٠٢٠ إلى عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣ (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي. مصر، ٢٠٢٣، ص. ٣١). كما انتقد ''تقرير المراجعة الوطنية الطوعية مصر ٢٠٢١'' الصادر عن وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية ارتفاع كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية في عدد من المحافظات المصرية (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢١أ، ص. ٣٢). وانتقدت خطة العام الثاني ٢٠١٩/٠٢٠٢٠) من الخطة متوسطة المدي للتنمية المستدامة (٢٠١٩/١٨-٢٠٢٢/٢١) ''ارتفاع كثافة الفصول، وارتفاع نسبة المناطق المحرومة من التعليم لتصل إلى ٥.٦% من إجمالي القري وتوابعها في عام ٢٠١٧، وارتفاع معدلات التسرب من التعليم قبل الجامعي'' (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، ٢٠١٩، ص. ١٢٠). وطالبت رؤية مصر ٢٠٣٠ المحدثة ''بتعزيز قدرة المنشأت التعليمية في مستويات التعليم قبل الجامعي على توفير الفصول الكافية لجميع الفئات الاجتماعية في الريف والحضر'' (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢٣أ، ص. ٥٨).

وقد صرح الدكتور طارق شوقي وزير التربية والتعليم السابق في شهر سبتمبر من عام ٢٠١٨ إلى ''احتياج الوزارة إلى بناء ٢٠٠ ألف فصل جديد للقضاء على مشكلة الكثافات

المرتفعة في المدارس الحكومية، وإلى احتياج الوزارة لمبلغ ١٠٠ مليار جنية للقضاء على مشكلة الكثافة'' (مصر في يوم، ٢٠١٨). وانتقد الدكتور الهلالي الشربيني وزير التربية والتعليم الأسبق في شهر مارس من عام ٢٠١٦ ''ارتفاع كثافة الفصول الدراسية في بعض مدارس القاهرة لتصل إلى ١٤٠ تلميذًا'' (مصر في يوم، ٢٠١٨). ويعني هذا، **أنه إذا كان قد تم بناء ١١٧ ألف دراسي مدرسي فإن مصر مازالت تحتاج لبناء ٨٣ ألف فصل مدرسي جديد على الأقل للقضاء على مشكلة ارتفاع كثافة الفصول في حالة استمرار معدلات النمو السكاني على ما هي عليه دون تغيير.**

ومن ثم تتلخص مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: كيف يمكن التخطيط لمواجهة القصور في المباني والمرافق المدرسية لتخفيض الكثافة الطلابية في مصر في ضوء خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١) ما خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل في مجال تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية في الفترة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠٢٠؟

٢) ما التصور المقترح لتخفيض الكثافة الطلابية في مصر في ضوء خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل؟

أهمية البحث:

تزايدت انتقادات التربويين المصريين لمشكلة ارتفاع كثافة الفصول في المدارس الابتدائية في السنوات العشر الأخيرة. ولهذا يصبح من الضروري تحليل خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل في مجال تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية. ويعد هذا البحث، من الأبحاث العربية القليلة التي تتناول آليات تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية في ٣ دول؛ إحداها واحدة من الدول الصناعية المتقدمة (إنجلترا)، وإحداها دولة آخذة في النمو الاقتصادي (البرازيل)، وإحداها دولة نامية (باكستان). وفي حين تعتمد غالبية الأبحاث العربية على تحليل خبرة دولة أجنبية واحدة، يتناول البحث الحالي خبرات ٣ دول أجنبية مختلفة ذات مستويات مختلفة من النمو الاقتصادي هي إنجلترا وباكستان والبرازيل. ومن ثم، تتلخص أهمية البحث فيما يلي:

- تبصير صانعي السياسات التعليمية في مصر بكيفية الاستفادة من خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل في مجال تقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية.
- تبصير المخططين التربويين بعدد من الآليات المقترحة الفعالة لتقليل كثافة الفصول في مصر.

أهداف البحث:

- تحليل خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل في مجال تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية في الفترة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠٢٠.
- صياغة تصور مقترح لتخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية في مصر في ضوء خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل.

مصطلحات البحث:

- الكثافة الطلابية (Student Density):

هي ''مقياس إحصائي لعدد الطلبة في كل كيلو متر مربع في الفضاء المدرسي. ويتم الحصول على الكثافة الطلابية من خلال قسمة عدد الطلبة على مساحة المبني المدرسي'' (google, 2022a, p. 1).

وتستخدم بعض الدول مصطلح إنجليزي آخر هو ''تكدس الطلاب في الفصول'' (Overcrowding). ويحدث التكدس عندما تكون مساحة الفصول في المدرسة صغيرة جدًا، ولا تكفي لاستيعاب جميع التلاميذ. ويؤدي تكدس الطلاب إلى إصابتهم بالتوتر، ويؤثر سلبًا على صحتهم النفسية (Mah, Sarah M., et al., 2023, pp. 1-2). ويعرف المركز القومي الأمريكي للإحصاءات التربوية ''تكدس الطلاب في الفصول بأنه مشكلة تحدث عندما تزيد أعداد التلاميذ المقيدون بصورة فعلية في المدرسة عن الحد الأقصى لأعداد التلاميذ التي صممت المباني المدرسية لاستيعابها. وهي ظاهرة تؤدي إلى عجز المباني المدرسية عن أداء أدوارها التربوية. ويحدث تكدس الطلاب عندما تزيد أعداد التلاميذ الدارسين في المدرسة الواحدة بمقدار ٥% عن الحد الأقصى التي صممت المدرسة لاستيعابه'' (National Center for Education Statistics, 2000, pp. 1-3).

وتعرف ''جونسون شيلا'' تكدس الطلاب في الفصول باعتباره ''ظاهرة تحدث عندما يتجاوز عدد التلاميذ المسجلين في مدرسة معينة الحد الأقصى من الأعداد التي صممت المدرسة لاستيعابه'' (Johnson, Sheila, 2023, pp. 1-2). وسوف يتبني البحث الحالي التعريف الذي قدمه المركز القومي الأمريكي للإحصاءات التربوية والسابق ذكره.

طبيعة البحث:

يعد هذا البحث دراسة نظرية تتناول خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل في مجال تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية في الفترة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠٢٠.

حدود البحث:

أ) الحدود الموضوعية للبحث:

سوف تقتصر حدود البحث الموضوعية على دراسة الجوانب التالية:

- تحليل خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل في مجال تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية في الفترة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠٢٠، ودرجة تناغم هذه الآليات المطبقة في إنجلترا وباكستان والبرازيل مع طبيعة المحافظات المصرية من عدمه.
- صياغة تصور مقترح لتخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية في مصر في ضوء خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل.

ب) الحدود الزمنية للبحث:

يتناول البحث الأدبيات التي تناولت خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل في مجال تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية في الفترة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠٢٠.

دراسات سابقة:

أ)الدراسات العربية:

ومن أهم الدراسات العربية التي تناولت كثافة الفصول ما يلي: دراسة الباسل، ميادة محمد فوزي، وعيسوي، توفيق على إسماعيل، والشربيني، سمر محمد شكري عبد الرحمن[١] (٢٠١٨)، ودراسة مجدي، جهاد فتحي عيد، وحنا، تودري مرقص، وحسين، على عبد ربه[٢] (٢٠٢٠)، ودراسة أبو العلا، مديحة عارف محمد[٣] (٢٠٢٠)، ودراسة صابر، مشيرة إبراهيم[٤] (٢٠١٦)، ودراسة الكير، سليمان محمد عبد الله[٥] (٢٠١٠).

---

[١] الباسل، ميادة محمد فوزي، وعيسوي، توفيق على إسماعيل، والشربيني، سمر محمد شكري عبد الرحمن. (٢٠١٨). متطلبات مواجهة مشكلة كثافة الفصول بمدارس التعليم الابتدائي في دمياط. ***مجلة الثقافة والتنمية، السنة ١٩، العدد ١٣٣، ٢٠١٨***، ص ص. ٣٣٩-٣٨٠.

[٢] مجدي، جهاد فتحي عيد، وحنا، تودري مرقص، وحسين، على عبد ربه. (٢٠٢٢). متطلبات تفعيل دور المشاركة المجتمعية لمواجهة مشكلات المباني المدرسية بمحافظة دمياط. ***مجلة كلية التربية بجامعة المنصورة، العدد ١١٨، إبريل ٢٠٢٢***، ص ص. ٣٤٥-٣٧٠.

[٣] أبو العلا، مديحة عارف محمد. (٢٠٢٠). ***التخطيط لمواجهة مشكلة التسرب في مدارس التعليم الأساسي باستخدام أسلوب التحليل البيئي*** [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة سوهاج. تم الاطلاع عليها من خلال الموقع الإلكتروني التالي:http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=286912

[٤] صابر، مشيرة إبراهيم. (٢٠١٦). صيغ تعليم الفتيات في المناطق المحرومة من التعليم في مصر لعلاج مشكلة التسرب. ***المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية، العدد ٦، مارس ٢٠١٧***، ص ص. ١٢٤-١٤٦.

[٥] الكير، سليمان محمد عبد الله. (٢٠١٠). ***التخطيط للمباني المدرسية في مرحلة الأساس في ولاية كردفان: دراسة تقويمية ٢٠٠٥-٢٠١١*** [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة أم درمان الإسلامية. ص ص. ١-١٤٠. تم الاطلاع عليها من خلال الموقع الإلكتروني التالي:https://search.mandumah.com/Record/614811

واستهدفت دراسة الباسل، ميادة محمد فوزي، وعيسوي، توفيق على إسماعيل، والشربيني، سمر محمد شكري عبد الرحمن الكشف عن متطلبات مواجهة مشكلة كثافة الفصول بمدارس التعليم الابتدائي في دمياط. واعتمد البحث على المنهج الوصفي لتحقيق هدفه . وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أدي الارتفاع المتزايد لأعداد تلاميذ المدارس الحكومية بدمياط إلى وجود قصور في الغرف الصفية قياسًا مع مساحات هذه الغرف، وأدي ارتفاع كثافات الفصول إلى تدني دافعية معلمي الصفوف ذات الكثافة الزائدة للعمل التعليمي مما أثر سلبًا على تعلم التلاميذ. واستهدفت دراسة مجدي، جهاد فتحي عيد، وحنا، تودري مرقص، وحسين، على عبد ربه إعداد تصور مقترح يسهم في مواجهة مشكلات المباني المدرسية بمحافظة دمياط. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في عرض مشكلات المباني المدرسية وتجهيزاتها في مدارس التعليم الأساسي في محافظة دمياط، وفي صياغة تصور مقترح للتغلب على هذه المشكلات. وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية: توجد ثلاث معوقات رئيسة تحول دون تفعيل المشاركة المجتمعية في مواجهة مشكلات المباني المدرسية. وهذه المعوقات هي: تعدد الفترات الدراسية بالمدارس، وقلة التبرعات لبناء فصول جديدة، وضعف مشاركة أصحاب المصانع والشركات في بناء المدارس الجديدة وفي ترميم وصيانة المدارس القائمة بمحافظة دمياط.

وفي حين تناولت دراسة الباسل، ميادة محمد فوزي، وعيسوي، توفيق على إسماعيل، والشربيني، سمر محمد شكري عبد الرحمن ودراسة مجدي، جهاد فتحي عيد، وحنا، تودري مرقص، وحسين، على عبد ربه ودراسة الكير، سليمان محمد عبد الله مشكلات المباني المدرسية بصورة مباشرة ومشكلة كثافة الفصول بصورة غير مباشرة، نجد أن بقية الدراسات الأخرى تناولت مشكلة تسرب الفتيات من التعليم قبل الجامعي في مصر. فتناولت دراسة أبو العلا، مديحة عارف محمد، ودراسة صابر، مشيرة إبراهيم مشكلة تسرب التلاميذ من المدارس في مصر. وقد تناولت كافة الدراسات العربية السابق ذكرها الواقع التعليمي في مصر باستثناء دراسة الكير، سليمان محمد عبد الله التي تناولت التخطيط للمباني المدرسية في مرحلة التعليم الأساسي بولاية كردفان في السودان. ويتميز البحث الحالي عن هذه الدراسات العربية السابقة بعدة مزايا. وأول هذه الاختلافات هو الاختلاف في المعالجة؛ حيث يتناول البحث الحالي آليات تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية في مصر. وثاني هذه الاختلافات هو قيام البحث الحالي بتحليل خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل في مجال تخفيض الكثافة الطلابية بالمدارس الابتدائية. وثالث هذه الاختلافات هو تحليل خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل في مجال تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية بدلا من الاقتصار على تحليل التسرب من التعليم الابتدائي كما هو الحال في عدد كبير من البحوث العربية السابق ذكرها.

ب)الدراسات الأجنبية:

ومن أهم الدراسات الأجنبية التي استند إليها البحث الحالي دراسة ''تابيا–فونليم سيزر وفرايجو–سينج بلنكا وكورال–فيرداجو فيكتور وجارزا–تيران جليندا وموريتو–باراهونا ميلاني''٦ (٢٠٢٠) بعنوان ''البيئات المدرسية ورفاهية الأطفال في المدارس الابتدائية في المنطقة الشمالية الغربية بالمكسيك''، ودراسة ''فين جيرمي وبانوزو جينا وأخيليس تشارلز''٧ (٢٠٠٣) بعنوان ''فوائد وتأثير الفصول الدراسية ذات الكثافة المنخفضة على الأنماط السلوكية للتلاميذ''، ودراسة ''ماكسويل لوراين''٨ (٢٠٠٣) بعنوان ''تأثيرات الكثافة الطلابية بالمدارس وبالمنازل على التلاميذ في المدارس الابتدائية: تأثير المساحة المخصصة للطفل الواحد''.

واستهدفت دراسة ''تابيا–فونليم سيزر وفرايجو–سينج بلنكا وكورال–فيرداجو فيكتور وجارزا–تيران جليندا وموريتو–باراهونا ميلاني'' استجلاء وتفسير العلاقة بين طبيعة البيئة المدرسية وبين رفاهية الأطفال في المدارس الابتدائية في المنطقة الشمالية الغربية بالمكسيك. ووظفت الدراسة المنهج الوصفي من خلال تطبيق استبانة على ٤٠٥ تلميذًا من تلاميذ المرحلة الابتدائية موزعين على ٤ مدارس ابتدائية حكومية. وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية: توثر مساحات الفصول وتوافر الملاعب الرياضية وأماكن ممارسة الهوايات بالمدارس الابتدائية على التحصيل الدراسي والشعور بالراحة النفسية لدي التلاميذ، يؤثر تشجيع المعلمين على درجة شعور التلاميذ بالأمان النفسي والسعادة (Tapia-Fonllem, et al., 2020, pp. 1-8). واستهدفت دراسة ''فين جيرمي وبانوزو جينا وأخيليس تشارلز'' تحليل تأثير الفصول ذات الكثافات المنخفضة على الأنماط السلوكية الاجتماعية للتلاميذ. وقامت الدراسة باستعراض وتحليل نتائج ١١ دراسة تتصل بدور الفصول منخفضة الكثافة مقارنة بالفصول مرتفعة الكثافة في تنمية السلوكيات الاجتماعية الإيجابية والسلبية لدي التلاميذ. ووظفت الدراسة أداة ''أنوفا'' (ANOVA) في تحليل النتائج لهذه الدراسات. وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية: أ) يظهر التلاميذ في المدارس الابتدائية ذات الكثافات المخفضة أنماطًا إيجابية للسلوك الاجتماعي. ب) يرتفع التحصيل الدراسي للتلاميذ في الفصول منخفضة الكثافة بشدة في الصفوف الأربعة الأولي من المرحلة الابتدائية ثم يقل بالتدريج في الصفوف اللاحقة، ج) كلما انخفضت كثافات الفصول كلما زادت درجة التماسك الاجتماعي وزادت درجة تشجيع التلاميذ لأقرانهم على التعلم. د) تنمو الروابط الاجتماعية والعلاقات الوجدانية السليمة بين التلاميذ

---

(6) Tapia-Fonllem, Cesar, et al. (2020). School Environments and Elementary School Children's Well-Being in Northwestern Mexico. ***Frontiers in Psychology, 11(2020)***, 1-8. doi:10.3389/fpsyg.2020.00510

(7) Finn, Jeremy D., et al. (2003). The ''why's'' of Class Size: Student Behavior in Small Classes. ***Review of Educational Research, 73***, 321–368.

