تحسين نتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق علي ضوء خبرتي سنغافورة وفنلندا

إعـــداد

د. منار محمد جابر

أستاذ الإدارة التعليمية المساعد

كلية التربية جامعة بني سويف

ملخص البحث

هدفت الدراسة تحسين نتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق على ضوء خبرتي سنغافورة وفنلندا، وعرضت الدراسة أبرز الاختبارات الدولية واسعة النطاق والعوامل المؤثرة في نتائجها، ونتائج سنغافورة وفنلندا في الاختبارات الدولية، والوضع الراهن لنتائج مصر في الاختبارات الدولية والعوامل المؤثرة عليها. وأوجه التشابه والاختلاف بين نتائج سنغافورة وفنلندا ومصر في الاختبارات الدولية وتفسيرها على ضوء مفاهيم العلوم الاجتماعية ذات العلاقة، واستخدمت الدراسة المنهج المقارن، وركزت علي أشهر الاختبارات الدولية -TIMSS-PISA PIRLS، وفق مجموعة من العوامل المؤثرة على نتائج الطلاب في الاختبارات: السياسة التعليمية، المناهج الدراسية، المعلمين، التقويم، البيئة المدرسية، البيئة الأسرية.

وتوصلت الدراسة إلي مجموعة من الآليات المقترحة لتحسين نتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق على ضوء خبرتي سنغافورة وفنلندا، وتمثلت الآليات المرتبطة بالسياسة التعليمية في التركيز علي تنمية الكفاءات والتعلم الشامل، تعزيز مكانة المعلم وتطويره المهني، الجمع بين المركزية واللامركزية في إدارة التعليم، تعزيز الشراكة مع الأسرة والمجتمع، والآليات المرتبطة بالمناهج الدراسية في تحويل المناهج من التركيز علي "الكم" إلى "الكيف، تمكين المعلم من اختيار الأساليب التدريسية المناسبة للمناهج، واللامركزية في تنفيذ المناهج مع وجود إطار وطني محدد، والتركيز على النمو الشامل والتنوع في المسارات، وتتمثل الآليات المرتبطة بالمعلمين في تغيير معايير اختيار وإعداد المعلمين، والتنمية المهنية المستمرة والمسارات الوظيفية، وتمكين المعلم ودعم ثقافة الثقة والمسؤولية داخل المدرسة، والتركيز على ممارسات التدريس الفعالة، والآليات المرتبطة بالتقويم تركز على التحول من "التعلم من أجل الاختبار" إلى "التقويم من أجل التعلم"، وتعزيز دور التقويم الشامل والمستمر، وتحديث طرق

إسناد الدرجات والقبول، وتعزيز المساءلة المؤسسية والتقويم الداخلي، والآليات المرتبطة بالبيئة المدرسية تعزيز البيئة الداعمة والآمنة للطلاب، وتنويع الأنشطة والبرامج الإثرائية، وتحسين العلاقات الصفية وتقليل كثافة الفصول، وتوفير بيئة تعليمية محفزة بالتكنولوجيا، توفير ثقافة مدرسية قائمة على الجودة، والآليات المرتبطة بالبيئة الأسرية تتمثل في تعزيز الشراكة الحقيقية بين المدرسة والأسرة، وتقديم الدعم الشامل للأسر وطلابها، وتخفيف الضغوط الأكاديمية على الأسر والطلاب.

الكلمات المفتاحية :**الاختبارات الدولية واسعة النطاق**

Improving Egypt's Results in Large-scale international Assessments on Light of Singapore's and Finland's Experiences

Manar Mohamed Gaber
Assistant Professor of Educational Administration
Faculty of Education, Beni Suef University

The study aimed to improve Egypt's results in Large-scale international assessments on light of the experiences of Singapore and Finland. The study presented the most prominent Large-scale international assessments and the factors affecting their results, the results of Singapore and Finland in Large-scale international assessments, the current status of Egypt's results in international assessments and the factors affecting them, the similarities and differences between the results of Singapore, Finland and Egypt in international assessments and their interpretation in light of the relevant social science concepts. The study used the comparative approach and focused on the most famous international tests TIMSS-PISA-PIRLS, according to factors affecting students' results in the assessments: educational policy, curriculum, teachers, evaluation, school environment, and family environment.

The study represented proposed mechanisms to improve Egypt's results in Large-scale international tests in light of experiences of Singapore and Finland. The mechanisms related to educational policy were represented by focusing on developing competencies and comprehensive learning, enhancing the status of teachers and their professional development, combining centralization and decentralization in education management, strengthening partnerships with family and society. The mechanisms related to curriculum included shifting curriculum from focusing on "quantity" to "quality," empowering teachers to choose teaching methods appropriate to the curriculum, decentralizing curriculum implementation with a specific national framework, and focusing on comprehensive growth and diversity in paths. The mechanisms related to teachers were represented by changing the criteria for selecting and preparing teachers, continuous professional development and career paths, empowering teachers and supporting a culture of trust and responsibility within the school, and focusing on effective teaching practices.

Mechanisms related to assessment focus on shifting from "learning for testing" to "assessment for learning," enhancing the role of comprehensive and continuous assessment, modernizing grading and

admission methods, and strengthening institutional accountability and internal assessment. Mechanisms related to the school environment include fostering a supportive and safe environment for students, diversifying enrichment activities and programs, improving classroom relationships and reducing class density, providing a technology-driven learning environment, and fostering a quality-based school culture. Mechanisms related to the family environment include strengthening a true partnership between school and family, providing comprehensive support to families and their students, and alleviating academic pressures on families and student.