(8) Maxwell, Lorraine E. (2003). Home and School Density Effects on Elementary School Children: The Role of Spatial Density. ***Environment & Behavior, 35(4)***, 566–578. doi:10.1177/0013916503251465

بدرجة أكبر بين التلاميذ في الفصول منخفضة الكثافة (Finn, Jeremy D., et al., 2003, 321–368). واستهدفت دراسة ''ماكسويل لوراين'' تحليل الآثار المتصلة بالمساحة المخصصة لكل طفل في المنزل والمدرسة الابتدائية على التحصيل الدراسي وأنماط السلوك الاجتماعي ودرجة التوتر. وضمت عينة البحث ٧٣ تلميذًا من الصف الثاني والصف الرابع الابتدائي يدرسون في مدرستين اثنتين. وكان ٦٤% من عينة البحث هن من التلميذات الإناث. وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية: أ) يعاني التلاميذ من ارتفاع مستويات التوتر في الفصول ذات الكثافات المرتفعة. ب) ترتفع معدلات السلوك العنيف والمشكلات السلوكية لدي التلاميذ الذكور في الفصول ذات الكثافات الأكثر ارتفاعًا. ج) تؤدي زيادة أعداد الأطفال في الأسرة الواحدة وضيق مساحة المنزل إلى التأثير سلبًا على التحصيل الدراسي لبعض تلاميذ المرحلة الابتدائية (Maxwell, Lorraine E., 2003, pp. 566–578).

وفي حين ركزت الدراسة الأجنبية الأولي على مشكلة كثافة الفصول في المكسيك، وركزت الدراستان الأجنبيتان الثانية والثالثة على مشكلة كثافة الفصول في الولايات المتحدة الأمريكية، يركز البحث الحالي على تحليل مشكلة كثافة الفصول في مصر والمملكة المتحدة والبرازيل وباكستان. وقد استفاد البحث الحالي من هذه الدراسات الأجنبية في فهم طبيعة الأبعاد المتعددة لظاهرة كثافة الفصول في المدارس الابتدائية. ومما يميز البحث الحالي تركيزه على فهم مشكلة الكثافة الطلابية في اثنتين من الدول النامية في الوقت الحاضر هما مصر وباكستان. وبدلا من التركيز على تناول الأوضاع التعليمية وأفضل الممارسات في الولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا وأستراليا وألمانيا، يركز البحث الحالي على خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل في مجال تخفيض الكثافة الطلابية بالمدارس الابتدائية في الفترة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠٢٠.

منهجية البحث وأدواته:

- المنهج الوصفي:

يستخدم البحث المنهج الوصفي في تقويم معوقات تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية في مصر. كما يستخدم البحث الحالي المقارنة المرجعية في تحديد نقاط القوة في آليات تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية التي تم تطبيقها في إنجلترا وباكستان والبرازيل بهدف التغلب على نقاط الضعف في آليات تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية في مصر.

أداة المقارنة المرجعية (Benchmarking):

شهد العقدان الأول والثاني من القرن الحادي والعشرين شيوع استخدام المقارنة المرجعية كأداة لتحسين الاستراتيجيات وضمان الجودة. وتختلف مكونات المقارنة المرجعية بين الدول الصناعية المتقدمة. ويمكن تعريف المقارنة المرجعية باعتبارها ''عملية منطقية مستمرة لقياس ومقارنة أداء مؤسسة بغيرها من المؤسسات من خلال التركيز على

الأنشطة الداخلية، والوظائف، والعمليات. والتعريف الثاني للمقارنة المرجعية هو "أنها عملية مقارنة بين المنظمات لاستخلاص الدروس المفيدة". والتعريف الثالث للمقارنة المرجعية هو "أنها عملية مستمرة لقياس جودة المنتجات والخدمات والممارسات الخاصة بمؤسسة ما في مقابل جودة ما هو قائم في أفضل المؤسسات المنافسة وفي المؤسسات الرائدة". وتستخدم المؤسسات الحكومية والخاصة المقارنة المرجعية بهدف تحسين العمليات الإدارية والنماذج المؤسسية من خلال دراسة العمليات والنماذج في المؤسسات الأخرى. ومن خلال هذه المقارنة يتم تعديل العمليات الإدارية والنماذج المؤسسية وتطويرها'' (FOCUS Consortium, 2013, pp. 29-30).

وتشير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى أن ''المقارنة المرجعية هي مدخل يتجاوز أدوات القياس لكي يركز على مقارنة السياسات ومقارنة الممارسات بهدف تحديد عوامل النجاح التي تسهم في تقدم أداء نظم التعليم العالي. ويمكن مدخل المقارنة المرجعية الباحثين من القيام بإجراء المقارنات بين الدول وتعلم الدروس بهدف تشجيع الأبعاد التطويرية لقياس الأداء، وتبصير صانعي السياسات التعليمية بكيفية صياغة السياسات الإصلاحية. وتدعو منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى تبني مدخل شامل وكلي للمقارنة المرجعية يقوم على مراعاة السياقات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لنظم التعليم العالي'' (OECD, 2017a, p. 51).

ومن مزايا المقارنة المرجعية ما يلي: ''أ) أنها أداة لتطوير نظم التعليم قبل الجامعي والتعليم العالي، وإصلاح المدارس ومؤسسات التعليم العالي، وتحسين أدائها، والتغلب على نقاط الضعف فيها. وتقدم المقارنة المرجعية للحكومات براهين وبيانات يمكن الاستفادة منها في تحسين صناعة السياسات التعليمية، وفي التقويم المقارن لأداء النظم التعليمية في الدول المختلفة. ب) تعرض الفجوات في البيانات، وتحفز صانعي السياسات على تحسين آليات جمع البيانات، وتصميم مقاييس دولية لمقارنة الأداء، وتسهل صياغة مفاهيم موحدة لقياس الأداء التعليمي. ومن ثم، تفيد في التوظيف الأمثل للبيانات التعليمية، وتحسين نظم إدارة الأداء المؤسسي. ج) تفيد في إجراء الدراسات التتبعية لقياس مقدار التقدم المتحقق في تحسين النظم التعليمية. د) تؤكد على أهمية دور التعليم في تنمية الاقتصاد والمجتمعات'' (OECD, 2017a, p. 51).

أسباب اختيار موضوع البحث:

توضح الأدبيات وجود عدة أسباب وراء تزايد الاهتمام بدراسة آليات تحسين استغلال المباني والمرافق المدرسية لتخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية مصر. ومن بين هذه الأسباب ما يلي:

١) في حين احتلت مصر المرتبة الـ ١١٦ في مؤشر التنمية البشرية الذي أعده البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة في عام ٢٠١٩، احتلت المملكة المتحدة والبرازيل المرتبة الـ ١٣ والمرتبة الـ ٨٤ على الترتيب من بين ١٨٩ دولة في نفس العام (The United Nations Development Programme, 2020a, p. 344-347). ومن ثم، يجب على الحكومة المصرية بذل جهود أكبر

لتحسين جودة رأس المال البشري بها في السنوات المقبلة. وعلى هذا، فلابد من الاستفادة من تجربة المملكة المتحدة وتجربة البرازيل التنموية.

٢) في حين احتلت مصر المرتبة الـ ٩٧ في مؤشر التنمية البشرية الذي أعده البرنامج الإنمائي للتنمية البشرية في عام ٢٠٢١، نجد أن المملكة المتحدة والبرازيل قد احتلتا المرتبة الـ ١٨ والمرتبة الـ ٨٧ على الترتيب في نفس العام من بين ١٩١ دولة (The United Nations Development Programme, 2022a, pp. 272-274). وعلى هذا، يجب على مصر أن تتعلم من تجارب المملكة المتحدة والبرازيل في مجال التنمية البشرية بصفة عامة وفي مجال التعليم بصفة خاصة.

٣) تأخر ترتيب مصر في المحور السادس للتنافسية الدولية (التعليم والمهارات) ومؤشراته الفرعية عما هو قائم في المملكة المتحدة في عام ٢٠١٩. وهذه المؤشرات الفرعية هي: متوسط عدد سنوات الدراسة بمؤسسات التعليم النظامي التي حصل عليها السكان ممن هم في عمر الخامسة والعشرين فأكثر، وجودة التدريب الذي تقدمه الشركات للعاملين بها، وجودة التدريب الفني في مؤسسات التعليم الصناعي، وجودة مهارات خريجي التعليم الثانوي وخريجي التعليم العالي، ونسبة السكان الذين يتقنون المهارات التكنولوجية الرقمية، ودرجة سهولة العثور على العمالة عالية التأهيل، وعدد سنوات الدراسة المتوقع لطفل في السادسة من عمره إنهاؤها بنجاح في المستقبل، وقدرة المعلمين على توظيف التفكير الناقد في التدريس، ونسبة المعلمين إلى التلاميذ في التعليم الابتدائي. ويوضح الجدول (٢) ترتيب مصر في المحور السادس للتنافسية الدولية (التعليم والمهارات) مقارنة بتلك المؤشرات في المملكة المتحدة في عام ٢٠١٩.

الجدول (٢) ترتيب مصر في المحور السادس للتنافسية الدولية (التعليم والمهارات) مقارنة بتلك المؤشرات في المملكة المتحدة في عام ٢٠١٩

ترتيب الدولة في المؤشر	المملكة المتحدة	مصر
ترتيب الدولة في المحور السادس للتنافسية الدولية (التعليم والمهارات).	١١	٩٩
متوسط عدد سنوات الدراسة بمؤسسات التعليم النظامي التي حصل عليها السكان ممن هم في عمر الخامسة والعشرين فأكثر.	١١	٩٧
عدد سنوات الدراسة المتوقع لطفل في السادسة من عمره إنهاؤها بنجاح في المستقبل.	٦	٨٢
قدرة المعلمين على توظيف التفكير الناقد في التدريس	١٤	١٢٣
نسبة المعلمين إلى التلاميذ في التعليم الابتدائي.	٤٧	٨٩

Source: This table is constructed by the researcher himself based on the data obtained from the following study: World Economic Forum. (2019a). ***The Global Competitiveness Report 2019***. Geneva: Switzerland: Author. pages 199, 200, 579, 580.

ففي مؤشر متوسط عدد سنوات الدراسة بمؤسسات التعليم النظامي التي حصل عليها السكان ممن هم في عمر الخامسة والعشرين فأكثر جاءت مصر في المرتبة الـ ٩٧ متأخرة عن المملكة المتحدة التي

حصلت على المرتبة الـ ١١ في عام ٢٠١٩. أما فيما يتصل بمؤشر قدرة المعلمين على توظيف التفكير الناقد في التدريس فقد جاءت مصر في المرتبة الـ ١٢٣ متأخرة أيضًا عن المملكة المتحدة التي حصلت على المرتبة الـ ١٤ في عام ٢٠١٩. وبالمثل فيما يتصل بمؤشر نسبة المعلمين إلى التلاميذ في التعليم الابتدائي جاءت مصر في المرتبة الـ ٨٩ متأخرة أيضًا عن المملكة المتحدة التي حصلت على المرتبة الـ ٤٧ في العام نفسه (World Economic forum, 2019a, pp. 200-584).

٤) ارتفاع قيمة مؤشر الفقر التعليمي في مصر[٩] مقارنة بما هو موجود في المملكة المتحدة والبرازيل. وتشير إحصاءات البنك الدولي إلى أن نسبة الفقر التعليمي في مصر قد بلغت ٦٩.٦% في عام ٢٠١٦، في حين بلغت نسبة الفقر التعليمي في المملكة المتحدة ٣.٤% في عام ٢٠١٦، وفي البرازيل ٤٨.٤% في عام ٢٠١٣، (The World Bank, 2021b, pp. 41–43). وبهذا زادت قيمة مؤشر الفقر التعليمي في مصر عما هو موجود في المملكة المتحدة والبرازيل.

٥) ضمان التوظيف الأمثل للموارد لتحقيق الأهداف التربوية المخطط لها في ظل قلة الموارد المالية المتاحة في العديد من الدول النامية.

٦) وجود أهداف تربوية أخري إلى جانب كفاءة الإنفاق الحكومي. ومن بين هذه الأهداف ضمان تحسين الجودة التعليمية، وضمان تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية لجميع التلاميذ.

٧) ضرورة ربط سياسات تمويل التعليم بالجوانب المعقدة للعمليات التعليمية، وبالأهداف التربوية المتنوعة، وبالأوضاع الاجتماعية والاقتصادية للدول (OECD, 2017b, p.17).

٨) توجد ١٦٧٩١ مدرسة ابتدائية تستوعب ٥.٥ مليون تلميذ في إنجلترا في عام ٢٠٢١ (The Government of U.K., 2023, pp. 1-4; British Educational Suppliers Association, 2021, pp. 1-2). ولهذا، فمن الضروري دراسة تجربة إنجلترا في تحسين جودة المباني المدارس الابتدائية.

٩) احتلت المملكة المتحدة المرتبة السادسة في مؤشر أكثر الدول قوة من حيث المؤشرات الاقتصادية على مستوي العالم في عام ٢٠٢٢. وجاءت المملكة المتحدة بعد الولايات المتحدة الأمريكية، والصين، واليابان، وألمانيا، والهند من حيث قوة الاقتصاد في عام ٢٠٢٢ (Statista, 2022a, p.1). وتعد المملكة المتحدة هي الاقتصاد الثاني من حيث القوة على مستوي القارة الأوروبية (Statista, 2022a, pp. 1-2).

---

[٩] الفقر التعليمي= {(نسبة الأطفال في نهاية الصف السادس الابتدائي الذين لا يتقنون القراءة ولا الكتابة) × (١–نسبة الأطفال في سن الالتحاق بالتعليم الابتدائي والذين لم يلتحقوا بالتعليم الابتدائي على الإطلاق)}+ {١×(نسبة الأطفال في سن الالتحاق بالتعليم الابتدائي والذين لم يلتحقوا بالتعليم الابتدائي على الإطلاق)} (The World Bank, 2021b, p. 12).

١٠) احتلت البرازيل المرتبة الثامنة في مؤشر أكثر الدول قوة من حيث المؤشرات الاقتصادية على مستوي العالم في عام ٢٠٢٤. وجاءت البرازيل بعد الولايات المتحدة الأمريكية، والصين، وألمانيا، واليابان، والهند، والمملكة المتحدة، وفرنسا من حيث قوة الاقتصاد في عام ٢٠٢٤. وبهذا، تفوقت البرازيل على إيطاليا وكندا وروسيا التي جاءت في المرتبة الـ ٨ والمرتبة الـ ٩ والمرتبة الـ ١٠ على الترتيب من حيث قوة المؤشرات الاقتصادية على مستوي العالم في عام ٢٠٢٤ (Statista, 2024a, p. 1).

١١) نجحت البرازيل في تقليل معدلات أمية الإناث من ٩.٤% من إجمالي عدد الإناث في عام ٢٠١٠ إلى ٥.١% في عام ٢٠٢٢ (Statista, 2022b, p. 1). كما نجحت أيضًا في زيادة نسبة الإناث –بصفة عامة– اللائي تخرجن من التعليم الثانوي بمختلف مساراته في الشريحة العمرية من ٢٠ عامًا إلى ٢٩ عامًا في الفترة من عام ٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٩ لتصل إلى ٦٩.٧%. وبالإضافة إلى هذا، نجحت البرازيل في زيادة نسبة الإناث الأغنياء اللائي تخرجن من التعليم الثانوي بمختلف مساراته في الشريحة العمرية من ٢٠ عامًا إلى ٢٩ عامًا في الفترة من عام ٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٩ لتصل إلى ٩٤.٩% (Statista, 2024b, p. 1).

١٢) أصبحت المملكة المتحدة مركزًا عالميًا من مراكز الابتكار التكنولوجي. وتعد المملكة المتحدة واحدة من بين ٣ دول فقط على مستوي العالم تتجاوز قيمة الاستثمارات في الصناعات التكنولوجية فيها ١ تريليون دولار أمريكي في عام ٢٠٢٣. واحتلت المملكة المتحدة المرتبة الرابعة عالميًا في ''المؤشر الدولي للابتكار'' (Global Innovation Index) في عام ٢٠٢٢. وتعد المملكة المتحدة مركزًا عالميًا استثنائيًا للعلماء المتخصصين في الصناعات التكنولوجية، ودولة صاحبة قطاع تكنولوجي واعد، ودولة رائدة في مجال ابتكار الصناعات التكنولوجية العالمية، وذات سمعة دولية مرموقة في مجال الاختراعات الصناعية المستقبلية. ونظرًا لأن المصدر الرئيس للتنمية الاقتصادية هو التعلم طويل المدي –سواء على مستوي الفرد ممثلا في تراكم مستويات رأس المال البشري وتحسن قدرة الأفراد على تعلم كيفية التعلم، أو على مستوي الدولة ممثلا في تحسن آليات إدارة وحوكمة الموارد الطبيعية والمالية والبشرية– (Virdee, M., 2024, pp. 8-11)، فمن الضروري تحليل خبرة المملكة المتحدة في تحسين البنية التحتية للمدارس، وآليات تطوير المباني المدرسية بها.

١٣) احتلت مدينة ''كراتشي'' (Karachi) الباكستانية المرتبة ١٣٧ والمرتبة ١٦٨ والمرتبة ١٦٩ في مؤشر ''أفضل المدن من حيث قابلية العيش على مستوي العالم'' في عام ٢٠١٨ وعام ٢٠٢٢ وعام ٢٠٢٤ على الترتيب (Statista, 2018a, p. 1; Economist Intelligence

(Unit, 2024, p. 4). ومن الضروري دراسة تجربة باكستان كدولة ذات ترتيب متأخر في مؤشرات التعليم الحكومي والتعليم الخاص ومؤشرات البنية التحتية المتصلة بجودة الطرق والمواصلات العامة والإسكان وتوافر مياة الشرب، لكي تستفيد مصر من هذه التجربة. ومن ثم، تستطيع مصر تحسين جودة المباني المدرسية بها، كما تحاول دولة نامية تعاني من مشاكل كبيرة في التعليم والبنية التحتية مثل باكستان.

وبهذا يستفيد البحث الحالي من خبرات دولتين صناعيتين قويتين هما المملكة المتحدة والبرازيل، ودولة نامية تعاني من مشاكل جمة في مجالات التعليم والبنية التحتية هي باكستان. ويحاول البحث الحالي استخلاص الدروس المستفادة من تجارب هذه الدول الثلاث لإيجاد حلول لمشكلة ارتفاع كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية الحكومية في مصر في عام ٢٠٢٤.

ترتيب محاور البحث:

المحور الأول: ويشمل هذا المحور الإطار العام للبحث من حيث مشكلة البحث، وأهمية البحث، وأهداف البحث، ومصطلحات البحث، ومنهجية البحث، والدراسات السابقة.

المحور الثاني: ويشمل هذا المحور تحليلا لخبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل في مجال تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية.

المحور الثالث: ويتناول هذا المحور التصور المقترح لتقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية في مصر في ضوء خبرة إنجلترا وخبرة باكستان وخبرة البرازيل، ومنطلقات هذا التصور، ومعوقات تقليل كثافة الفصول في المدارس الابتدائية في مصر، وآليات الإصلاح المقترح تنفيذها لتقليل الكثافات المرتفعة بالمدارس الابتدائية المصرية.

المحور الثاني– خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل في مجال تخفيض الكثافة الطلابية في المدارس الابتدائية الحكومية:

أولاً– خبرة إنجلترا في مجال تخفيض الكثافة الطلابية:

أ– زيادة استثمارات الحكومة المركزية المخصصة لتحسين البنية التحتية بالمدارس الواقعة في المناطق الريفية والمناطق المحرومة:

حيث قامت حكومة حزب العمال البريطاني في الفترة من عام ٢٠٠٥ إلى عام ٢٠١٠ بتخصيص ٥٥ مليار جنيه إسترليني للتجديد الكامل والجزئي وصيانة ٣٥٠٠ مدرسة إعدادية / ثانوية حكومية في إنجلترا. وقد تميزت جهود حكومة حزب العمال آنذاك بتوظيف التخطيط المركزي والتدخل القوي للدولة في بناء وصيانة المدارس الحكومية. كما قامت حكومة حزب المحافظين وحزب الليبراليين الديمقراطيين في الفترة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠١٥ بالسماح للأفراد والمؤسسات الخيرية والهيئات الدينية بالشراكة مع الدولة لإنشاء ٤٠٠ ''مدرسة حكومية

تدار وفقًا لمبادئ القطاع الخاص'' (Free Schools)، وتتمتع بقدر أكبر من الاستقلال عن السلطات التعليمية المركزية، ويحق لها تحقيق قدر بسيط من الأرباح المالية. وبنهاية عام ٢٠٢٠ كان الأفراد والمؤسسات الخيرية والهيئات الدينية قد أسسوا بالتعاون مع الدولة ٥٥٧ مدرسة حكومية تدار وفقًا لمبادئ القطاع الخاص؛ وهو ما مثل ٢.٥% من جملة المدارس الحكومية الموجودة في إنجلترا آنذاك. وكان الهدف من إنشاء هذا النوع الجديد من المدارس الحكومية هو زيادة اهتمام الدولة بمصالح الأفراد والمجتمع المحلي، ومنح المؤسسات الخيرية والهيئات الدينية والقطاع الخاص تأثيرًا أكبر على سياسة الدولة التعلمية، وتقليص الدور المهيمن للدولة على تقديم الخدمات التعليمية (Williams, Ben, 2024, pp. 793-807).

وقد خصصت الحكومة البريطانية ٤.٧ مليار جنية إسترليني و٦ مليار جنية إسترليني للإنفاق على بناء المدارس الجديدة وصيانة وترميم المدارس القائمة في مختلف مراحل التعليم قبل الجامعي في عام ٢٠٢١/٢٠٢٠ وعام ٢٠٢٢/٢٠٢١ معاً وفي عام ٢٠٢٤/٢٠٢٣ على الترتيب (Sibieta, L., 2023, pp. 1-3). وقد شهدت الفترة من العام ٢٠١٧/٢٠١٦ إلى عام ٢٠٢٣/٢٠٢٢ تخصيص ٧٦% و٢٤% من ميزانية المباني المدرسية بوزارة التربية والتعليم لتمويل بناء المدارس الجديدة وتمويل صيانة وترميم المدارس القائمة بالفعل على الترتيب. وتخطط وزارة التربية والتعليم لبناء ٥٠٠ مدرسة جديدة بدلا من المدارس القديمة التي أصبحت غير صالحة للاستخدام، بواقع ٥٠ مدرسة جديدة سنويًا في خلال الفترة من ٢٠٢٢/٢٠٢١. ويتكلف بناء ٥٠ مدرسة جديدة مبلغًا قدره ١.٣ مليار جنية إسترليني (National Audit Office, 2023, pp. 6-28).

وبنهاية شهر مارس من عام ٢٠٢٣ كانت وزارة التربية والتعليم قد قررت بالفعل بناء ٤٠٠ مدرسة جديدة، وحددت أماكن بناء هذه المدارس. وتم اختيار بناء ٢٢ مدرسة جديدة لأن المدارس القديمة كانت معرضة لخطر الانهيار، ولأن ٧٨ مدرسة كانت في أوضاع هندسية سيئة للغاية. أما الـ ٣٠٠ مدرسة المتبقية فقد تم اختيارها لوجود مادة ''الإسبستوس'' (asbestos) الخطيرة على الصحة في حوائطها أو لوجود عيوب هندسية في مبانيها أو لقدمها الشديد. وتم منح الأولوية في إعادة تشييد المدارس القديمة للمباني التي كانت تشكل خطرًا جسيمًا على حياة التلاميذ والمعلمين. ووظفت وزارة التربية والتعليم البريطانية مهندسين استشاريين لتقويم الحالة الهندسية للمباني القديمة، ولدراسة تصميمات المباني الجديدة المقترحة، ولتقويم درجة الحاجة إلى الإحلال الكامل / الجزئي من عدمه. وتخطط وزارة التربية والتعليم

البريطانية لاختيار المواقع المقترحة لبناء الـ ١٠٠ المتبقية في الفترة من عام ٢٠٢٣ إلى عام ٢٠٢٥ (National Audit Office, 2023, p. 31).

وكانت الحكومة البريطانية تستخدم مادة ''الإسبستوس'' في بناء حوائط المدارس قبل عام ١٩٩٩ نظرًا لقدرتها الفائقة على العزل الحراري ومقاومة الحرائق والرخص النسبي لثمنها. وتم التخطيط لإعادة بناء المدارس التي استخدمت مادة ''الإسبستوس'' في إنجلترا نظرًا لأن التعرض لهذه المادة يسبب سرطان الرئة، وسرطان الحنجرة، وسرطان المبايض، وسرطان الغشاء المبطن للرئة والجدار الداخلي للصدر؛ وهي أمراض سرطانية تؤدي حتمًا إلى الموت. وعلى سبيل المثال يؤدي سرطان الغشاء المبطن للرئة والجدار الداخلي للصدر إلى الوفاة في خلال ١٢ شهرًا من الإصابة به. وانتقدت إحدي الدراسات إصابة ما بين ٣٨٩٠ تلميذًا إلى ٩٠٠٠ تلميذًا من تلاميذ المدارس في المملكة المتحدة بمرض سرطان الغشاء المبطن للرئة والجدار الداخلي للصدر خلال الفترة من عام ١٩٨٠ إلى عام ٢٠١٧. وتعد الإصابة بمرض سرطان الغشاء المبطن للرئة والجدار الداخلي للصدر في المملكة المتحدة من أعلى معدلات الإصابة على مستوي العالم (Taylor, B., et al., 2024, pp. 1-3).

ومما سبق يتضح لنا أن الحكومة البريطانية خصصت مالبغ مالية ضخمة لبناء المدارس الجديدة، ولإعادة بناء المدارس القديمة المتهالكة بالكامل، ولترميم وصيانة المدارس القديمة. وبالإضافة إلى هذا، سمحت الحكومة البريطانية للأفراد والمؤسسات الخيرية والهيئات الدينية بالشراكة مع الدولة لإنشاء ٤٠٠ ''مدرسة حكومية تدار وفقًا لمبادئ القطاع الخاص''.

ب– قيام حكومات المقاطعات بتنفيذ خطط عاجلة لتحسين البنية التحتية بالمدارس:

قامت وزارة التربية والتعليم في إنجلترا بتنفيذ المرحلة الثانية من ''برنامج بناء المدارس ذات الأولوية'' (Priority School Building Programme) منذ عام ٢٠١٤ بهدف إعادة بناء المدارس الآيلة للسقوط، والترميم الشامل لأقدم المباني المدرسية وأكثر سوءًا، والتخلص من المباني التي كانت تستخدم الإسبستوس في عزل الحوائط المدرسية. وقد قررت وزارة التربية والتعليم إعادة بناء ٢٧٢ مدرسة حكومية قديمة على مرحلتين تنتهيان في مارس من عام ٢٠٢١. وقد نجحت الوزارة في بناء ٢٥٦ مدرسة قديمة من هذه المدارس المستهدفة بنهاية شهر مارس من عام ٢٠٢٣، وقامت بتوقيع العقود لبناء وإحلال ١٤ مدرسة قديمة، ولم توقع عقود مع الشركات الهندسية في حالة مدرستين اثنتين. وأشارت ''هيئة البنية التحتية والمشروعات'' البريطانية (Infrastructure and Projects Authority) إلى أن هذا التأخر في تنفيذ الـ ١٦ مدرسة المتبقية إنما يرجع إلى فترات إغلاق البلاد نتيجة لجائحة الكوفيد–١٩، وإلى التعقيدات الهندسية المتصلة ببناء بعض هذه المدارس. وأثنت هيئة البنية التحتية والمشروعات

على حسن إدارة وزارة التربية والتعليم البريطانية للميزانيات المخصصة لإحلال وإعادة بناء هذه المدارس العتيقة المتهالكة. ومنذ تدشين هذا البرنامج في عام ٢٠١١ وحتى نهاية شهر مارس من عام ٢٠٢٣، خصصت وزارة التربية والتعليم البريطانية ٢.٣ مليار جنيه إسترليني ''لبرنامج بناء المدارس ذات الأولوية''، كما خصصت ١٠٠ مليون جنيه إسترليني إضافية للانتهاء من إعادة تشييد الـ ١٦ مدرسة المتبقية بنهاية شهر مارس من عام ٢٠٢٣.
(National Audit Office, 2023, pp. 30-31) .

وفي إطار سعي وزارة التربية والتعليم البريطانية لتحسين البنية التحتية بالمباني المدرسية قامت الوزارة بإرسال مهندسين استشاريين لتقويم حالة ٢١٤ مدرسة حكومية كانت تستخدم ''الخرسانة خفيفة الوزن'' (Autoclaved Aerated Concrete) من خلال ٦٠٠ زيارة ميدانية لهذه المدارس حتي أكتوبر من عام ٢٠٢٣. وقرر هؤلاء المهندسون الاستشاريون ضرورة إغلاق ١٠٤ مدرسة من هذه المدارس البالغ عددها ٢١٤ مدرسة. وأعلنت الحكومة البريطانية أنها سوف تتحمل تكاليف نقل تلاميذ هذه المدارس التي يتم إغلاقها إلى مدارس أخري أكثر أمانًا، وأنها سوف تضع أمان وسلامة التلاميذ في المقام الأول. وأوضحت وزارة التربية والتعليم البريطانية أنها سوف تنفذ الإجراءات الآتية: أ) إرسال المهندسين الاستشاريين إلى المدارس التي تعاني من مشاكل تتصل باستخدام الخرسانة خفيفة الوزن في البناء. ب)تحمل نفقات تنفيذ إصلاحات هندسية / معمارية في هذه المدارس. ج) تحمل نفقات إنشاء أو استئجار مباني مدرسية مؤقتة بدلا من المباني التي تم إغلاقها لخطورة الخرسانة خفيفة الوزن على سلامة التلاميذ. د) التنسيق مع شركات التأمين لتغطية جزء من تكاليف إعادة بناء المدارس التي تم إغلاقها (Danechi, S., & Long, R., 2023, pp. 22-25).

وفي ١٩ نوفمبر من عام ٢٠٢٣ أوضحت لجنة الخزانة الحكومية بمجلس العموم البريطاني أن التوسع في تنفيذ ''برنامج بناء المدارس ذات الأولوية'' هو أفضل حل للتغلب على مشكلة المباني المدرسية التي تستخدم ''الخرسانة خفيفة الوزن''. وطالبت لجنة الخزانة الحكومية بمجلس العموم الحكومة البريطانية بتقليل التأخير في تنفيذ هذا البرنامج. ودعا اتحاد النقابات المهنية في المملكة المتحدة في خطاب أرسله إلى رئيس الوزراء في سبتمبر ٢٠٢٣ إلى تخصيص ٤.٤ مليار جنية إسترليني على الأقل سنويًا لبناء المدارس الجديدة وصيانة وترميم المدارس القديمة (Grimes, P. & Rankl, F., 2024, pp. 23-25).

وأنشأت وزارة التربية والتعليم ''صندوق تمويل تحسين البنية التحتية بالمدارس'' (School Condition Allocations)، وخصصت له ١.١٥ مليار جنيه إسترليني في العام المالي

٢٠٢٤/٢٠٢٥ لتحسين البنية التحتية ولترميم المدارس في المملكة المتحدة. (Kay, D., 2022, p. 2).

ومما سبق يتضح لنا أن الحكومة البريطانية قد نفذت خططًا عاجلة لتحسين البنية التحتية بالمدارس من خلال ٣ آليات مهمة هي: تنفيذ ''برنامج بناء المدارس ذات الأولوية''، وإرسال مهندسين استشاريين لتقويم حالة ٢١٤ مدرسة حكومية كانت تستخدم ''الخرسانة خفيفة الوزن'' ثم تحمل نفقات تنفيذ إصلاحات هندسية / معمارية في هذه المدارس أو تحمل نفقات إنشاء أو استئجار مباني مدرسية مؤقتة بدلا من المباني التي تم إغلاقها لخطورة الخرسانة خفيفة الوزن على سلامة التلاميذ، وتأسيس ''صندوق تمويل تحسين البنية التحتية بالمدارس''.

ج- تحسين المعايير الهندسية / الإنشائية للمدارس الحكومية:

أشارت ''هيئة تمويل تنمية المهارات والتعليم'' (Education and Skills Funding Agency) في إنجلترا في نشرتها الخاصة بتحسين التهوية وجودة الهواء في المدارس إلى ''ضرورة قيام المدن في المملكة المتحدة باتخاذ تدابير لتقليل تعرض التلاميذ والمعلمين إلى مستويات مرتفعة من تلوث الهواء في أثناء التعلم والتدريس، وإلى ضرورة قيام المهندسين المعماريين بمراعاة حسن اختيار أماكن فتحات التهوية في التصميمات الهندسية للمدارس بحيث تتجنب مصادر تلوث الهواء، ووضع تصميم تتيح غلق النوافذ في الفصول بسهولة في المناطق التي ترتفع بها مستويات تلوث الهواء، واستخدام نظم تهوية أكثر كفاءة في تنقية الهواء داخل المدارس والفصول منذ عام ٢٠١٨. وفي عام ٢٠٢٠ طالبت ''الكلية الملكية لطب الأطفال وعلاجهم وصحتهم'' (Royal College of Paediatrics and Child Health) في إنجلترا بقيام وزارة التربية والتعليم البريطانية بتحديث لوائح بناء المدارس بحيث تضمن تحسين جودة الهواء في الفصول بعد بناء المدارس الجديدة، وبتشديد الرقابة على القواعد الهندسية الخاصة بتوقيع عقود بناء الفصول الجديدة بحيث تتضمن الفحص الدوري المنتظم لجودة الهواء بها (Mahfouz, Y., Tydeman, F., & Robertson, M., 2024, pp. 485-486).