Keywords: Large-scale International Assessments

- المقدمة:

يواجه العالم في العصر الحديث العديد من التحولات والتغيرات المتلاحقة في شتى جوانب الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية والتكنولوجية؛ مما شكل تحديات كبيرة أمام العديد من المجتمعات، وتتمثل أهم هذه التحديات في العولمة والثورة التكنولوجية والمعلوماتية، والتكتلات الاقتصادية؛ لذا يعد هذا العصر عصر التحديات الكبرى التي لا سبيل لمواجهتها إلا بتطوير النظم التعليمية، وتكوين رأس مال بشري يمتلك المعارف والمهارات التي تواكب متطلبات هذا العصر، فالتعليم من أكثر المجالات حيوية في التأثير علي بناء المجتمعات، وهو عمود بناء التنمية المستدامة، كما تعد دراسة النظم التعليمية الدولية المتميزة، والاطلاع على النماذج الإقليمية والدولية من التوجهات الحديثة في الفكر التربوي المعاصر، ونتاج الانفتاح المعرفي، وأحد إفرازات العولمة، والأساس وراء تطوير كافة النظم التعليمية، وتحقيق التنافسية بين الدول من خلال سعيها للحصول على مكانة متقدمة عند المقارنة بين النتائج التعليمية.

ولذا بدأت الروابط والجمعيات التربوية الإقليمية والدولية (مثل الرابطة الدولية لتقويم التحصيل التربوي International Association for the Evaluation of Education Achievement (IEA)، وكذلك المنظمات المعنية بالتعليم (مثل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية(Organization for Economic Co-Operation and Development(OECD إطلاق دراسات وبرامج واختبارات دولية في التحصيل والإنجاز التعليمي؛ تهدف إلى قياس أداء الطلاب، وتمكين الدول المشاركة من فهم أنظمتها التربوية بشكل أفضل؛ مما يساعد واضعي السياسات التربوية وصانعي القرارات في تحديد معايير حقيقية، وصادقة، وثابتة، وواقعية للتحصيل، تعينهم في تقييم نجاحات أو إخفاقات نظمهم التربوية، ومن أشهر الاختبارات الدولية واسعة النطاق [البرنامج الدولي لتقييم الطلاب Programme for International Student Assessment (PISA)، و[الاتجاهات في الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)]، و[الدراسة الدولية لقياس مدى التقدم في القراءة Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)]

وتعد هذه الاختبارات إحدى الطرق التي تساعد في إصدار الأحكام حول جودة النظم التعليمية؛ وذلك باستخدام مؤشرات لوصف مدخلات وسياقات ومخرجات الأنظمة التعليمية، فهي من أهم الأدوات التي تتبناها بعض الدول المتقدمة لرفع مؤشرات جودة التعليم؛ لأنها توفر بيانات عالية الجودة تدعم سياسات إصلاح التعليم بصفة عامة، كما أنها توفر البيانات التي

تحدد مستويات أداء الطلاب التي يمكن مقارنتها مع نظرائهم في البلدان ذات المستويات المتشابهة أو المختلفة من التطوير، وتستهدف الاختبارات الدولية تقييم جودة النظم التعليمية بهدف إعداد الطلاب للمستقبل من خلال ربط البحث والسياسة والممارسة (Alharbi, et al., 2020,44).

كما تعد هذه الاختبارات بمثابة مقاييس لجودة المدارس والعملية التعليمية، ونظم التعليم بصفة عامة على المستوى الدولي، وتستخدم لتحقيق ذلك العديد من الأساليب الكمية والنوعية، وينظر الكثيرون إلى التقدم في الاختبارات الدولية على أنها قوة دافعة نحو التنافسية العالمية (Davis & Wilson, 2019-154) ، وتحدد نتائج الاختبارات أفضل الممارسات ومعايير الجودة في الأنظمة التعليمية؛ فهي تضع معايير للحكم عليها عن طرق المقارنة، وتكون دافعا لمزيد من التعديلات في السياسة التعليمية المحلية(Santos & Centeno, 2021, 269) حيث شجعت واضعي السياسات التعليمية، وخاصة ما يتعلق منها بمحتوي التعليم، على فحص ودراسة نظم التعليم، ودعمت البحث عن حلول وسياسات تعليمية متميزة، واستعارتها من الدول ذات الأداء المرتفع بتلك الاختبارات، وبذلك أصبحت نتائج تلك الاختبارات محركًا رئيسًا لتعديل وإصلاح نظم التعليم على مستوى العالم(Harris & Jones, 2018, 196).

ولهذا تشارك الدول في الاختبارات الدولية واسعة النطاق لتحديد ما يحدث في أنظمة التعليم في البلدان المختلفة، وتحديد أوجه التشابه والاختلاف بينها، وتقدير الآثار النسبية للمتغيرات المهمة على نظم التعليم، وتوفر نتائج تلك الاختبارات أدلة تساعد في اتخاذ القرارات لتطور النظم التعليمية؛ حيث تفيد الاختبارات الدولية في تزويد سلطات التعليم في الدول المشتركة بتلك الاختبارات بمعلومات عالية الجودة، ومقارنة دولية فيما يتعلق بطلابها ونظامها التعليمي، بما يساعد في اتباع سياسات واستراتيجيات طوية الأجل لتحسين جودة التعليم بها(Nortvedt, 2018,429).

تُعد سنغافورة من أكثر الدول مشاركة في الاختبارات الدولية بجميع دورتها، وتبوأت الصدارة في أغلبها، حيث حصل طلابها على الترتيب الأول في نتائج دراسة TIMSS2023- PISA 2022- PIRLS 2021، بالإضافة إلي ذلك جاء النظام التعليمي السنغافوري في المركز السابع ضمن تصنيف أفضل النظم التعليمية في العالم لعام 2024، وذلك من أصل209 دولة شملهم التصنيف، ويعتمد تصنيف كل بلد على خمسة مستويات تعليمية: معدلات الالتحاق في مرحلة الطفولة المبكرة، درجات الرياضيات والعلوم والقراءة في المرحلة الابتدائية، درجات الرياضيات

والعلوم والقراءة في المرحلة المتوسطة، معدلات التخرج من المرحلة الثانوية، ومعدلات التخرج الجامعي (New Jersey Minority Educational Development, 2024).،

وحققت فنلندا أيضًا تميزًا واضحًا في الاختبارات الدولية، واحتلت مراكز متقدمة منذ بداية مشاركتها في اختبارات TIMSS–PISA–PIRLS، وحافظت علي استقرار ملحوظ في أدائها، (الأمم المتحدة– الجمعية العامة، ٢٠١٢)، كما جاء ترتيب فنلندا في مؤشر التنافسية العالمية2017 – فيما يخص القدرة التنافسية الوطنية– في المركز العاشر من بين137 دولة يضمها المؤشر، وأيضا احتلت الترتيب العاشر للعام الثاني على التوالي، وساعد في ذلك مستوى أدائها العالمي الأعلى في التعليم الابتدائي، وتدريس العلوم والرياضيات، ويأتي هذا الأداء في المرتبة الثانية بعد سنغافورة(World Economic Form, Report 2017-2018).

وفي مصر؛ بدأت المشاركة في اختبارات TIMSS في وقت متأخر مقارنة بالعديد من الدول العربية، حيث شاركت عام 2003، وحصلت على 406 نقطة وهي أقل بكثير من المتوسط الدولي(الذي كان يقدر467 نقطة)، والترتيب 36من أصل45 دولة مشاركة، كما أكد تقرير مشاركة مصر في اختبارات TIMSSعام 2007 إلى استمرار تدني مستوى التحصيل؛ حيث حصلت على٣٩١ نفطة، وهي أقل بكثير من المتوسط الدولي الذي كان يقدر ب٥٠٠ نقطة، والترتيب٣٨ من أصل ٤٨ دولة مشاركة ,(Mullis et al.,2008)، واستمر ذلك حتي اختبار٢٠١٩، حيث حصلت على٤١٣، والترتيب ٣٤ من أصل ٣٩ (Mullis et al.2020)، كما شاركت مصر في اختبار PIRLS في دورتين فقط عام ٢٠١٦، ٢٠٢١ وجاءت نتائج الطلاب المصريين مخيبة للآمال؛ فقد جاءت في الترتيب٤٩ قبل الأخير في دورة ٢٠١٦، والترتيب ٥٥ من أصل ٥٧ في دورة 2021 (Mullis et al., 2012, 2017,2021).

الأمر الذي جعل هذه النتائج من مبررات اتجاه الدولة المصرية لإجراء إصلاحات واسعة في نظام التعليم، فقد أطلقت وزارة التربية والتعليم رؤية لتطوير التعليم، وكانت عملية تطوير المناهج الركيزة الأساسية لهذه الرؤية، وعلى ضوء رؤية مصر٢٠٣٠، أكدت المناهج المطورة على بناء مواطن قادر على التواصل الحضاري، واحترام التنوع، إلي جانب اكتساب مهارات المواطنة الرقمية (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٢١)، وفي عام٢٠١٨ تبلور الاهتمام بتطوير التعليم في الانتقال من النظام التعليمي التقليدي إلى النظام التعليمي المطور2.0؛ من خلال تطبيق برنامج إصلاح التعليم الوطني الممول من البنك الدولي، وفى ديسمبر٢٠٢١، بدأت الدورة الأولي من برنامج التقييم الوطني للصف الرابع الابتدائي، وكان الغرض من هذا البرنامج وضع

نظام مؤسسي، قائم على المنهج العلمي (المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي، ٢٠٢٣) وفي أبريل ٢٠٢٣، تم إجراء الدورة الثانية لبرنامج التقييم الوطني (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، ٢٠٢٣).

ولذا تهتم مصر اهتمامًا كبيرًا بتحسين نتائجها في الاختبارات الدولية واسعة النطاق، إدراكًا منها لأهمية هذه النتائج في تقييم جودة التعليم وتحديد نقاط القوة والضعف في المنظومة التعليمية، وتسعى الحكومة المصرية جاهدةً لتطوير المناهج الدراسية لتتوافق مع المعايير العالمية، وتأهيل المعلمين والتركيز على التنمية المهنية المستمرة لهم، وتطوير البنية التحتية التعليمية، بما في ذلك توفير الموارد التكنولوجية اللازمة لدعم التعلم الرقمي وتوفير بيئة تعليمية محفزة تشجع على الابتكار والتفكير النقدي، بهدف الارتقاء بمستوى الطلاب في المواد الدراسية، وإعداد جيل قادر على المنافسة العالمية، والمساهمة في بناء اقتصاد المعرفة.

- مشكلة الدراسة:

على الرغم من الاهتمام الواضح من جانب وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني بمصر بإصلاح التعليم بكافة مراحله، والجهود التي تبذلها لتطوير نظمها التعليمي، ومحاولة تبني سياسات إصلاحية تتفق وميثاق الأمم المتحدة لحقوق الإنسان، إلا أن إنجازات النظام التعليمي المصري ونتائجه لازالت غير مرضية؛ حيث يُشير الواقع إلى تدنى مستوى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في القراءة؛ حيث كانت نتائجهم في اختبار PIRLS في دورة 2016 متدنية جدًا، فقد حققوا متوسط نقاط بلغ320 نقطة مقارنة بالمتوسط الدولي 500 ، ومتوسط الدولة الأولى روسيا581 نقطة، لتأتي مصر بذلك في المرتبة 49 من إجمالي 50 دولة شاركت في الاختبار، بالإضافة إلي أن ٦٩% من تلاميذ الصف الرابع لم يستوفوا حتى المستوى المنخفض في اختبار القراءة الدولية لعام ٢٠١٦(TIMSS & PIRLS International Study Center 2017) .