وفي إطار تحسين المعايير الهندسية / الإنشائية للمدارس الحكومية قامت وزارة التربية والتعليم البريطانية في أواخر عام ٢٠٢١ بنشر أجهز لمراقبة مستويات غاز ثاني أكسيد الكربون داخل المدارس. وعلى سبيل المثال حلل ''هاما وزملاؤه'' (Hama et al.) مستويات غاز ثاني أكسيد الكربون والشوائب في الجو وتأثيراتها على ارتفاع درجات الحرارة داخل ٥ من المدارس الابتدائية الواقعة في مدينة لندن أثناء فصل الشتاء. ونظمت الحكومة البريطانية حملات لمراقبة مستويات تلوث الهواء في عدد من المدارس الحكومية. ودعت الحكومة البريطانية إلى زيادة نسبة المساحات الخضراء والحدائق الموجودة في المدارس المملوكة للدولة، وإلى تركيب أجهزة

تنقي الهواء داخل هذه المدارس، وإلى تقليل مرور السيارات بجوار المدارس، وإلى المزج بين أساليب التهوية الطبيعية وأساليب التهوية الميكانيكية عند تصميم وتنفيذ المدارس، وإلى جعل الفصول بعيدة عن الطرق لكي يتجنب التلاميذ استنشاق عوادم السيارات (Kumar, P. et al., 2024, pp. 4-20).

ومما سبق يتضح أن إنجلترا قد قامت بتحديث المعايير الهندسية الإنشائية للمدارس الحكومية من خلال ثلاث آليات مهمة هي: قيام ''هيئة تمويل تنمية المهارات والتعليم'' و''الكلية الملكية لطب الأطفال وعلاجهم وصحتهم'' في عامي ٢٠١٨ و٢٠٢٠ على الترتيب بالدعوة إلى تحديث لوائح بناء المدارس بحيث تضمن تحسين جودة الهواء في الفصول بعد بناء المدارس الجديدة، وقيام وزارة التربية والتعليم البريطانية في أواخر عام ٢٠٢١ بنشر أجهز لمراقبة مستويات غاز ثاني أكسيد الكربون داخل المدارس، ومطالبة الحكومة البريطانية بزيادة نسبة المساحات الخضراء والحدائق الموجودة في المدارس المملوكة للدولة، وبتركيب أجهزة تنقي الهواء داخل هذه المدارس، وتقليل مرور السيارات بجوار المدارس، وجعل التصميمات الهندسية للمدارس تمزج بين أساليب التهوية الطبيعية وأساليب التهوية الميكانيكية، وجعل الفصول بعيدة عن الطرق لكي يتجنب التلاميذ استنشاق عوادم السيارات المضرة بالصحة.

د- تنفيذ برنامج قومي للتوسع في التعليم الابتدائي وبناء المدارس الابتدائية:

حيث طبقت حكومة حزب العمال في عام ٢٠٠٧ ''برنامج تمويل بناء المدارس الابتدائية'' (Primary Capital Programme) بهدف إعادة بناء وترميم ٥٠% على الأقل من إجمالي عدد المدارس الابتدائية في إنجلترا بنهاية عام ٢٠٢٢؛ مع منح الأولوية في مشروعات إعادة البناء والإحلال للمدارس الابتدائية ذات الأوضاع المعمارية الأكثر سوءًا وتدهورًا والمدارس الابتدائة الواقعة في أكثر المناطق فقرًا. ودعا ''برنامج تمويل بناء المدارس الابتدائية'' إلى تطوير عملية التصميم الهندسي للمدارس الجديدة التي سوف يعاد بناؤها بحيث تتضمن ثلاث خطوات رئيسة هي: أ) إجراء حوار مع مديري المدارس والمعلمين ومساعدي المعلمين ومع أولياء الأمور حول التصميم الهندسي الجديد. ب) ربط الرؤية الإصلاحية للتعليم بالتصميم الهندسي المقترح للمدارس الجديدة المخطط بناؤها. ج) استخدام مقاعد ومناضد خفيفة الوزن يسهل تحريكها، ونوافذ كبيرة المساحة، وجعل مساحة من سقف الطابق الأخير من كل مدرسة سطحًا من الزجاج للسماح بدخول أكبر قدر ممكن من أشعة الشمس، وتطوير معامل الحاسب الآلي (Woolner, P. 2024, p. 108).

هـ- إنشاء مدارس داخلية للإناث في المناطق النائية والأحياء شديدة الفقر:

أشار "توث وزملاؤه" (Toth et al.) إلى أن أولياء الأمور الأقل تعليمًا تقل احتمالات تنظيمهم لأنشطة تربوية تنمي النمو العقلي ومجالات الذكاء لدي أبنائهم. وبالإضافة إلى هذا، فإن قلة مصادر التعلم الموجودة لدي الأسر الفقيرة، تتيح فرص قليلة أمام أبناء الأسر الفقيرة لممارسة التعلم واكتساب مهارة الانضباط الذاتي. وعلى هذا، تسهم قلة مصادر التعلم الموجودة عند الأسر الفقيرة في تقليل فرص ممارسة الأبناء الفقراء لمهارات تركيز الانتباه، ومهارات إدارة المشاعر، ومهارات الكف عن الأنماط السلوكية غير المرغوب فيها اجتماعيًا في أثناء اللعب (Joseph, A. et al., 2023, p. 35).

ولهذا، شهدت السنوات العشر الأخيرة من عام ٢٠١٤ إلى عام ٢٠٢٤ اهتمامًا متزايدًا من قبل الحكومة البريطانية بأنماط التعليم البديل كجزء لا يتجزأ من سياسات إتاحة التعليم الإلزامي في المملكة المتحدة. ومع هذا، فقد تميزت السياسة الحكومية نحو أنماط التعليم البديل باعتبارها آليات مناسبة لاستمرار النظام التعليمي الحالي كما هو دون الحاجة إلى أن يغير من ممارساته لاجتذاب التلاميذ الذين يهمشهم هذا النظام القائم. وركزت الساسية التعليمية الحالية على كيفية تحسين جودة أنماط التعليم البديل بحيث تصبح مكونًا جوهريًا وأساسيًا من مكونات التعليم الإلزامي في المملكة المتحدة. وتزايد اهتمام السلطات التعليمية في إنجلترا أيضًا بكيفية التغلب على مشكلات التلاميذ الذين يتعلمون من خلال أنماط التعليم البديل، وكيفية تحسين التحصيل الدراسي لهم، وكيفية رفع مستوي دافعيتهم للتعلم، وسبل زيادة معدلات التحاقهم بالتعليم العالي، وآليات زيادة نسب دخولهم سوق العمل بنجاح. وقد اهتمت التقارير الحكومية الصادرة عن وزارة التربية والتعليم بأنماط التعليم البديل من خلال نشر تقارير مثل: "تقرير لجنة تيمبسون" (Timpson Review) و"تقرير حكومة صاحبة الجلالة عن تقويم التعليم المقدم لذوي الاحتياجات الخاصة" (SEND Review) الصادرين في عام ٢٠١٩ وعام ٢٠٢٢ على الترتيب. وقد أكد هذان التقريران على أهمية أنماط التعليم البديل، وضرورة صياغة معايير تربوية وممارسات مؤسسية تناسب احتياجات التلاميذ بطيئ التعلم والتعليم أصحاب التحصيل الدراسي المنخفض، وأولوية إعداد التلاميذ للالتحاق بمستويات التعليم الأعلي أو دخول سوق العمل بنجاح. ونتيجة للزخم الناجم عن نشر هذه التقارير الحكومية، أصبح هناك تأييد كبير للأدوار التي تلعبها أنماط التعليم البديل في تلبية الاحتياجات التعليمية للتلاميذ أصحاب القدرات العقلية المتباينة، ولأهمية التعليم البديل كفرصة ثانية لتنمية القدرات النفسية والمهارات الاجتماعية والتربوية والاقتصادية للتلاميذ (Johnston, C., Malcolm, A. & Pennacchia, J., 2024, p. 3).

ونتيجة لتلك الأوضاع طالب ''تقرير لجنة تيمبسون'' الصادر في عام ٢٠١٩ بقيام الحكومة البريطانية بزيادة الاستثمارات المخصصة لتعليم الإناث الذين يعانون من صعوبات في التعلم والإناث ذوي الاحتياجات الخاصة، وبزيادة الاستثمارات الحكومية المخصصة لبناء مدارس لهؤلاء الإناث. كما طالب التقرير بقيام الحكومة البريطانية بزيادة الاستثمارات المخصصة لتحسين جودة المباني المدرسية التي يدرس بها هؤلاء التلميذات الإناث، وبزيادة المبالغ المخصصة لترميم وصيانة هذه المباني خلال فترة زمنية قصيرة (The United Kingdom Parliament, 2019, p. 78).

ثانيًا– خبرة باكستان في مجال تخفيض الكثافة الطلابية:

أ–زيادة استثمارات الحكومة المركزية المخصصة لتحسين البنية التحتية بالمدارس الواقعة في المناطق الريفية والمناطق المحرومة:

دعا العديد من الباحثين الباكستانيين إلى زيادة الاستثمارات التي تخصصها الحكومة المركزية لبناء مدارس جديدة في المناطق الريفية والمناطق الفقيرة، وإلى زيادة استثمارات الحكومة المركزية المخصصة لتحسين البنية التحتية بهذه المدارس، ولتحسين جودة الطرق بين القري، ولتحسين جودة وسائل المواصلات في المناطق الريفية والأحياء الفقيرة (Gul, A. et al., 2024, p. 234). ولتحسين جودة التعليم في المدارس الحكومية بصفة عامة، ولتحسين جودة المباني المدرسية بصفة خاصة وضعت الحكومة المركزية في باكستان ''خطة الإصلاح القومية للتطوير التعليمي'' (National Action Plan for Educational Development). واستهدفت خطة الإصلاح القومية للتطوير التعليمي تحسين جودة التعليم في باكستان بحيث تستطيع المدارس الحكومية أن تنافس نظيراتها في الدول الصناعية المتقدمة (Hussain, S., 2023, pp. 41-43).

وتسعي مقاطعة البنجاب ومقاطعة السند إلى زيادة الإنفاق الاستثماري على بناء المدارس الحكومية الجديدة وعلى ترميم المدارس القديمة في السنوات القادمة. وتخطط هاتان المقاطعتان لتحسين جودة شبكات مياة الشرب، وتوصيلات الصرف الصحي، وشبكات الكهرباء بالمدارس الحكومية بصفة عامة وبالمدارس الحكومية المخصصة للإناث بصفة خاصة. ودعت عدة دراسات إلى زيادة الضرائب المفروضة في مقاطعة البنجاب ومقاطعة السند بهدف زيادة حجم الميزانية المخصصة لقطاع التعليم بهاتين المقاطعتين. كما دعت هذه الدراسات إلى زيادة حجم الميزانية المخصصة للمدارس الابتدائية وبخاصة تلك المخصصة للإناث في المناطق الريفية (Manzoor, R. et al., 2022, pp. 381-388).

ب–قيام حكومات المقاطعات بتنفيذ خطط عاجلة لتحسين البنية التحتية بالمدارس:

فعلي سبيل المثال، أنشأت حكومة ''مقاطعة البنجاب'' (Punjab) في باكستان صندوق لتمويل تحسين البنية التحتية للمدارس في ٩ إدارات تعليمية في عام ٢٠١٤، ثم عممت الاستفادة منه لتشمل ٣٦ إدارة تعليمية في عام ٢٠١٦. وعلى سبيل المثال خصصت حكومة مقاطعة البنجاب ١٤ مليار روبية باكستانية لتحسين البنية التحتية بمدارس المقاطعة في عامي ٢٠١٥ و٢٠١٦. وخلصت إحدي الدراسات إلى أن ميزانية صندوق تمويل تحسين البنية التحتية للمدارس تستخدم لتحسين توصيلات مياة الشرب، وصيانة دورات المياة، وشبكات الكهرباء ومصابيح الإنارة، وتحسين جودة الملاعب الرياضية، وإصلاح المقاعد، وترميم المباني المدرسية الحكومية في مقاطعة البنجاب (Sharif, S. et al., 2024, pp. 1-5).

وطالبت عدة دراسات بتحسين شبكات مياة الشرب، ودورات المياة، وتحسين جودة الملاعب، وإصلاح المقاعد، وترميم المباني المدرسية الحكومية في المرحلتين الابتدائية والإعدادية في ''مقاطعة خيبر بختونخوا'' (Khyber Pakhtunkhwa). كما طالبت بتأسيس المكتبات ومعامل الحاسب الآلي في المدارس الحكومية التي لا توجد بها، وبالاستفادة من جهود المنظمات الخيرية الدينية في تمويل مشروعات تحسين البنية التحتية بالمدارس في هذه المقاطعة (Hussain, A., 2022, pp. 1-22). وقامت ''مقاطعة السند'' (Sindh) بوضع بوضع خطة لإصلاح التعليم قبل الجامعي في الفترة من ٢٠١٤ إلى ٢٠١٨، و''خطة إصلاح التعليم قبل الجامعي: خارطة طريق للتطوير في مقاطعة السند في الفترة من عام ٢٠١٩ إلى عام ٢٠٢٤'' (School Education Sector Plan & Roadmap for Sindh 2019-2024).

وتضمنت هاتان الخطتان برامج لبناء مدارس ابتدائية جديدة ولترميم وصيانة وإعادة تأهيل العديد من المدارس الابتدائية والإعدادية القديمة المتهالكة. وتم إدخال شبكات مياة الشرب النقية، وشبكات الصرف الصحي، والتوصيلات الكهربائية في العديد من المدارس التي كانت محرومة منها (Nohri, M. L., & Kazimi, A. B., 2023, pp. 202-209). ويعني هذا، أن حكومات الأقاليم قد تبنت خططًا لتحسين البنية التحتية بالمدارس الابتدائية والإعدادية. وعلى سبيل المثال قامت مقاطعة البنجاب و''مقاطعة خيبر بختونخوا'' ومقاطعة السند في باكستان بوضع وتنفيذ خطط إقليمية لإنشاء المدارس الابتدائية والإعدادية الجديدة، ولتحسين شبكات مياة الشرب وتوصيلات الصرف الصحي وشبكات الكهرباء والأثاث والمعامل بالمدارس القديمة.

ج– تحسين المعايير الهندسية / الإنشائية للمدارس الحكومية:

في أعقاب الزلزال المدمر الذي ضرب ''مقاطعة آزاد جامو وكشمير'' (Azad Jammu and Kashmir) في عام ٢٠٠٥، قامت الحكومة المركزية بتعديل قوانين البناء بصفة عامة

وقوانين بناء المدارس بصفة خاصة لتتناسب مع المعايير الدولية الخاصة بمقاومة الزلازل. ونظرًا لأن زلزال عام ٢٠٠٥ قد أدي إلى وفاة ٨٧ ألف مواطن –من بينهم ١٩ ألف من تلاميذ المدارس– في ''مقاطعة آزاد جامو وكشمير''، قامت الحكومة المركزية على سبيل المثال بتعديل ''كود البناء الخاص بمقاومة الزلازل في باكستان في عام ٢٠٠٧'' (Building Code of Pakistan- Seismic Provisions 2007)، وتم وضع ١٩ تصميمًا معماريًا للمدارس التي يمكنها مقاومة الزلازل المدمرة في ''مقاطعة آزاد جامو وكشمير'' (Zain, M., et al., 2019, pp. 1-4).

د– تنفيذ برنامج قومي للتوسع في التعليم الابتدائي وبناء المدارس الابتدائية:

أدت العادات الاجتماعية والثقافة السائدة في المناطق الريفية في باكستان إلى رفض نسبة ليست بالقليلة لإرسال بناتهم إلى المدارس الابتدائية والإعدادية. ومثلت المدارس الابتدائية المخصصة للتلميذات الإناث فقط ١٣.٦% من جملة أعداد المدارس الابتدائية الحكومية في مقاطعة السند في عام ٢٠١٩، في حين مثلت المدارس الابتدائية المختلطة ٦٨.٨% من جملة أعداد المدارس الابتدائية الحكومية في العام نفسه. ونظرًا لبعد المدارس الابتدائية عن سكن التلاميذ، يضطر التلاميذ في مقاطعة السند إلى السفر لمسافة ٤.٩ كيلومتر يوميًا للذهاب إلى المدرسة وللعودة منها. ونتيجة لعدم توافر وسائل للمواصلات في بعض المناطق الريفية والجبلية، وسوء حالة الطرق في العديد من مقاطعات باكستان، تقل معدلات التحاق الإناث بالمدارس الابتدائية والإعدادية في مقاطعة السند ومقاطعة البنجاب ومقاطعة بلوشيستان، كما تقل معدلات تخرجهن أيضًا من هذه المدارس. ولهذا تخطط حكومة مقاطعة السند إلى بناء العديد من المدارس الابتدائية بحيث لا تبعد سوي كيلومتر واحد عن منازل التلاميذ، وإلى توفير وسائل مواصلات مجانية للتلاميذ في حالة وجود المدارس الحكومية الجديدة بعيدًا عن أماكن سكن التلاميذ. كما تخطط حكومة مقاطعة السند أيضًا لتعزيز شراكتها مع المنظمات الخيرية للتوسع في بناء المدارس الابتدائية (Ali, S. et al., 2023, pp. 14-22).