ووفقا لنتائج دورة PIRLS 2021، حقق مصر متوسط نقاط بلغ378 نقطة مقارنة بالمتوسط الدولي503، ومتوسط الدولة الأولى سنغافورة 587، لتأتي مصر بذلك في المرتبة55 من إجمالي57 دولة شاركت في الاختبار TIMSS & PIRLS International Study) Center,2021) PIRLSويُلاحظ أن1% من الطلاب المصريين المشاركين تمكنوا من تحقيق المستوى المتقدم (٦٢٥ نقطة)، و5%منهم حققوا المستوى المرتفع (550 نقطة)، و19% حققوا المستوى المتوسط (٤٧٥ نقطة)، و45% جاءوا في المستوى المنخفض (٤٠٠نقطة) مما يؤكد وجود

فجوة ملحوظة بين مستويات الطلاب المصريين في القراءة، وانخفاض كبير في أدائهم وفق مستويات التقييم الأربعة لاختبار PIRLS (سلامة، ٢٠٢٣، ٤٦) .

وفيما يتعلق باختبارات TIMSS، شاركت مصر في دورات ٢٠٠٣- ٢٠٠٧- ٢٠١٥-٢٠١٩؛ ولم تحقق نتائج مرضية، حيث كانت نتائجها دائما أقل من المتوسط العالمي في الرياضيات والعلوم، وعلى الرغم من إمكانية المشاركة في تقييم (TIMSS) لتلاميذ الصفين الرابع والثامن من التعليم الأساسي، إلا أن مصر لم تشارك أبدا في هذا التقييم بعينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، وكانت المشاركة على مستوى الصف الثامن فقط، كما أنها لم تشارك أيضا في اختبارات PISA في أي دورة من دورات الاختبار.

وعلى الجانب الآخر؛ أشارت الخطة الاستراتيجية لتطوير التعليم قبل الجامعي في مصر 2014–2030م إلى بعض أوجه القصور؛ منها ضعف الالتزام بالمشاركة في الاختبارات العالمية؛ حيث لا يتم الالتزام بالاشتراك في تلك الاختبارات العالمية بشكل مستمر؛ مما يعيق تقييم مستوى مصر بالمقارنة بالدول الأخرى (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٤، ٧٥- ٩٥).

ويرجع تأخر مصر في الاختبارات الدولية، مقارنة بغيرها من الدول العربية والأجنبية إلي مجموعة من العوامل التي تؤثر علي النظام التعليمي، منها السياسة التعليمية، المناهج الدراسية، المعلمين، والتقويم، والبيئة المدرسية، والبيئة الأسرية، ورصدت العديد من البحوث والدراسات السابقة واقع هذه العوامل وتأثيرها على نظام التعليم بمصر علي النحو التالي:

- فيما يتعلق **بالسياسة التعليمية في مصر**: تتسم بصفة عامة بضعف الاستقرار نتيجة التغييرات الوزارية المتعاقبة، وارتباط السياسات بشخص الوزير مما يجعلها معوقًا لبرامج الإصلاح بدلًا من مساندتها(أبو حجاب، ٢٠٢٠، ٤٥٥)، بالإضافة الى غلبة الفجائية والوقتية على بعض القرارات الإدارية، فضلا عن الافتقار إلى الدراسة العلمية للعديد من السياسات والقرارات التعليمية المتخذة من قبل صانعي السياسة التعليمية، وهذا يؤدي إلى انخفاض مستوي معظم جوانب المنظومة التعليمية بمصر (حسنين، ٢٠١٩، ٣٦٣).
- فيما يتعلق **بالمناهج الدراسية:** تعانى بعض المناهج المدرسية من الجمود والتقليدية، وغلبة الجانب النظري عليها، ونقص القدرة على مسايرة الاتجاهات الحديثة وربطها بمجتمع التعلم واقتصاد المعرفة، حيث لا تتيح للطالب فرص كافية للابتكار والإبداع والتفكير الناقد، ولا تبني داخلهم القدرة على المبادرة

الفردية أو العمل في فرق؛ نظر لكونها لم تبني على تحديد المهارات، فأغلب المحاولات المبذولة في تطوير مناهج التعليم في مصر تركز على تعديل في موضوعات المناهج ومحتواها، وطريقة عرضها دون المساس بجوهر الفلسفة التقليدية للتعليم، ومن ثم تحتاج إلى التطوير الجذري لضمان تكاملها (عويس، ٢٠٢١، ١٢٣)

- فيما يتعلق **بالمعلمين:** هناك تهميش لدور المعلمين عند وضع المعايير التعليمية الخاصة بجميع عناصر العمل التعليمي؛ حيث الافتقار إلى تمكين المعلمين من المشاركة في صياغة تلك المعايير، والنظر إليهم كفنيين ينفذون أهداف يقررها خبراء بعيدون عما يتم من ممارسات في الفصول الدراسية (أحمد، ٢٠١٨، ٣٨٩).
- **فيما يتعلق بالتقويم:** يعاني نظام التعليم في مصر من التركيز المفرط على الجانب المعرفي وحفظ المعلومات، وإهمال الجوانب المهارية والوجدانية التي تُعد أساسية لتنمية شخصية الطالب المتكاملة وتأهيله لسوق العمل المتغير، فالامتحانات تقليدية لا تعتمد بشكل كبير على الاسترجاع والتلقين، ولا تقيس القدرة على التفكير النقدي، أو حل المشكلات، أو الإبداع ، وتفتقر العديد من الامتحانات إلى المعايير الواضحة والموحدة التي تضمن قياسًا عادلًا لمستوى الطلاب، مما يؤثر على مصداقية النتائج ويصعب من عملية المقارنة والتقييم الشامل(وزارة التربية والتعليم،٢٠١٤، ٧٢).
- **فيما يتعلق بالبيئة المدرسية:** تعاني الكثير من المدارس من بنية أساسية ضعيفة؛ مما يعوق دمج التكنولوجيا العملية في المناهج الدراسية، ويعوق توفير بيئة داعمة لتعلم الطلاب، ويزداد التحدي بالنسبة للمدارس في الريف المصري عامة وفي القري الأكثر فقرا على وجه الخصوص، وبالرغم من أن مشروع دعم إصلاح التعليم في مصر بتكلفة قدرها٥٠٠ مليون دولار، يستهدف دعم تكثيف استخدام الموارد الرقمية لأغراض التدريس والتعلم، إلا أنه تم توجيه معظمها لمرحلة التعليم الثانوي، بالإضافة إلي ارتفاع تكلفة تكنولوجيا التعليم الحديث؛ فتوفير أدوات المعرفة والتكنولوجيا اللازمة للمدارس المصرية، مثل الحاسب الالي والأدوات الإلكترونية، يحتاج إلى توفر موارد مالية كبيرة نتيجة لارتفاع التكلفة والأعداد الكبيرة المطلوبة(عويس،٢٠٢١، ١٢٣-١٢٤).