هـ– إنشاء مدارس داخلية للإناث في المناطق النائية والأحياء شديدة الفقر:

ففي عام ٢٠٠٧ قامت حكومة مقاطعة السند بتنفيذ ''برنامج المدارس الخاصة المجانية في القري الفقيرة بالمحافظة'' (Private Schooling in Rural Sindh)، وكلفت إحدي المنظمات التطوعية – ''مؤسسة نشر التعليم في مقاطعة السند'' (Sindh Education Foundation) بالإشراف على قيام مستثمرين بإنشاء مدارس ابتدائية خاصة مجانية في ٢٠٠ قرية من القري الفقيرة بالمقاطعة. وتم تخصيص ١٠٠ مدرسة من هذه المدارس الـ ٢٠٠ الجديدة

لتعليم الإناث فقط. وكانت هذه المدارس الخاصة المجانية تحصل على ميزانية الإنفاق الجاري من حكومة مقاطعة السند، كما كانت تحصل أيضًا على راتب لمدير المدرس، وعلى تدريب مجاني للمعلمين، وعلى الكتب الدراسية والوسائل التعليمية والأدوات المكتبية والحقائب المدرسية بصورة مجانية من حكومة المقاطعة. وكانت هذه المدارس يتم بناؤها وإدارتها بعد الافتتاح بواسطة القطاع الخاص وتحت إشراف ''مؤسسة نشر التعليم في مقاطعة السند'' (منظمة خيرية / تطوعية). وتم افتتاح هذه المدارس في عام ٢٠٠٩. ويعني هذا، أن القطاع الخاص كان يتحمل تكلفة بناء وتأثيث هذه المدارس، في حين أن حكومة المقاطعة كانت تتحمل تكلفة الإنفاق الجاري عليها بعد الافتتاح. وقد نجح هذا البرنامج في زيادة أعداد التلاميذ الملتحقين بالمدارس –ذكورًا وإناثًا–، وفي رفع التحصيل الدراسي للتلاميذ المقيدين في هذه المدارس الخاصة المجانية، وفي زيادة طموح التلامذ ورغبتهم في الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي (Felipe, Barrera-Osorio, et al., 2022, pp. 399- 415).

ثالثًا– خبرة البرازيل في مجال تخفيض الكثافة الطلابية:

أ–زيادة استثمارات الحكومة المركزية المخصصة لتحسين البنية التحتية بالمدارس الواقعة في المناطق الريفية والمناطق المحرومة:

انتقد الاستطلاع الذي أجري حول حالة المدارس الابتدائية في البرازيل في عام ٢٠١٧، كون ٦.١% من هذه المدارس الابتدائية لا توجد بها مياة نقية للشرب، وكون ٥٢.٣% من هذه المدارس الابتدائية توجد بها حمامات بلدية وليست إفرنجية، وكون ٤١.٦% فقط منها يتصل بشبكات الصرف الصحي الحديثة. ولهذا أشار الكتيب الإرشادي لمواصفات المباني المدرسية في البرازيل والصادر في عام ٢٠٠٥ إلى ضرورة وجود حمام واحد لكل ٤٠ تلميذ، وإلى ضرورة أن تكون ٥% من الحمامات في المدارس الابتدائية مجهزة لاستخدام التلاميذ المعوقين وذوي الاحتياجات الخاصة، وأن توجد مساند حديدية تتيح لذوي الاحتياجات الخاصة استخدام الحمامات بدون أي مساعدة من الأخرين. كما أشار الكتيب الإرشادي لمواصفات المباني المدرسية في البرازيل والصادر في عام ٢٠٠٥ إلى ضرورة وجود حوض وصنبور للمياة النقية لكل ٣٠ تلميذ، وإلى توافر الصابون لغسل الأيادي داخل الحمامات، وإلى ضرورة أن تكون ٥% على الأقل من أحواض غسيل الوجه كبيرة الحجم ومجهزة لاستخدام الأفراد المعوقين الذين يستخدمون الكراسي المتحركة (Coswosk, E. D., et al., 2019, pp. 2-6).

ونتيجة لهذه الأوضاع تم تكليف ''الصندوق القومي لتطوير التعليم'' (The National Education Development Fund)، و''هيئة الإجراءات الجوهرية المنسقة'' (Plan of Articulated Actions) في عام ٢٠٠٧ بتنفيذ برنامج قومي لإعادة بناء رياض الأطفال

وإعادة تجهيزها بالأثاث والتجهيزات، وبتحسين البنية التحتية في المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية على الترتيب. وقد نجح ''الصندوق القومي لتطوير التعليم'' و''هيئة الإجراءات الجوهرية المنسقة'' في الفترة من عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠٢٢ في إعادة بناء وإعادة تأهيل وصيانة ٣٠١٠٠ من رياض الأطفال والمدارس الابتدائية والمدارس الإعدادية والمدارس الثانوية في البرازيل. وشمل هذا العدد إعادة بناء ١٥٨٦٠ مدرسة بصورة كاملة، وإعادة تأهيل ١٩٧٤ مدرسة، وزيادة أعداد المباني المدرسية (توسعات) في ١٧٠٦ مدرسة، وتطوير ٢٦٤٢٠ ملعبًا من الملاعبة الرياضية في المدارس (Correia, C. M. D., 2024, p. 78).

وقامت وزارة التربية والتعليم البرازيلية بتعديل مواصفات دورات المياة في المدارس في عام ٢٠٢١؛ بحيث يتم تخصيص حمام واحد (دورة مياة واحدة) لكل ٤٠ تلميذ ذكر. وحمام واحد لكل ٢٥ تلميذة أنثي. وجعلت تطهير الحمامات في المدارس يتم ٤ مرات يوميًا.

(Poague, K. I. H. M., et al., 2024, pp. 3-8)

واهتمت ''الخطة القومية للتعليم في البرازيل في الفترة من عام ٢٠١٤ إلى عام ٢٠٢٤ بتحسين البنية التحتية للمباني المدرسية باعتبارها هذه البنية التحتية واحدة من أهم مؤشرات تحسين جودة التعليم الحكومي. كما طالبت الخطة بتوجية مزيد من الاهتمام لتطوير مؤشرات جودة المباني المدرسية، ودعت الخطة الحكومة المركزية إلى زيادة عدد المباني المدرسية الجديدة التي يتم بناؤها، وتحسين جودة هذه المباني، وجعل المدارس المبنية حديثًا أكثر مراعاة للعوامل البيئية وللتغيرات المناخية، وبتركيب أجهزة للتكييف والتبريد فيها، وبأن تراعي مؤشرات التنمية المستدامة من النواحي المناخية والبيئية.

(da Rocha, A. A. C. N., & Nachez, J. L., 2023, pp. 8-10).

وفي عام ٢٠٢١ قام مجلس النواب في البرازيل بتعديل الدستور وإصدار قانون جديد ينظم بنود الإنفاق في ''صندوق تطوير وصيانة التعليم الأساسي وتمويل رواتب المعلمين'' (Basic Education Maintenance and Development Fund and Appreciation of Professionals). ونص القانون الجديد على قيام الحكومة المركزية بتخصص ٢.٥% من ميزانية ''صندوق تطوير وصيانة التعليم الأساسي وتمويل رواتب المعلمين'' لتحسين الأوضاع التعليمية في المدارس وتقليل التفاوتات التعليمية الناجمة عن الفروق الطبقية والفروق الاقتصادية في الدخل (Ernica, M., et al., 2025, pp. 5-6).

ب–قيام حكومات المقاطعات بتنفيذ خطط عاجلة لتحسين البنية التحتية بالمدارس:

دعت عدة دراسات إلى قيام المقاطعات البرازيلية بتنفيذ مدخل إستراتيجي يعظم العائد من الاستثمارات الحكومية، ويحسن من جودة المباني المدرسية كمدخل لتحسين جودة التعليم في المدارس الموجودة في المقاطعات الوسطي الغربية والمقاطعات الشمالية في البلاد. كما طالبت هذه الدراسات بتحسين جودة البنية التحتية للمدارس الواقعة في المناطق الفقيرة، والمناطق الريفية النائية (Queiroga, E. M., et al., 2023, pp. 8-11). ونتيجة لهذا، نفذت المقاطعات في البرازيل عدة مبادرات لإدخال خدمات الصرف الصحي في المدارس. وعلى سبيل المثال نجحت هذه المبادرات في زيادة أعداد المدارس التي توجد بها حمامات من ٢٧% من جملة أعداد المدارس في البرازيل في عام ٢٠٠٩ إلى ٤٩% من جملة أعداد المدارس في عام ٢٠١٦. وفي ''مقاطعة آنابوليس'' زادت أعداد المدارس التي توجد بها حمامات تناسب ذوي الاحتياجات الخاصة من ٤٢% من جملة المدارس في المقاطعة في عام ٢٠٠٩ إلى ٨٣% منها في عام ٢٠١٦. وبالإضافة لهذا، نفذت المقاطعات في البرازيل عدة برامج لتحسين خدمات الصرف الصحي بالمدارس الحكومية (Pereira, C.T., et al., 2024, pp. 10-14).

وعلى هذا شهدت الـ ١٥ عامًا الأخيرة تنفيذ عدة مقاطعات لبرامج لتحسين جودة مياة الشرب، وإدخال شبكات الصرف الصحي بالمدارس، وتحسين جودة المباني المدرسية، وإعادة بناء المدارس القديمة المتهالكة في البرازيل. كما قامت هذه المقاطعات بزيادة الميزانيات المخصصة لتحسين البنية التحتية بالمدارس الحكومية.

ج– تحسين المعايير الهندسية / الإنشائية للمدارس الحكومية:

دعت العديد من البحوث إلى تطوير المعايير الهندسية / الإنشائية للمدارس بحيث تكون أكثر اقتصادًا في استهلاك الكهرباء، وبحيث تراعي اعتبارات ارتفاع درجات الحرارة نتيجة للتغيرات المناخية، وبحيث تكون أكثر التزامًا بمعايير سلامة التلاميذ في البرازيل (Correia, C. M. D., 2024, pp. 178-188). وبالإضافة إلى هذا، قامت وزارة التربية والتعليم بزيادة مساحة الفصل الواحد في المدارس الابتدائية لتصبح ٦٠ مترًا مربعًا تكفي لاستيعاب ٣٠ تلميذًا، وبزيادة مساحة الأفنية وزيادة عدد دورات المياة، وزيادة مساحة معامل العلوم ومعامل الحاسب الآلي (Correia, C. M. D., 2024, p. 81-82).

ولما كان تدني جودة الهواء في الفصول الدراسية يؤثر سلبًا على التحصيل الدراسي للتلاميذ بنسبة ٣٠%، قامت الحكومة البرازيلية بتحديث معايير التهوية الميكانيكية للمباني المدرسة، والحد الأدني لمعدلات التهوية اللازمة للحصول على مستوي مرتفع من جودة الهواء. كما أصدرت الحكومة البرازيلية أيضًا عدة لوائح تنظم مؤشرات التهوية الجيدة للمباني المدرسية،

ودربت المهندسين المعماريين على المعايير العالمية لتهوية المدارس. وليس هذا فحسب، بل دربت المهندسين المعماريين أيضًا على كيفية تنفيذ تصميمات هندسية للمدارس تقلل من درجات الحرارة داخل الفصول وترفع من مستوي راحة التلاميذ فيها، وتحسن من مستوي الإضاءة الطبيعية داخل الفصول، وتقلل من استخدام الكهرباء، وتزيد من المساحات الخضراء في المدارس (Saraiva, T. S., et al., 2019, pp. 1-6).

د- تنفيذ برنامج قومي للتوسع في التعليم الابتدائي وبناء المدارس الابتدائية:

فعلي سبيل المثال تعاونت وزارة التربية والتعليم في البرازيل مع منظمة اليونيسيف في تنفيذ مبادرة بعنوان ''النظام الفعال للبحث عن التلاميذ المتسربين'' (The Active School Search System). ونجح هذا البرنامج في تحديد ٢٠٠ ألف متسرب من النظام التعليمي، وقام بدراسة أسباب تركهم للدراسة، وساعدهم على العودة للدراسة مرة ثانية. وتوظف هذه المبادرة نظامًا رقميًا لمتابعة التلاميذ المتسربين من التعليم، ويربط بين قواعد البيانات التعليمية في العديد من المقاطعات البرازيلية. وأظهرت دراسة تقويمية لهذه المبادرة أنها قد نجحت بشدة في تقليل معدلات التسرب في العديد من الإدارات التعليمية (CEPAL, 2024, p. 11).

هـ- إنشاء مدارس داخلية للإناث في المناطق النائية والأحياء شديدة الفقر:

ففي البرازيل تم إنشاء مدارس داخلية للإناث في المناطق النائية مثل منطقة حوض نهر الأمازون، وتم تصميم الملاعب الرياضية ومعامل الحاسب الآلي بحيث يمكن لكل من التلاميذ وسكان القري النائية الاستفادة منها. وتسهم المدارس الداخلية المخصصة للإناث في زيادة معدلات التحاق الإناث بالتعليم وتحسين معدلات تخرجهن بنجاح منه. ويشجع السماح لسكان القري النائية بالاستفادة من الملاعب الرياضية ومن معامل الحاسب الآلي بالمدارس سكان هذه القري على إرسال بناتهم إلى المدارس للتعلم (Giambruno, C., et al., 2024, p. 47).

و- إنشاء مراكز تكنولوجية تعليمية في المناطق النائية:

ففي البرازيل تم إنشاء مراكز تكنولوجية تعليمية منذ عام ٢٠٠١ في المناطق النائية. ويتم بث الدروس من خلال التلفاز التعليمي أو شبكة الإنترنت المتصلة بالأقمار الصناعية في ٣ مقاطعات برازيلية هي ''مقاطعة أمازوناس'' (Amazonas) و''مقاطعة بارا'' (Para) و''مقاطعة سيرا'' (Ceara). وتشرف الجامعات البرازيلية على تنظيم هذه الدروس، ويرسل التلاميذ أسئلتهم إلى المعلمين من خلال البريد الإلكتروني. وبعد أن كانت هذه المراكز التكنولوجية تقدم دروسًا تعليمية للتلاميذ في المرحلة الابتدائية، أصبحت منذ عام ٢٠٠٧ تقدم دروسًا أيضًا لتلاميذ المرحلتين الإعدادية والثانوية. ويتم بناء هذه المراكز التكنولوجية في

الأماكن التي يصعب فيها توظيف المعلمين نظرًا لبعد هذه القري عن العمران. ويتم بث هذه الدروس في نفس الوقت للآلاف من التلاميذ. وتم تعميم هذه المراكز التكنولوجية على جميع المقاطعات البرازيلية في عام ٢٠١٨. وبالإضافة إلى تقديم الدروس التعليمية للتلاميذ، تستخدم هذه المراكز التكنولوجية في تقديم التدريب في أثناء الخدمة للمعلمين، وفي تدريب الأطباء عن بعد، وفي سماع الدعاوي القضائية. ونتيجة لهذه الاستخدامات المتعددة، تزداد كفاءة الاستثمارات الحكومية، وتقل تكلفة إنشاء هذه المراكز التكنولوجية التعليمية.

(Giambruno, C., et al., 2024, pp. 47-52) .

أوجه التشابة بين خبرة إنجلترا وخبرة باكستان وخبرة البرازيل في تقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية:

١. قامت الدول الثلاث بزيادة استثمارات الحكومة المركزية المخصصة لتحسين البنية التحتية بالمدارس الواقعة في المناطق الريفية والمناطق المحرومة.
٢. قامت حكومات المقاطعات في الدول الثلاث بتنفيذ خطط عاجلة لتحسين البنية التحتية بالمدارس.
٣. قامت الدول الثلاث بتحسين المعايير الهندسية / الإنشائية للمدارس الحكومية.
٤. قامت الدول الثلاث بتنفيذ برنامج قومي للتوسع في التعليم الابتدائي وبناء المدارس الابتدائية.
٥. قامت الدول الثلاث بإنشاء مدارس داخلية للإناث في المناطق النائية والأحياء شديدة الفقر.

الأسباب وراء التشابة بين خبرة إنجلترا وخبرة باكستان وخبرة البرازيل في تقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية:

- سعي الدول الثلاث إلى تنفيذ الأهداف المتصلة بالتنمية المستدامة.
- رغبة باكستان والبرازيل في تقليل كثافة الفصول في المناطق الحضرية.
- رغبة الدول الثلاث في تحسين جودة التعليم الابتدائي، وزيادة معدلات تخرج التلاميذ بنجاح منه.