- **فيما يتعلق بالبيئة الأسرية:** تعد البيئة الأسرية غير الداعمة تحديًا كبيرًا أمام تقدم الطالب، فالظروف الاقتصادية الصعبة التي تعاني منها العديد من الأسر المصرية قد تحول دون توفير الاحتياجات الأساسية للتعليم، مما يدفع الطلاب أحيانًا إلى التسرب من المدارس أو البحث عن عمل مبكر، كما أن غياب الوعي بأهمية التعليم، أو انشغال الوالدين، أو المستويات التعليمية المتدنية للوالدين أنفسهم، قد يؤثر سلبًا على متابعة الأبناء وتشجيعهم على التعلم، بالإضافة إلي المشكلات الاجتماعية داخل الأسرة، مثل النزاعات الأسرية أو غياب الاستقرار، يمكن أن تخلق بيئة مشتتة وغير محفزة للتعلم، مما ينعكس سلبًا على التركيز الذهني للطلاب وقدرتهم على الاستيعاب والتحصيل الدراسي(محمد، ٢٠٢١، ٣٣٩).

ويتضح مما سبق أن النظام التعليم المصري يواجه العديد من التحديات التي تؤثر سلبًا على مخرجات التعليم وجودته، والتي كان لها انعكاس واضح على نتائج مصر في الاختبارات الدولية TIMSS–PISA في الدورات التي شاركت فبها، وعلى عدم مشاركتها في اختبار PISA، كما أن مشاركة مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق تعد ضرورة حتمية لتقييم مستوى النظام التعليمي المصري، وتحديد نقاط القوة والضعف به، مع ضرورة الاستفادة من خبرات الدول الرائدة في الاختبارات الدولية والتي تقدم نماذج تعليمية متميزة في وضع خطط إصلاحية موجهة نحو تحقيق أهداف تعليمية ملموسة تعزز المنافسة والابتكار والنهوض بمستقبل التعليم في مصر، مما يؤكد ضرورة السعي تحسين نتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق على ضوء خبرات بعض الدول، وبذلك تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

كيف يمكن تحسين نتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق على ضوء خبرتي سنغافورة وفنلندا؟

ويتفرع عنه الأسئلة الفرعية التالية:

١ ما أبرز الاختبارات الدولية واسعة النطاق والعوامل المؤثرة على نتائجها؟
٢ ما نتائج سنغافورة في الاختبارات الدولية واسعة النطاق والعوامل المؤثرة عليها؟
٣ ما نتائج فنلندا في الاختبارات الدولية واسعة النطاق والعوامل المؤثرة عليها؟
٤ ما الوضع الراهن لنتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق والعوامل المؤثرة عليها؟

٥ ما أوجه التشابه والاختلاف بين نتائج سنغافورة وفنلندا ومصر في الاختبارات الدولية والعوامل المؤثرة عليها، وتفسيرها على ضوء مفاهيم العلوم الاجتماعية ذات العلاقة؟

٦ ما الآليات المقترحة لتحسن نتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق على ضوء خبرتي سنغافورة وفنلندا؟

- أهداف الدراسة: تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:
  - التعرف على أبرز الاختبارات الدولية واسعة النطاق والعوامل المؤثرة على نتائجها.
  - التعرف على نتائج سنغافورة وفنلندا في الاختبارات الدولية واسعة النطاق TIMSS-PISA-PIRLS) والعوامل المؤثرة عليها على ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة فيها.
  - التعرف علي الوضع الراهن لنتائج الاختبارات الدولية واسعة النطاق في مصر والعوامل المؤثرة عليها على ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة فيها .
  - رصد أوجه التشابه والاختلاف بين (سنغافورة– فنلندا–مصر) في الاختبارات الدولية واسعة النطاق، وتفسيرها على ضوء مفاهيم العلوم الاجتماعية ذات العلاقة.
  - وضع مجموعة من الآليات المقترحة لتحسن نتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق على ضوء خبرتي سنغافورة وفنلندا.
- أهمية الدراسة: تكمن الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية فيما يلي:
  - تُعد استجابة للتوجهات العالمية وما توصلت إليه نتائج الدراسات بأهمية الاختبارات الدولية.
  - تعد موطن اهتمام المسئولين والمعنين بشئون العملية التعليمية، وإصلاح نظام التعليم المصري.
  - تتفق مع توصيات وزارة التربية والتعليم المصرية بضرورة الاهتمام بتطوير التعليم، ومحاولة التغلب علي نتائج مصر المتدنية في الاختبارات الدولية في مشاركتها السابقة.
  - قد تفيد القائمين على أمر التعليم المصري، من صناع السياسات، صُناع القرار التربوي، والقيادات التربوية والمدرسية، مصممي المناهج الدراسية، أساتذة التقويم التربوي والامتحانات، المعلمين؛ في سعيهم إلى تحسين نتائج مصر في الاختبارات الدولية.