أوجه الاختلاف بين خبرة إنجلترا وخبرة باكستان وخبرة البرازيل في تقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية:

- قامت البرازيل فقط بإنشاء مراكز تكنولوجية تعليمية في المناطق النائية.
- اهتمت إنجلترا والبرازيل بتحسين جودة المباني المدرسية في المراحل الابتدائية والإعدادية والثانوية، في حين اهتمت باكستان بتحسين جودة المباني المدرسية في المرحلة الابتدائية فقط.
- اهتمت البرازيل بتحسين جودة المباني المدرسية بها بدرجة تفوق اهتمام باكستان بذلك.

الأسباب وراء الاختلاف بين خبرة إنجلترا وخبرة باكستان وخبرة البرازيل في تقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية:

- قامت البرازيل دون انجلترا ودون باكستان بإنشاء مراكز تكنولوجية تعليمية في المناطق النائية نظرًا لوجود مناطق برازيلية نائية يصعب الوصول إليها ويصعب توظيف المعلمين بها، في حين يسهل توظيف المعلمين في المناطق النائية في إنجلترا. أما باكستان فلم تقم باكستان بإنشاء مراكز تكنولوجية تعليمية في المناطق النائية نظرًا لعدم توافر الميزانيات اللازمة لإنشاء هذه المراكز، ولانخفاض حجم الناتج المحلي الإجمالي في باكستان.
- أسهم تبني البرازيل في عهد الرئيس ''لولا دا سيلفا'' (Lula da Silva) في الفترة من عام ٢٠٠٣ إلى عام ٢٠١١ والرئيسة ''ديلما روسيف'' (Dilma Rousseff) في الفترة من ١ يناير من عام ٢٠١١ إلى ٣١ أغسطس من عام ٢٠١٦ لسياسات خصصت ميزانيات كبيرة للإنفاق الاجتماعي على التعليم والصحة في زيادة اهتمام البرازيل بتحسين جودة المباني المدرسية في المراحل الابتدائية والإعدادية والثانوية بصورة تفوق ما حدث باكستان.
- أدي انخفاض الناتج المحلي الإجمالي لباكستان إلى اقتصار اهتمامها على تحسين جودة المباني المدرسية في المرحلة الابتدائية فقط.

المحور الثالث– تصور مقترح لتقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية في مصر في ضوء خبرة إنجلترا وخبرة باكستان وخبرة البرازيل:

ويتكون هذا المحور من ثلاث محاور فرعية هي: منطلقات التصور المقترح، ومعوقات تنفيذ آليات الإصلاح المقترحة في مصر، وآليات الإصلاح المقترحة لتقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية في مصر.

أ–منطلقات التصور المقترح:

- يؤثر ارتفاع كثافة الفصول بصورة سلبية على اكتساب التلاميذ لمهارات التحليل، وإصدار الأحكام، وتطبيق ما تم تعلمه بصورة عملية في مواقف جديدة، كما يقلل أيضًا من التحصيل الدراسي للتلاميذ. ويرجع ذلك التأثير السلبي إلى عدم قدرة المعلمين على تنمية القدرات العقلية العليا للتلاميذ في الفصول المكتظة بالتلاميذ.

(Tekele, A., 2023, pp. 10-11)

- تؤثر المباني المدرسية القديمة والمتهالكة، والفصول المكتظة بالتلاميذ، وعدم توافر الملاعب الرياضية بالمدارس الحكومية بصورة سلبية على التحصيل الدراسي للتلاميذ.

وتسهم المباني المدرسية حديثة البناء، والفصول الواسعة، والحدائق والأشجار في تحسين النمو العقلي والوجداني والاجتماعي للتلاميذ.

- يحسن وجود الحدائق والمساحات الخضراء والمزارع داخل المدارس من اهتمام التلاميذ بقضايا البيئة والتغير المناخي.
- يسهم وجود قاعات دراسية مجهزة بالآلات الموسيقية في تحسين الحس المرهف والإحساس بالجمال لدي التلاميذ.
- يسهم وجود قاعات للخدمات الصحية داخل المدارس في تحسين الأوضاع الصحية والبدنية للتلاميذ.
- يجب أن تراعي التصميمات الهندسية للمدارس الحكومية الجديدة التي سوف يتم إنشاؤها في المستقبل تحسين مؤشرات الإضاءة الطبيعية، وتقليل الضوضاء، وتقليل الإحساس بارتفاع درجات الحرارة، وزيادة مستوي راحة التلاميذ، وتقليل استخدام الكهرباء، وتحسين مؤشرات الاستدامة البيئية، وزيادة المساحات الخضراء والحدائق، وزيادة مساحات الفصول والمعامل والملاعب الرياضية.
- إن توفير القاعات الدراسية المجهزة بالآلات الموسيقية، والملاعب الرياضية الواسعة لا يقل أهمية عن توفير الفصول الدراسية.

(Anaedobe, Nora U.M., & Ezugoh, T. C., 2024, pp. 39-49).

- إن تحسين جودة النظم التعليمية في الدول التي توجد بها تفاوتات كبيرة بين الأقاليم المختلفة في مؤشر التحصيل الدراسي لا يمكن تحقيقه من خلال الاعتماد فقط على تطوير المناهج الدراسية أو القضاء على العجز في أعداد المعلمين؛ بل يتطلب تنفيذ سياسات للإصلاح التعليمي الجذري تركز على تحسين أوضاع البنية التحتية للمدارس وتحسين الأوضاع الاقتصادية لأولياء الأمور في المناطق الفقيرة والأحياء العشوائية. ويعني هذا، أن نجاح سياسات الإصلاح التربوي لا يتطلب فقط تنفيذ سياسات تعليمية فعالة، بل يتطلب في المقام الأول التغلب على العوامل الهيكلية التي تسبب الإقصاء الاجتماعي والتهميش الاقتصادي للمرأة وللفئات الفقيرة في المجتمع، والتغيير الشامل لمسببات التهميش التنموي لبعض المناطق الجغرافية (Guilherme, A. A., et al., 2024, p. 12).

ب–معوقات تنفيذ آليات الإصلاح المقترحة في مصر:

- ضعف الميزانية السنوية المخصصة لبناء المدارس الابتدائية الحكومية الجديدة.
- ارتفاع أثمان أراضي البناء ومواد التشييد مثل الأسمنت وحديد التسليح.

- عدم توافر الأراضي الفضاء.
- التوزيع السكاني غير المتكافئ (تركز أعداد كبيرة من السكان في مناطق جغرافية محدودة).
- نمطية التصميمات الهندسية التي تضعها هيئة الأبنية التعليمية، وعدم تناسب هذه التصميمات مع البيئة في بعض المناطق الجغرافية.
- جمود بعض الاشتراطات والقيود القانونية التي تضعها هيئة الأبنية التعليمية على بناء المدارس.
- تبني هيئة الأبنية التعليمية لنماذج هندسية / معمارية غالية الثمن ومرتفعة التكاليف.
- اختفاء ظاهرة قيام الأثرياء بتخصيص الأراضي المملوكة لهم كأوقاف لبناء المدارس.
- الضغوط الاجتماعية لأولياء الأمور لإلحاق أبنائهم بالمدارس ذات السمعة الجيدة.
- عدم وجود حجرات مغلقة أو حجرات غير مستغلة على الإطلاق يمكن استخدامها كفصول دراسية لتقليل الكثافة بالمدارس الابتدائية في محافظات الجيزة والقاهرة والإسكندرية والقليوبية وأسيوط والمنيا والفيوم.
- عدم وجود ملاعب رياضية وضيق الأفنية في عدد كبير من المدارس الابتدائية في محافظات الجيزة والقاهرة والإسكندرية والقليوبية وأسيوط والمنيا والفيوم؛ الأمر الذي يمنع بناء مباني إضافية في أفنية هذه المدارس لتقليل الكثافة.

وبعد أن حللنا معوقات تنفيذ آليات الإصلاح المقترحة في مصر، سوف نستعرض في الجزء التالي آليات الإصلاح المقترحة لتقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية في مصر.

ج- آليات الإصلاح المقترحة لتقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية في مصر:

تعد ارتفاع كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية، والعجز في المباني المدرسية بها هما أهم مشكلتان من مشكلات المرحلة الابتدائية. ويسهم حل هاتين المشكلتين في حل ٥٠% من مشكلات المرحلة الابتدائية. ومن أهم آليات الإصلاح المقترحة ما يلي:

- زيادة ميزانية صندوق دعم وتمويل المشروعات التعليمية حتى يتمكن من تمويل بناء المدارس الابتدائية الجديدة في المحافظات التي ترتفع بها كثافات الفصول من خلال فرض ضريبة تعليمية على تراخيص بناء العقارات والمساكن الجديدة.
- تشجيع رجال الأعمال على التبرع بالمال لبناء المدارس الحكومية الجديدة من خلال خصم تكاليف بناء المدارس الجديدة من قيمة الضرائب التي يدفعونها.

- تشجيع رجال الأعمال على التبرع بالمواد العينية مثل حديد التسليح، والأسمنت، والمقاعد، ومستلزمات المعامل، وأجهزة الحاسب الآلي اللازمة لبناء وتأثيث المدارس الحكومية الجديدة الجديدة من خلال خصم تبرعاتهم العينية لبناء المدارس الجديدة من قيمة الضرائب التي يدفعونها.
- سن قوانين تقنن تقديم حوافز ضريبية للمستثمرين الذين يقومون ببناء مدارس حكومية جديدة.
- منح أراض بصورة مجانية للمستثمرين الذين يقومون ببناء مدارس حكومية جديدة.
- تسهيل قواعد منح القروض من البنوك الحكومية لمستثمري القطاع الخاص الذين يقومون ببناء مدارس حكومية جديدة.
- مشاركة وزارة التربية والتعليم كشريك أساسي مع القطاع الخاص في بناء المدارس الحكومية الجديدة.
- مراعاة تخصيص أراض كافية في المدن الجديدة لبناء المدارس الحكومية الجديدة كإجراء وقائي لمنع ارتفاع كثافة الفصول في هذه المدن.
- زيادة فاعلية الدور التنويري الذي تقوم به وسائل الإعلام في تبصير المواطنين بأهمية تخصيص أوقاف جديدة للإنفاق على بناء وصيانة المدارس الحكومية وذلك من خلال الآتي:

أ) تنظيم حملات إعلامية في وسائل الإعلام المسموع والمرئي والمقروء وبخاصة في التليفزيون لتشجيع المواطنين على التبرع بأراضيهم لبناء مدارس حكومية جديدة.

ب) تسليط الضوء على المتبرعين الذين يقومون ببناء مدارس حكومية جديدة من خلال استضافتهم في برامج الإذاعة والتليفزيون.

ج) تكريم رجال الأعمال الذين يقومون ببناء مدارس حكومية جديدة على نفقتهم الخاصة في وسائل الإعلام من خلال منحهم الأوسمة والنياشين وشهادات التقدير.

د) إطلاق أسماء رجال الأعمال على المنشأت التعليمية التي قاموا بالتبرع بتكلفة بنائها.

- تنمية الوعي المجتمعي بأهمية قضايا التعليم وتمويله وتطويره وضرورة تقليل كثافة الفصول وذلك من خلال الآتي:

أ) تقديم حوافز مالية وعينية لأولياء الأمور بصفة عامة وللمرأة المعيلة بصفة خاصة للقضاء على الأمية؛ فكلما انخفضت نسبة الأمية، كلما ارتفعت دافعية الآباء والأمهات لتقليل تسرب أبنائهم من التعليم الابتدائي.

ب)قيام وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع وزارة التضامن الاجتماعي في تنظيم حملات إعلامية لتشجيع أولياء الأمور على استمرار أبنائهم في التعلم.

- تحسين الجودة التعليمية في مختلف المدارس الابتدائية الحكومية لتقليل الضغوط الاجتماعية لأولياء الأمور لإلحاق أبنائهم بالمدارس ذات السمعة الجيدة وذلك من خلال الآتي:

أ) تحسين جودة برامج إعداد المعلمين في كليات التربية من خلال عقد شراكات بين كليات التربية وبين رجال الأعمال وأرباب الصناعة لزيادة ميزانيات كليات التربية، ولإرسال الخريجين المتفوقين إلى الدول الصناعية المتقدمة لدراسة خبرات هذه الدول الغربية المتقدمة في إعداد المعلمين قبل الخدمة.

ب)تحسين فاعلية برامج التنمية المهنية المقدمة للمعلمين في أثناء الخدمة.

ج) زيادة أجور المعلمين الذين يعملون في المناطق النائية والأحياء الفقيرة من خلال فرض ضرائب تعليمية على شركات الهواتف المحمولة.

- تبني هيئة الأبنية التعليمية لتصميمات هندسية جديدة غير نمطية، بحيث تتناسب هذه التصميمات مع البيئة في المناطق الجغرافية المختلفة وذلك من خلال الآتي:
  أ) زيادة مساحة الفصل الواحد عما هو قائم حاليًا.
  ب) زيادة مساحة الأفنية والمعامل عما هو قائم حاليًا.
- وضع تصميمات هندسية جديدة للمدارس المتنقلة التي تناسب البدو الرحل وسكان المحافظات الصحراوية.
- تعديل القوانين لتسهيل قيام المواطنين بوقف أراضيهم لبناء المدارس الحكومية الجديدة.
- فرض ضريبة تعليمية عند شراء السيارات غالية الثمن التي يزيد ثمنها عن مليون جنيه مصري.

وبعد أن استعرضنا آليات الإصلاح المقترحة لتقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية في مصر، سوف نعرض في الجزء التالي أهم نتائج البحث الحالي.

نتائج البحث:

توصل البحث الحالي إلى عدد من النتائج. ومن أهم هذه النتائج ما يلي:

١.قامت الدول الثلاث بزيادة استثمارات الحكومة المركزية المخصصة لتحسين البنية التحتية بالمدارس الواقعة في المناطق الريفية والمناطق المحرومة.

٢.قامت حكومات المقاطعات في الدول الثلاث بتنفيذ خطط عاجلة لتحسين البنية التحتية بالمدارس.

٣.قامت الدول الثلاث بتحسين المعايير الهندسية / الإنشائية للمدارس الحكومية.

٤.قامت الدول الثلاث بتنفيذ برنامج قومي للتوسع في التعليم الابتدائي وبناء المدارس الابتدائية.

٥.قامت الدول الثلاث بإنشاء مدارس داخلية للإناث في المناطق النائية والأحياء شديدة الفقر.

٦.من معوقات تقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية الحكومية في مصر ما يلي:

- ضعف الميزانية السنوية المخصصة لبناء المدارس الابتدائية الحكومية الجديدة.
- ارتفاع أثمان أراضي البناء ومواد التشييد مثل الأسمنت وحديد التسليح.
- عدم توافر الأراضي الفضاء.
- التوزيع السكاني غير المتكافئ (تركز أعداد كبيرة من السكان في مناطق جغرافية محدودة).
- نمطية التصميمات الهندسية التي تضعها هيئة الأبنية التعليمية، وعدم تناسب هذه التصميمات مع البيئة في بعض المناطق الجغرافية.
- جمود بعض الاشتراطات والقيود القانونية التي تضعها هيئة الأبنية التعليمية على بناء المدارس.
- تبني هيئة الأبنية التعليمية لنماذج هندسية / معمارية غالية الثمن ومرتفعة التكاليف.
- اختفاء ظاهرة قيام الأثرياء بتخصيص الأراضي المملوكة لهم كأوقاف لبناء المدارس.
- الضغوط الاجتماعية لأولياء الأمور لإلحاق أبنائهم بالمدارس ذات السمعة الجيدة.
- عدم وجود حجرات مغلقة أو حجرات غير مستغلة على الإطلاق يمكن استخدامها كفصول دراسية لتقليل الكثافة بالمدارس الابتدائية في محافظات الجيزة والقاهرة والإسكندرية والقليوبية وأسيوط والمنيا والفيوم.
- عدم وجود ملاعب رياضية وضيق الأفنية في عدد كبير من المدارس في في محافظات الجيزة والقاهرة والإسكندرية والقليوبية وأسيوط والمنيا والفيوم؛ الأمر الذي يمنع بناء مباني إضافية في أفنية هذه المدارس لتقليل الكثافة.

توصيات البحث:

يوصي البحث الحالي بتنفيذ عدد من التوصيات. ومن أهم هذه التوصيات ما يلي:

- زيادة ميزانية صندوق دعم وتمويل المشروعات التعليمية حتى يتمكن من تمويل بناء المدارس الابتدائية الجديدة في المحافظات التي ترتفع بها كثافات الفصول من خلال فرض ضريبة تعليمية على تراخيص بناء العقارات والمساكن الجديدة.
- تشجيع رجال الأعمال على التبرع بالمال لبناء المدارس الحكومية الجديدة من خلال خصم تكاليف بناء المدارس الجديدة من قيمة الضرائب التي يدفعونها.
- تشجيع رجال الأعمال على التبرع بالمواد العينية مثل حديد التسليح، والأسمنت، والمقاعد، ومستلزمات المعامل، وأجهزة الحاسب الآلي اللازمة لبناء وتأثيث المدارس الحكومية الجديدة الجديدة من خلال خصم تبرعاتهم العينية لبناء المدارس الجديدة من قيمة الضرائب التي يدفعونها.
- سن قوانين تقنن تقديم حوافز ضريبية للمستثمرين الذين يقومون ببناء مدارس حكومية جديدة.
- منح أراض بصورة مجانية للمستثمرين الذين يقومون ببناء مدارس حكومية جديدة.

- تسهيل قواعد منح القروض من البنوك الحكومية لمستثمري القطاع الخاص الذين يقومون ببناء مدارس حكومية جديدة.
- مشاركة وزارة التربية والتعليم كشريك أساسي مع القطاع الخاص في بناء المدارس الحكومية الجديدة.
- مراعاة تخصيص أراض كافية في المدن الجديدة لبناء المدارس الحكومية الجديدة كإجراء وقائي لمنع ارتفاع كثافة الفصول في هذه المدن.
- زيادة فاعلية الدور التنويري الذي تقوم به وسائل الإعلام في تبصير المواطنين بأهمية تخصيص أوقاف جديدة للإنفاق على بناء وصيانة المدارس الحكومية وذلك من خلال الآتي:
  - ✓ تنظيم حملات إعلامية في وسائل الإعلام المسموع والمرئي والمقروء وبخاصة في التليفزيون لتشجيع المواطنين على التبرع بأراضيهم لبناء مدارس حكومية جديدة.
  - ✓ تسليط الضوء على المتبرعين الذين يقومون ببناء مدارس حكومية جديدة من خلال استضافتهم في برامج الإذاعة والتليفزيون.
  - ✓ تكريم رجال الأعمال الذين يقومون ببناء مدارس حكومية جديدة على نفقتهم الخاصة في وسائل الإعلام من خلال منحهم الأوسمة والنياشين وشهادات التقدير.
  - ✓ إطلاق أسماء رجال الأعمال على المنشأت التعليمية التي قاموا بالتبرع بتكلفة بنائها.
- تنمية الوعي المجتمعي بأهمية قضايا التعليم وتمويله وتطويره وضرورة تقليل كثافة الفصول وذلك من خلال الآتي:
  - ✓ تقديم حوافز مالية وعينية لأولياء الأمور بصفة عامة وللمرأة المعيلة بصفة خاصة للقضاء على الأمية؛ فكلما انخفضت نسبة الأمية، كلما ارتفعت دافعية الآباء والأمهات لتقليل تسرب أبنائهم من التعليم الابتدائي.
  - ✓ قيام وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع وزارة التضامن الاجتماعي في تنظيم حملات إعلامية لتشجيع أولياء الأمور على استمرار أبنائهم في التعلم.
- تحسين الجودة التعليمية في مختلف المدارس الابتدائية الحكومية لتقليل الضغوط الاجتماعية لأولياء الأمور لإلحاق أبنائهم بالمدارس ذات السمعة الجيدة وذلك من خلال الآتي:
  - ✓ تحسين جودة برامج إعداد المعلمين في كليات التربية من خلال عقد شراكات بين كليات التربية وبين رجال الأعمال وأرباب الصناعة لزيادة ميزانيات كليات التربية، ولإرسال الخريجين المتفوقين إلى الدول الصناعية المتقدمة لدراسة خبرات هذه الدول الغربية المتقدمة في إعداد المعلمين قبل الخدمة.
  - ✓ تحسين فاعلية برامج التنمية المهنية المقدمة للمعلمين في أثناء الخدمة.

- ✓ زيادة أجور المعلمين الذين يعملون في المناطق النائية والأحياء الفقيرة من خلال فرض ضرائب تعليمية على شركات الهواتف المحمولة.

- تبني هيئة الأبنية التعليمية لتصميمات هندسية جديدة غير نمطية، بحيث تتناسب هذه التصميمات مع البيئة في المناطق الجغرافية المختلفة وذلك من خلال الآتي:
  - ✓ زيادة مساحة الفصل الواحد عما هو قائم حاليًا.
  - ✓ زيادة مساحة الأفنية والمعامل عما هو قائم حاليًا.
- وضع تصميمات هندسية جديدة ''للمدارس المتنقلة'' (Caravan Schools) التي تناسب البدو الرحل وسكان المحافظات الصحراوية في مصر. والمدرسة المتنقلة عبارة عن حافلة كبيرة تستوعب من ٤٠ إلى ٦٠ تلميذًا، ويتم إرسالها بالمعلمين إلى المناطق النائية يوميًا لكي يستطيع التلاميذ الفقراء الاستمرار في التعلم في قراهم النائية دون الحاجة إلى السفر إلى المدن التي توجد بها المدارس. ومن خلال هذه الحافلات المتنقلة تزيد معدلات استمرار التلاميذ في التعلم، وتقل تكلفة تعلم التلاميذ في القري النائية؛ حيث تذهب المدرسة إلى التلاميذ بدلا من انتقال التلاميذ إلى المدرسة. ويتم إرسال هذه المدارس المتنقلة إلى النجوع والقري المصرية النائية التي تقل بها أعداد التلاميذ وترتفع بها تكلفة بناء المدارس الجديدة.
- تعديل القوانين لتسهيل قيام المواطنين بوقف أراضيهم لبناء المدارس الحكومية الجديدة. ويتطلب ذلك قيام مجلس النواب المصري بتعديل القوانين المنظمة للأوقاف التعليمية.
- فرض ضريبة تعليمية عند شراء السيارات غالية الثمن التي يزيد ثمنها عن مليون جنيه مصري من خلال قيام مجلس النواب المصري بإصدار تشريع ينظم جمع وتحصيل ومصارف إنفاق هذه الضريبة التعليمية المستحدثة.

الخلاصة:

استهدفت الدراسة تحليل خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل في مواجهة القصور في المباني بالمدارس الابتدائية لتخفيض الكثافة الطلابية في مصر، ثم صياغة تصورمقترح لمواجهة القصور في هذه المباني في المدارس الابتدائية الحكومية في مصر في ضوء خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل. واستخدم البحث الراهن المنهج الوصفي وأداة المقارنة المرجعية في تحديد نقاط القوة في خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل لتقليل كثافة الفصول في المدارس الابتدائية الحكومية بهدف التغلب على نقاط الضعف في آليات مواجهة القصور في المباني المدرسية في المدارس الابتدائية في مصر. وتوصل البحث الحالي إلى عدد من النتائج. ومن أهم هذه النتائج ما يلي: قامت الدول الثلاث بزيادة استثمارات الحكومة المركزية المخصصة لتحسين البنية التحتية بالمدارس الواقعة في المناطق الريفية والمناطق المحرومة، وقامت حكومات المقاطعات

في الدول الثلاث بتنفيذ خطط عاجلة لتحسين البنية التحتية بالمدارس، وقامت الدول الثلاث بتحسين المعايير الهندسية / الإنشائية للمدارس الحكومية، وقامت الدول الثلاث بتنفيذ برنامج قومي للتوسع في التعليم الابتدائي وبناء المدارس الابتدائية، وقامت الدول الثلاث بإنشاء مدارس داخلية للإناث في المناطق النائية والأحياء شديدة الفقر، ومن أهم معوقات تقليل كثافة الفصول بالمدارس الابتدائية الحكومية في مصر ما يلي: ضعف الميزانية السنوية المخصصة لبناء المدارس الابتدائية الحكومية الجديدة، وارتفاع أثمان أراضي البناء ومواد التشييد مثل الأسمنت وحديد التسليح، وعدم توافر الأراضي الفضاء، والتوزيع السكاني غير المتكافئ (تركز أعداد كبيرة من السكان في مناطق جغرافية محدودة)، ونمطية التصميمات الهندسية التي تضعها هيئة الأبنية التعليمية، وعدم تناسب هذه التصميمات مع البيئة في بعض المناطق الجغرافية، وجمود بعض الاشتراطات والقيود القانونية التي تضعها هيئة الأبنية التعليمية على بناء المدارس، وتبني هيئة الأبنية التعليمية لنماذج هندسية/ معمارية غالية الثمن ومرتفعة التكاليف، واختفاء ظاهرة قيام الأثرياء بتخصيص الأراضي المملوكة لهم كأوقاف لبناء المدارس، والضغوط الاجتماعية لأولياء الأمور لإلحاق أبنائهم بالمدارس ذات السمعة الجيدة، وعدم وجود حجرات مغلقة أو حجرات غير مستغلة على الإطلاق يمكن استخدامها كفصول دراسية لتقليل الكثافة بالمدارس الابتدائية في محافظات الجيزة والقاهرة والإسكندرية والقليوبية وأسيوط والمنيا والفيوم، وعدم وجود ملاعب رياضية وضيق الأفنية في عدد كبير من المدارس الابتدائية في المحافظات السابق ذكرها؛ الأمر الذي يمنع بناء مباني إضافية في أفنية هذه المدارس لتقليل الكثافة. وانتهي البحث بصياغة تصور مقترح لتقليل كثافات الفصول ومواجهة القصور في المباني المدرسية بالمدارس الابتدائية الحكومية في ضوء خبرات إنجلترا وباكستان والبرازيل. ومن أهم هذه التوصيات ما يلي: زيادة ميزانية صندوق دعم وتمويل المشروعات التعليمية حتى يتمكن من تمويل بناء المدارس الابتدائية الجديدة في المحافظات التي ترتفع بها كثافات الفصول من خلال فرض ضريبة تعليمية على تراخيص بناء العقارات والمساكن الجديدة، وتشجيع رجال الأعمال على التبرع بالمال لبناء المدارس الحكومية الجديدة من خلال خصم تكاليف بناء المدارس الجديدة من قيمة الضرائب التي يدفعونها، وتشجيع رجال الأعمال على التبرع بالمواد العينية مثل حديد التسليح، والأسمنت، والمقاعد، ومستلزمات المعامل، وأجهزة الحاسب الآلي اللازمة لبناء وتأثيث المدارس الحكومية الجديدة الجديدة من خلال خصم تبرعاتهم العينية لبناء المدارس الجديدة من قيمة الضرائب التي يدفعونها، وسن قوانين تقنن تقديم حوافز ضريبية للمستثمرين الذين يقومون ببناء مدارس حكومية جديدة، ومنح أراض بصورة مجانية للمستثمرين الذين يقومون ببناء مدارس

حكومية جديدة، وتسهيل قواعد منح القروض من البنوك الحكومية لمستثمري القطاع الخاص الذين يقومون ببناء مدارس حكومية جديدة، ومشاركة وزارة التربية والتعليم كشريك أساسي مع القطاع الخاص في بناء المدارس الحكومية الجديدة، ومراعاة تخصيص أراض كافية في المدن الجديدة لبناء المدارس الحكومية الجديدة كإجراء وقائي لمنع ارتفاع كثافة الفصول في هذه المدن، وزيادة فاعلية الدور التنويري الذي تقوم به وسائل الإعلام في تبصير المواطنين بأهمية تخصيص أوقاف جديدة للإنفاق على بناء وصيانة المدارس الحكومية، وتنمية الوعي المجتمعي بأهمية قضايا التعليم وتمويله وتطويره وضرورة تقليل كثافة الفصول، **وتحسين الجودة التعليمية في مختلف المدارس الابتدائية الحكومية لتقليل الضغوط الاجتماعية لأولياء الأمور لإلحاق أبنائهم بالمدارس ذات السمعة الجيدة**، وتبني هيئة الأبنية التعليمية لتصميمات هندسية جديدة غير نمطية؛ بحيث تتناسب هذه التصميمات مع البيئة في المناطق الجغرافية المختلفة، وزيادة مساحة الفصل الواحد عما هو قائم حاليًا، وزيادة مساحة الأفنية والمعامل عما هو قائم حاليًا، ووضع تصميمات هندسية جديدة للمدارس المتنقلة التي تناسب البدو الرحل وسكان المحافظات الصحراوية، وتعديل القوانين لتسهيل قيام المواطنين بوقف أراضيهم لبناء المدارس الحكومية الجديدة، وفرض ضريبة تعليمية عند شراء السيارات غالية الثمن التي يزيد ثمنها عن مليون جنيه مصري.

المراجع

أبو العلا، مديحة عارف محمد. (٢٠٢٠). ***التخطيط لمواجهة مشكلة التسرب في مدارس التعليم الأساسي باستخدام أسلوب التحليل البيئي*** [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة سوهاج. تم الاطلاع عليها من خلال الموقع الإلكتروني التالي: http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=286912

الباسل، ميادة محمد فوزي، وعيسوي، توفيق على إسماعيل، والشربيني، سمر محمد شكري عبد الرحمن. (٢٠١٨). متطلبات مواجهة مشكلة كثافة الفصول بمدارس التعليم الابتدائي في دمياط. ***مجلة الثقافة والتنمية، السنة ١٩، العدد ١٣٣، ٢٠١٨***، ص ص. ٣٣٩-٣٨٠.

جايل، عفاف محمد. (٢٠١٩). نحو مقاربة مستقبلية للتعليم في مواجهة إشكالية الفقر: دراسة ميدانية لمدرسة حكومية في بيئة فقيرة. ***مجلة دراسات في التعليم الجامعي الصادرة عن مركز تطوير التعليم الجامعي بكلية التربية في جامعة عين شمس، العدد ٤٢، ٢٠١٩***، ص ص. ٢٧١-٤٥٩.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (٢٠١٩أ). ***النشرة السنوية للتعليم قبل الجامعي للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ . إصدار نوفمبر ٢٠١٩ .*** القاهرة: المؤلف.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (٢٠٢٠أ). ***النشرة السنوية للتعليم قبل الجامعي للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ . إصدار ديسمبر ٢٠٢٠ .*** القاهرة: المؤلف.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (٢٠٢٢أ). ***النشرة السنوية للتعليم قبل الجامعي للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ . إصدار ديسمبر ٢٠٢٢ .*** القاهرة: المؤلف.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (٢٠٢٣أ). ***النشرة السنوية للتعليم قبل الجامعي للعام الدراسي٢٠٢٢/٢٠٢٣ . إصدار ديسمبر ٢٠٢٣ .*** القاهرة: المؤلف.

سليم، ندي. (٢٠٢٣، مايو ٢٩). الأبنية التعليمية في قفص الاتهام. مطالبات بحصر المدارس المتهالكة والخطرة واستغلال الإجازة الصيفية في صيانتها. نواب: الهيئة تحصد مليارات الجنيهات دون جدوى. وكل عام تقع ضحية من أطفالنا الأبرياء. ***موقع برلماني.*** https://www.parlmany.com/News/2/517521

صابر، مشيرة إبراهيم. (٢٠١٦). صيغ تعليم الفتيات في المناطق المحرومة من التعليم في مصر لعلاج مشكلة التسرب. ***المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية، العدد ٦، مارس ٢٠١٧***، ص ص. ١٢٤-١٤٦.

طايع، فيصل الراوي رفاعي، وزيدان، محمد فوزي، وأحمد، سالم عارف شحات. (٢٠٢٢). تدعيم مقومات النظام الاجتماعي بمدارس التعليم الأساسي في مصر في ضوء معايير جودة المناخ التربوي. ***مجلة شباب الباحثين بكلية التربية جامعة سوهاج، العدد ١٠، يناير ٢٠٢٢***، ص. ٧٢٨.

عثمان، محمود محمد مرشد. (٢٠١٨). كثافة الفصل ونصيب المعلم من التلاميذ في مرحلة التعليم قبل الجامعي في مركز قوص في العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦. ***مجلة كلية الآداب بجامعة سوهاج، العدد ٤٨، الجزء ٢، يوليو ٢٠١٨***، ص ص. ٣٤٧-٣٦٢.

عمارة، محمد أميرة، والبحيري، نجوي محمد. (٢٠١٨). محددات النمو الشامل في مصر. ***المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، المجلد ٢٦، العدد ٢، ديسمبر ٢٠١٨***، ص ص. ٢٢-٣٥.

عويضة، منال أبو الفتوح قاسم. (٢٠١٩). رؤية مقترحة لمواجهة التحديات التي تواجه مجانية التعليم في مصر. ***المجلة التربوية بكلية التربية جامعة سوهاج، العدد ٥٩، مارس ٢٠١٩***، ص. ٤٢٨.

فكري، أميرة. (٢٠٢٣، يوليو ٨). التعليم تستعرض مشروعات إنشاء المباني المدرسية منذ ٢٠١٤. طفرة غير مسبوقة. ***جريدة الوطن***، ١-٣.

الكير، سليمان محمد عبد الله. (٢٠١٠). ***التخطيط للمباني المدرسية في مرحلة الأساس في ولاية كردفان: دراسة تقويمية ٢٠٠٥-٢٠١١*** [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة أم درمان الإسلامية. تم الاطلاع عليها من خلال الموقع الإلكتروني التالي: https://search.mandumah.com/Record/614811

مجدي، جهاد فتحي عيد، وحنا، تودري مرقص، وحسين، على عبد ربه. (٢٠٢٢). متطلبات تفعيل دور المشاركة المجتمعية لمواجهة مشكلات المباني المدرسية بمحافظة دمياط. ***مجلة كلية التربية بجامعة المنصورة، العدد ١١٨، إبريل ٢٠٢٢***، ص ص. ٣٤٥-٣٧٠.