- تساعد في الاستفادة من أفضل الممارسات الدولية؛ وخبرتي "سنغافورة "، و"فنلندا"؛ في التعامل مع الاختبارات الدولية.

- منهج الدراسة:

تستخدم الدراسة الحالية المنهج المقارن الذي يعد دراسة منظمة لثقافات الدول المختلفة بصفة عامة والأنظمة التربية بصفة خاصة، وما يتضح فيها من أوجه التشابه والاختلاف، والقوى والعوامل ورائها، وذلك بهدف إصلاح النظم التعليمية القومية وتطويرها(العامري،٢٠١٧، ١٥٨)، وتتمثل أبعاد المنهج المقارن فيما يلي(فتحي؛ وزيدان، ٢٠٠٣، ٩٣-٩٧):

- **البعد التاريخي:** يتعلق بدراسة نشأة الظاهرة التعليمية موضوع الدراسة وعلاقتها بالظواهر التعليمية الأخرى ذات العلاقة، وكذلك علاقتها بمجتمعها في الدول المختارة للبحث.
- **البعد الوصفي:** ويتم على مستويين الأول يختص بدراسة الظاهرة في وضعها المعياري، ويهتم هذا المستوى بتوضيح العلاقة بين أجزاء الظاهرة التعليمية بعضها ببعض وعلاقتها ببيئتها المحيطة، ويختص المستوى الثاني بدراسة الظاهرة التعليمية في الدول المختارة للبحث.
- **البعد التحليلي الثقافي:** يختص بإظهار القوى والعوامل الثقافية المسؤولة عن الوضع الراهن للظاهرة.
- **البعد المقارن التفسيري:** تحديد أوجه التشابه والاختلاف للظاهرة التعليمية في دول البحث، وتفسيرها على ضوء مفاهيم بعض العلوم الاجتماعية ذات العلاقة بالظاهرة التعليمية.
- **البعد التنبؤي:** وضع بدائل متعددة للظاهرة التعليمية على مستوى الدولة صاحبة المشكلة، وفحص هذه البدائل على ضوء التطلعات المستقبلية والسياق المستقبلي للدولة المحورية وذلك لمعرفة الصعوبات التي تقابل البدائل ووضع آليات التغلب عليها والتعرف على مدى قابلية تطبيق كل بديل، وعقد مقارنة بين كل البدائل لاختيار البديل الأمثل وبيان إجراءات تطبيقه.

- حدود الدراسة: وتتمثل في:

- **وحدة المقارنة:**

تتمثل وحدة المقارنة في" الاختبارات الدولية واسعة النطاق"، وتم التركيز علي أشهرها "البرنامج الدولي لتقييم الطلاب" (Program for International Student Assessment- PISA (https://www.oecd.org/pis)، وتقييم "الاتجاهات في الدراسات الدولية للرياضيات والعلوم" (Trends in International Mathematics and Science- TIMSS) (https://www.iea.nl/ar/intro)، وتقييم "التقدم في الدراسة الدولية للقراءة والكتابة" (Progress in International Reading Literacy Study- PIRLS)، وفق مجموعة من العوامل المؤثرة على نتائج الطلاب في الاختبارات الدولية والتي تتمثل فيما يلي:

- السياسة التعليمية.
- المناهج الدراسية.
- المعلمين.
- التقويم.
- البيئة المدرسية.
- البيئة الأسرية.

- حالة المقارنة:

تم اختيار دولة سنغافورة؛ ودولة فنلندا، وتتمثل مبررات اختيار هاتين الدولتين فيما يلي:

- حققت سنغافورة باستمرار تفوقًا واضحًا من حيث الأداء في الاختبارات الدولية TIMSS-PISA-PIRLS في جميع دوراتها، وتصدرت جميع الدول المشاركة؛ حيث جاءت في المركز الأول في اختبارات TIMSS 2023- PISA 2022- PIRLS 2021 (Mullis, etal, 2021) (OECD,2023a)، كما جاء نظام التعليم السنغافوري في المركز السابع ضمن تصنيف أفضل النظم التعليمية في العالم لعام 2024
- تعد فنلندا نموذجًا مميزا في أداءها في الاختبارات الدولية، فعلى الرغم من أن فنلندا لا تحتل المركز الأول دائمًا، إلا أنها حافظت باستمرار على موقع متقدم، وأداء متميز وثابت، وتتفوق بشكل كبير على المتوسط العالمي في اختبارات PIRLS– TIMSS، كما تحتل المرتبة الأولى في قائمة أفضل بلد في العالم من حيث التعليم، والاقتصاد والصحة والبيئة السياسية ونوعية الحياة العامة.

- مصطلحات الدراسة:

تناولت مصطلحات الدراسة عرضًا لتعريف الاختبارات الدولية فيما يلي:

-الاختبارات الدولية واسعة النطاق **Large- International Assessment scale**

تُعرّف الاختبارات الدولية بأنها "مسح للمدارس والطلاب، مصمم لتقديم الأدلة على مستوى النظام التعليمي، فيما يتعلق بإنجازات الطلاب، في مرحلة معينة من مراحل التعليم، وفي مجالات المناهج المحددة مثل القراءة، الكتابة، العلوم والرياضيات)، ويتم إجراؤها على دورات متتالية على أساس قابل للمقارنة؛ بما يسمح بتتبع التغيير مع مرور الوقت، وتتسم تلك الاختبارات بالتوحيد القياسي، فإجراء أي اختبار دولي يتضمن تطبيق ذات الأسئلة، الأوراق، الشروط الإدارية، التسجيل وتفسير النتائج بطريقة متسقة ومحددة مسبقاً لجميع المتقدمين للاختبار (HDRC, 2011,65) .

وتعرف أيضا بأنها "تقييمات دولية واسعة النطاق، تُستخدم لعقد مقارنات بين الدول، في مجموعة متنوعة من مناهج التعليم، تظهر حالة التعليم والعوامل المؤثرة على المستويات المختلفة للإنجاز في النظم التعليمية، وتوفر بيانات مهمة لدراسة سياقات وعمليات التعليم والتنمية"(Torney–Purta & Amadeo, 2013, 248) ، كما تعرف أيضا بأنها "الدراسات الشاملة العابرة للدول في مجال التعليم، بغض النظر عما إذا كانت تتضمن قسمًا خاصًا بالتقييم المعرفي، مع تركيزٍ واضحٍ على المقارنة بين النظم التعليمية على مستوى الدول، وعادة ما تكون الاختبارات الدولية مصحوبة بتقييم شامل لسياقات التعليم، ويتمثل أحد الأهداف الرئيسة لهذه التقييمات في دراسة السياسات التعليمية" (Nilsen, et al, 2022, 19).

وتعرف بأنها اختبارات يقوم بإعدادها الجمعية الدولية لتقييم التحصيل الدراسيIEA، ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنميةOECD وذلك في مجال القراءة والرياضيات والعلوم للطلاب البالغين من العمر١٠–١٥عام، ويتم تنفيذها بشكل منتظم كل عدة سنوات، ويتم اختيار عينة عشوائية من المدارس والطلاب في عدة دول لتطبيق تلك الاختبارات، وتهدف لتوفير بيانات قابلة للمقارنة، وتمكين الدول من تحسين سياساتها التعليمية على ضوء تلك الاختبارات(Breakspear, 2012, 18)، كما تعرف بأنها اختيارات ترعاها جهات رسمية دولية لأهداف تربوية تسعى من خلالها لتطوير مستوى التعليم عالميًا، والارتقاء به إلى التميز والجودة حيث تقارن بين مستويات الطلاب والطالبات على المستوى الدول، وهذه الاختبارات تعزز المهارات الرياضية والعلمية التي تعتمد على أسلوب التفكير الناقد، والتحليل، والتحدي لدى الطلاب والطالبات وتقيم المعارف، والمهارات، والميول والاتجاهات لدى المتعلمين

المكتسبة من العملية التعليمية .كما تظهر هذه الاختبارات أوجه القصور لدى بعض الأنظمة التعليمية والتي يمكنها الاستفادة من خبرات الدول المتقدمة في هذا المجال (IEA,2023).

وتعرف الاختبارات الدولية إجرائيا بأنها اختبارات تهدف تقييم مستوى تحصيل الطلاب في العلوم الأساسية –القراءة والعلوم والرياضيات، وذلك في سياق السياسة التعليمية للدولة، والمناهج الدراسية، والمعلمين وتنميتهم مهنيا، وأساليب التقويم، والبيئة المدرسية والأسرية الداعمة للطلاب، وتهدف إجراء مقارنات بين الأنظمة التعليمية على ضوء معايير دولية، مما يساعد الدول في تطوير سياساتها التعليمية وفق نتائجها، وتتم هذه الاختبارات بشكل دوري في سنوات محددة تحت إشراف منظمات دولية، ومن أشهرها (TIMSS- PISA-PIRLS).

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة حسن؛ وحافظ (٢٠١٧) التوصل لمجموعة من المقترحات التي تسهم في تحسين جودة أداء الطلاب والمدارس في مصر بما يؤهلهم لتحقيق التميز في اختبارات التقييم الدولية، واستخدمت الدراسة المنهج المقارن، وأكدت علي ضرورة حرص صناع القرار والقيادات التعليمية على المشاركة في الاختبارات الدولية، وأنشاء وحدة للبحوث والدراسات الدولية، ووضع مؤشرات وطنية لجودة أداء الطلاب والمدارس، وسعت دراسة(Araujo, et al,(2017 إلي مناقشة التصميم المنهجيPISA والأساس الأيديولوجي لها، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك مخاوف مشروعة بشأن تدابير كيفية تطبيقها، وأكدت علي الحذر في محاولة استنباط وتطبيق سياسة قائمة على الأدلة في مجال التعليم؛ وتم اقراح نموذجًا بديلا للبحث الاجتماعي يكون حساسًا لمخاوف مختلف الفاعلين وأصحاب المصلحة الذين قد يشاركون في مجال سياسة معين، وهدفت دراسة إبراهيم؛ عبدالحميد(٢٠١٨) تعرف الأسس النظرية لاختبارات التقييم الدولية كمدخل لإصلاح التعليم، وتعرف خبرتي البرازيل وألمانيا في استخدام نتائج الاختبارات الدولية كمدخل لإصلاح التعليم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت إلي تصور مقترح لاستخدام نتائج اختبارات التقييم الدولية كمدخل لإصلاح التعليم في مصر على ضوء خبرتي البرازيل وألمانيا، كما هدفت دراسة الأخرس(٢٠١٨) التعرف على أسباب تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات في الصفوف الأساسية في محافظة العاصمة في الأردن، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة، وأظهرت النتائج وجود فروق في تقديرات العينة بسبب تدني التحصيل في مادة الرياضيات تبعا للجنس ولصالح الذكور، وأنه لا توجد فروق بين مستويات تقديرات المعلمين لأسباب تدني مستوى التحصيل في الرياضيات تبعا