موقع مصر في يوم. (٢٠١٨، سبتمبر ٢٩). هل تهدد كثافة الفصول نظام التعليم الجديد؟. ***موقع مصر في يوم الإلكتروني***. https://mfyoum.com/2018/09/29

موقع بالعربية. (٢٠٢١، أكتوبر ٢١). ازدحام الفصول: أزمة نقص المباني المدرسية في مصر. ***موقع بالعربية الإلكتروني***. https://bilarabiya.net/23112.html

وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. (٢٠٢٠أ). ***توطين أهداف التنمية المستدامة في مصر: محافظة المنيا. الإصدار الأول-ديسمبر ٢٠٢٠***. القاهرة: المؤلف.

وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. (٢٠٢٠ب). ***توطين أهداف التنمية المستدامة في مصر: محافظة أسيوط. الإصدار الأول-ديسمبر ٢٠٢٠***. القاهرة: المؤلف.

وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. (٢٠٢٠ج). ***توطين أهداف التنمية المستدامة في مصر: محافظة الجيزة. الإصدار الأول-ديسمبر ٢٠٢٠***. القاهرة: المؤلف.

وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. (٢٠٢١أ). ***تقرير المراجعة الوطنية الطوعية: مصر ٢٠٢١***. القاهرة: المؤلف.

وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. (٢٠٢٣أ). ***الأجندة الوطنية للتنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ المحدثة. إصدار ٢٠٢٣***. القاهرة: المؤلف.

وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي. مصر. (٢٠٢٣). ***المراجعة الطوعية المحلية لمحافظة الفيوم***. القاهرة: المؤلف.

وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. (٢٠١٩). ***خطة العام الثاني (٢٠١٩/٢٠٢٠) من الخطة متوسطة المدي للتنمية المستدامة (٢٠١٩/١٨-٢٠٢٢/٢١)***. القاهرة: المؤلف.

Ali, S., Ansari, A.N., Ahmed, M., Ahmed, Z. I., Siddique, S., Shaikh, N., Solangi, S., Khatri, M., & Lateef, T. (2023). *Policy analysis of girls' primary school completion in rural Sindh: Root causes and policy recommendations using IIEP education policy toolbox*. International Development Research Centre & UNESCO International Institute for Educational Planning.

Anaedobe, Nora U.M., & Ezugoh, T. C. (2024). Situation of school plant facilities and influence on secondary school students' academic performance in Delta state. *African Journal of Educational Management, Teaching and Entrepreneurship Studies, 11*(2), 39-49.

British Educational Suppliers Association. (2021). *How many schools are there in the UK?*. Author. Retrieved August 10, 2024 from: https://www.besa.org.uk/key-uk-education-statistics/

CEPAL. (2024). *Preventing and reducing school dropout in Latin America and the Caribbean*. Author.

Correia, C. M. D. (2024). *Positive energy schools with cool materials and passive strategies: Scenarios and perspectives for the Brazilian context*. [Unpublished doctoral dissertation]. The University of Brasilia.

Coswosk, E. D., Neves-Silva, P., Modena, C. M., & Heller, L. (2019). Having a toilet is not enough: The limitations in fulfilling the human rights to water and sanitation in a municipal school in

Bahia, Brazil. *BMC Public Health, 19*(2019), 2-6. doi:10.1186/s12889-019-6469-y

Current Affairs. Adda. (2022). *India surpasses UK to become world's 5th largest economy*. Author. Retrieved December 1, 2022 from: https://currentaffairs.adda247.com/india-surpasses-uk-to-become-worlds-5th-largest-economy/

da Rocha, A. A. C. N., & Nachez, J. L. (2023). School space and sustainability in the tropics: The case of thermal comfort in Brazil. *Sustainability, 15* (2023)13596, 8-10. doi:10.3390/su151813596

Danechi, S., & Long, R. (2023). *School buildings and capital funding (England)*. The House of Commons Library at The U.K. Parliament.

Economist Intelligence Unit. (2024). *The Global Liveability Index 2024: The world's most liveable cities*. Author.

Ernica, M., Rodrigues, E. C., & Soares, J. F. (2025). Education inequalities in contemporary Brazil: Definition, measurement, and outcomes. *DADOS, 68*(1), 5-6. doi:10.1590/dados.2025.68.1.345x

Felipe, Barrera-Osorio, David, S. B., Matthew, H., Leigh L., Dhushyanth, R., & Stephen P. R. (2022). Delivering education to the underserved through a public-private partnership program in Pakistan. *The Review of Economics and Statistics, 104*(3), 399-415. doi:10.1162/rest_a_01002

Finn, Jeremy D., Pannozzo, Gina M., & Achilles, Charles M. (2003). The ''why's'' of Class Size: Student Behavior in Small Classes. *Review of Educational Research, 73*, 321–368.

FOCUS Consortium. (2013). *Benchmarking of quality assurance in higher education: Experiences from the FOCUS project*. University of Alicante.

Giambruno, C., Cardozo, J. C. H., Fernandes, J. P. C., Fernandes, M., & Perez-Alfaro, M. (2024). *Education in The Amazon Region*. Inter-American Development Bank.

Google. (2022a, December 1). *Student density*. Mountain View, CA: Author. Retrieved December 1, 2022 From: https://www.google.com/search?q=%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81+%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AB%D8%A7%D9%81%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D8%B7%D9%84%D8%A7%D8%A8%D9%8A%D8%A9&sa=X&ved=2ahUKEwiKg-

2yvdj7AhUHS_EDHZrKAZo4KBDVAnoECBoQAQ&biw=1536&bih=754&dpr=1.25

Grimes, P. & Rankl, F. (2024). *RAAC in the UK: Concerns and government response*. The House of Commons Library at The U.K. Parliament.

Guilherme, A. A., de Araujo, J. M., Silva, L., & Brito, R. d. O. (2024). Two 'Brazils': Socioeconomic status and education performance in Brazil. *International Journal of Educational Research, 123*(2024), 12. doi:10.1016/j.ijer.2023.102287

Gul, A., Naseer, F., Habib, S., & Akhtar, S. (2024). Female education and its consequences: A parental opinion (A case study Of District Killa Abdullah, Balochistan). *Kurdish Studies, 12*(3), 234. doi:10.53555/ks.v12i3.3074

Hussain, A. (2022). A critical study based on achievement between public and private secondary schools in Tehsil Lal Qilla District Dir Lower, Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan. *Research Square*, (2022) 1-22. doi:10.21203/rs.3.rs-2277445/v1

Hussain, S. (2023). A study on the quality of secondary education in government and Punjab Education Foundation institutions about sustainable development goal 4 (SDG-4) 2025. *International Research Journal of Education and Innovation, 4*(3), 41-43.

Johnson, Sheila. (2023, November, 20). Impact of overcrowding in American schools on student performance. https://drsheilajohnson.medium.com/impact-of-overcrowding-in-american-schools-on-student-performance-b4603ea97d70

Johnston, C., Malcolm, A. & Pennacchia, J. (2024). How is theory used to understand and inform practice in the alternative provision sector in England: trends, gaps and implications for practice', *International Journal of Inclusive Education, (2024)*, 3. doi:10.1080/13603116.2024.2342363

Joseph, A., Sylva, K., Sammons, P., & Siraj, I. (2024). Drivers of the socio-economic disadvantage gap in England: Sequential pathways that include the home learning environment and self-regulation as mediators. *British Journal of Educational Psychology, 2024*(94), 35. doi:10.1111/bjep.12629

Kapur, Devesh. (2020). Why does the Indian state both fail and succeed?. *Journal of Economic Perspectives, 34*(1), 37. doi:10.1257/jep.34.1.31

Kay, D. (2022). *Capital investment in schools 2022/2024*. Rochdale Borough Council.

Kumar, P., Hama, S., Abbass R. Alaa, Abhijith, K.V., Tiwari, A., Grassie, D., & Mitsakou, C. (2024). Environmental quality in sixty primary and secondary school classrooms in London. *Journal of Building Engineering, 2024*(91), 4-20. doi:10.1016/j.jobe.2024.109549

Mah, Sarah M., Rosella, Laura C., Kivimaki, Mika, & Carmeli, Cristian. (2023). Overcrowded housing during adolescence and future risk of premature mortality: A 28-year follow-up of 556,191 adolescents from Switzerland. *The Lancet, 31*(2023), 1-2. doi:10. 1016/j.lanepe.2023.100667

Mahfouz, Y., Tydeman, F., & Robertson, M. (2024). Investigating the air quality surrounding new schools in England: Polluted playgrounds and school buildings are a source of avoidable harm. *Archives of Disease in Childhood, 2024*(109), 485-486. doi:10.1136/archdischild-2023-325947

Manzoor, R., Tabassum, R., Ahmed, V., Rauf, A., & Zahid, J. (2022). Gender analysis of education budgets in Pakistan: Case studies of Punjab and Sindh. *Journal of Education, 204*(2), 381-388.

Maxwell, Lorraine E. (2003). Home and School Density Effects on Elementary School Children: The Role of Spatial Density. *Environment & Behavior, 35(4),* 566–578. doi:10.1177/0013916503251465

National Audit Office. (2023). *Conditions of school buildings*. Author.

National Center for Education Statistics. (2000). *Condition of America's Public-School Facilities: 1999*. Author.

Nohri, M. L., & Kazimi, A. B. (2023). Enhancement of access to primary education under implementation of School Education Sector Plan & Roadmap for Sindh 2019-2024: Perceptions of head master's District Umerkot, Sindh. *International Journal of Trends and Innovations in Business & Social Sciences*, 1(4), 202-209. doi:10.48112/tibss.v1i4.681

OECD. (2017a). *Benchmarking Higher Education System Performance: Conceptual Framework and Data. Enhancing Higher Education System Performance*. OECD Publishing.

OECD. (2017b). *The Funding of School Education: Connecting Resources and Learning*. OECD Publishing.

OECD. (2018a). *Active with India*. OECD Publishing.

Pereira, C.T., Sorlini, S., Satiro, J., & Albuquerque, A. (2024). Water, sanitation, and hygiene (WASH) in schools: A catalyst for upholding human rights to water and sanitation in Anapolis, Brazil. *Sustainability, 16*(2024), 5361. doi:10.3390/su16135361

Poague, K. I. H. M., Blanford, J., Martinez, J. A., Anthonj, C. (2024). Preparing schools for future pandemics: Insights on water, sanitation and hygiene solutions from the Brazilian school reopening policies. *International Journal of Hygiene and Environmental Health, 257*(2024), 3-8. doi:10.1016/j.ijheh.2024.114325

PricewaterhouseCoopers LLP. (2017). *The Long View: How Will The Global Economic Order Change by 2050?*. Author.

Queiroga, E. M., Siqueira, E. S., Portela, C. D. S., Cordeiro, T. D., Bittencourt, I. I., Isotani, S., Melo, R. F., Munoz, R., & Cechinel, C. (2023). Data-driven strategies for achieving school equity: Insights from Brazil and policy recommendations. *IEEE, 11*(2023), 8-11. doi:10.1109/ACCESS.2023.1120000

Rodrik, Dani, & Stiglitz, Joseph E. (2024). *A new growth strategy for developing nations*. International Economic Association.

Saraiva, T. S., da Silva, E. M., Almeida, M., & Braganca, Luis. (2019). Comparative study of comfort indicators for school constructions in sustainability methodologies: Schools in the Amazon and the southeast region of Brazil. *Sustainability, 11,* (2019), 5216, 1-6. doi:10.3390/su11195216

Sharif, S., Uzair-ul-Hassan, M., Parveen, I., & Ashraf, S. (2024). Aligning the awry crutches: Exploring the role of school council in Non-Salary Budget (NSB) utilization for school improvement. *Kurdish Studies, 12*(1), 1-5. doi:10.53555/ks.v12i1.3113

Sibieta, L. (2023). The decline in spending on school buildings [Comment] Institute for Fiscal Studies. Available

at: https://ifs.org.uk/articles/decline-spending-school-buildings (accessed: 11 July 2024).

Statista. (2018a). *The world least liveable cities: Global cities ranked by liveability in 2018*. Author. Retrieved August 10, 2024 from: https://www.statista.com/chart/15062/global-cities-ranked-by-least-liveability/

Statista. (2022a). *Gross domestic product of the United Kingdom from 1948 to 2023*. Author. Retrieved August 10, 2024 from: https://www.statista.com/statistics/281744/gdp-of-the-united-kingdom/#:~:text=How%20big%20is%20the%20UK,Japan%2C%20Germany%2C%20and%20India

Statista. (2022b). *Brazil: Literacy rate from 2008 to 2022, total and by gender*. Author. Retrieved August 10, 2024 from: https://www.statista.com/statistics/572596/literacy-rate-in-brazil/

Statista. (2024a). *The 20 countries with the largest gross domestic product (GDP) in 2024*. Author. Retrieved August 10, 2024 from: https://www.statista.com/statistics/268173/countries-with-the-largest-gross-domestic-product-gdp/

Statista. (2024b). *Women aged 20 to 29 years who have completed upper secondary school in selected countries from 2015 to 2019, by wealth*. Author. Retrieved August 10, 2024 from: https://www.statista.com/statistics/1417795/young-women-upper-secondary-school-completion-world/

Tapia-Fonllem, Cesar, Fraijo-Sing, Blanca, Corral-Verdugo, Victor, Garza-Teran, Glenda, & Moreno-Barahona, Melanie. (2020). School environments and elementary school children's well-being in Northwestern Mexico. *Frontiers in Psychology, 11(2020)*, 1-8. doi:10.3389/fpsyg.2020.00510

Taylor, B., Allmark, P., & Tod, A. (2024). Mesothelioma caused by asbestos in UK public buildings: An ongoing risk to public health. *People, Place and Policy, Early View*, (2024), 1-3. doi:10.3351/ppp.2024.7668957929

Tekele, A. (2023). Impact of overcrowded classrooms on pupils' performance in public primary schools: A case of Morogoro municipality, Tanzania. *International Journal of Arts Humanities and Social Sciences Studies, 8* (9), 10-11.

The Government of U.K. (2023). *Reporting year 2023: Education and training statistics for the UK*. Author. Retrieved August 10, 2024 from: https://explore-education-statistics.service.gov.uk/find-statistics/education-and-training-statistics-for-the-uk#content

The United Kingdom Parliament. (2019). *Timpson review of school exclusion*. Crown copyright.

The United Nations Development Programme and Ministry of Planning and Economic Development, Egypt. (2021). *Egypt human development report 2021: Development, a right for all: Egypt's pathways and prospects*. Author.

The United Nations Development Programme. (2020a). *Human development report 2020. The next frontier: Human development and the Anthropocene*. Author.

The United Nations Development Programme. (2022a). *Human development report 2021/2022. Uncertain times, unsettled lives: Shaping our future in a transforming world*. Author.

The World Bank. (2021b). *Ending learning poverty: What will it take?*. Author.

Virdee, M. (2024). *Britain's future is in technology and innovation*. Council on Geostrategy.

Williams, Ben. (2024). The 2010–15 coalition government and the legacy of free schools in England. *Policy Futures in Education, 22*(5), 793-807. doi:10.1177/14782103231176360

Woolner, P. (2024). Designing differently: The case of Jesmond Gardens Primary School, Hartlepool, England. In Cordeiro, A. M. Rochette, Coelho, C., Oliveira, C., Quelhas, A., Costa, M. Josee, Correia, R., Gomes, A. Paula, Ferreira, M., & Freire, A. (Eds.), *Espaços e praticas educativas em transformaçao: 20 anos da Rede Escolar da Regiao Centro* [p. 108]. Centro de Estudos Interdisciplinares – CEIS20 – Universidade de Coimbra.

World Economic Forum. (2019a). *The global competitiveness report 2019*. Author.

World Economic Forum. (2019b, December 1). *By 2030, Bangladesh will be the 24th largest economy. Here's how ICT is driving that growth*. Author. Retrieved December 1, 2022 from:

https://www.weforum.org/agenda/2019/10/bangladesh-ict-development-economic-growth/

Worldometers. (2022a, December 1). *Countries in the world by population (2022)*. Author. Retrieved December 1, 2022 from: https://www.worldometers.info/world-population/population-by-country/

Zain, M., Usman, M., Farooq, S. H., & T. M. (2019). Seismic vulnerability assessment of school buildings in seismic zone 4 of Pakistan. *Advances in Civil Engineering*, (2019), 1-4. doi:10.1155/2019/5808256

Zhang, Zhenchao, Luan, Weixin, Tian, Chuang, Su, Min, & Li, Zeyang. (2021). Spatial distribution equilibrium and relationship between construction land expansion and basic education schools in Shanghai based on POI data. *Land*, *10*(2021), 3. doi:10.3390/land10101059