للتخصص، وسعت دراسة قبلان(٢٠١٨) إلي الكشف عن أسباب تراجع أداء طلبة الصف الثامن في الأردن في اختبارTIMSS والحلول المقترحة لتجاوز تلك الأسباب، وخصوصا المتعلقة باستراتيجيات التدريس والتقويم، وتطوير المحتوى العلمي في الكتب المدرسية، واستخدمت الدراسة المنهج النوعي، والمقابلات الشخصية، وأكدت النتائج علي مجموعة من الأسباب التي أدت إلى تراجع أداء الطلاب في الاختبار منها غياب برامج إعداد المعلمين، وضعف برامج التنمية المهنية، وتبني المعلمين لاستراتيجيات تدريس تقليدية، وزخم المحتوي العلمي في الكتب المدرسية، وبحثت دراسة (2018) Orkodashvili في قضايا فجوات التحصيل في التعليم في دول الخليج، وأن المشاريع الدولية مثل برنامج التقييم الدولي للطلاب والاتجاهات في الرياضيات والعلوم الدولية، والتقدم في دراسة محو الأمية لا يمكن أن تخدم فقط كوسيلة للإعداد، والمساعدة على زيادة مساءلة المدارس تجاه الجمهور الأوسع، وأكدت الدراسة أن البيانات الدولية واسعة النطاق قد تبدو مفيدة في قياس التقدم في أي بلد، وأثناء وضع المعايير العالمية، فإن المشاريع الدولية تبني أحكامها على التحديات المحلية المحددة في أنظمة التعليم، كما هدفت دراسة(2019)Mokgwathi, et al بحث العلاقة بين تصورات المعلمين والمتعلمين تجاه الرياضيات، واستخدمت الدراسة المنهج الكمي حيث قدمت تحليلًا ثانويًا للبيانات الكمية في الرياضيات، والتي تم جمعها من خلال ردود المعلمين والمتعلمين على الاستبيان وتم عمل نموذج متعدد المستويات لاستخلاص النتائج، وتوصلت الدراسة إلي أن الطلاب الذين يحبون تعلم الرياضيات ويقدرون قيمتها يتفوقون على الذين لا يحبونها، وهذا له دور إيجابي على التفوق فيها، كما سعت دراسة (2019) Yang & Fan إلي تحليل بيانات برنامج التقييم الدولي للطاب، والكشف عن أن الاختبار نفسه بعكس المشكلات التعليمية في الصين؛ واستخدمت الدراسة أسلوب التحليل النصي للمواد المتعلقة بنظام التعليم، بما في ذلك بيانات التقارير التحليلية التي نشرتها OECDعام ٢٠٠٩، وتوصلت إلى أن بيانات برنامج التقييم الطلاب الدولي تعكس المشكلات التي تواجه قطاع التعليم في الصين، وأكدت علي ضرورة التركيز على اكتساب المعرفة أثناء عملية التدريس، وانتشار الرسوم الدراسية اللامنهجية، وسعت دراسة (2019) Davis, Wilson إلي تحليل محتوى برنامج التقييم الدولي PISA في أربعة بلدان ذات أداء أعلى من متوسطOECD في اليابان وكوريا الجنوبية وأستراليا وفنلندا، وتوصلت الراسة إلى أنه لا تزال هناك اختلافات وطنية وثقافية قوية، وأن التنافسية التعليمية والقدرة التنافسية الاقتصادية خطابين قويين في اليابان وكوريا الجنوبية، بينما في أستراليا وفنلندا

ينصب التركز على التنافسية التعليمية والتحصيل التعليمي، وهدف دراسة Ninomiya(2019) تعرف تأثير العلاقة المتبادلة وتطوير سياسة التقييم ونظرية التقييم في اليابان، وقدم صورة جديدة للإنجاز الأكاديمي، وابتكار التدريس والتعلم من أجل محو الأمية، وأكدت نتائج الدراسة عن أن هذه الاصلاحات قد حققت تقدمًا في التركز على الكفاءات عالية المستوى، وتطبيق وتطوير استراتيجيات تقييم جديدة، وهدفت دراسة(2019) Ouzcan & Ilker التعرف على واقع اختبارات التقييم الدولية (TIMSS) للمرحلة المتوسطة في تركيا من وجهة نظر المعلمين، واستخدمت المنهج الوصفي، وأسلوب المقابلة مع المعلمين، وتوصلت الدراسة إلى معرفة المعلمين بالاختبارات الدولية، كما هدفت دراسة التوبية(٢٠٢٠) التعرف على التحديات التي تواجه مديري المدارس بسلطنة عمان في تحسين مستوى أداء الطلاب في الاختبارات، واعتمدت الدراسة على المنهج الكيفي، واستخدمت المقابلة، وتوصلت الدراسة إلى ضرورة الاهتمام بالتطوير التكنولوجي للاستعانة به في العملية التعليمية، وتفعيل ممارسات ولي الأمر في الدراسة الدولية، وأن تقدم وزارة التربية والتعليم الدعم المالي للمدارس، وتبادل زيارات بين المدارس، وتقديم الدعم المعنوي للمدارس، وتحفيز المعلمين، وهدفت دراسة الحربي؛ وعلي(2020) التعرف عن تقييم واقع استعداد المدارس السعودية للمشاركة في اختبار(TIMSS) وأوصت الدراسة باستعداد المدارس للاختبارات الدولية من وجهة نظر المعلمين، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وأداة الاستبانة، وتوصلت الدراسة إلى أن المناهج المستهدفة قد افتقرت للمفاهيم والمهارات الأساسية المتضمنة في الاختبارات الدولية، وأوصت الدراسة بضرورة وجود برامج للتهيئة والاستعداد لهذه الاختبارات، وتوفير فرص لتدريب الطلاب والمعلمين على المهارات الأساسية المتضمنة في الاختبارات الدولية النى لهنف إلى تحسين النواتج في هذه الاختبارات، وحاولت دراسة الخولى، والأشول(٢٠٢٠) الكشف عن الأسباب الذي أدت إلى ضعف أداء طلبة الصف الرابع في الاختبارات الدولية في مدارس قطر، وخصوصا المتعلقة باستراتيجيات التدريس والتقويم وتطوير المحتوى العلمي للكتب الدراسية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت إلى أهمية الارتقاء بالعملية التعليمية، وقدمت مجموعة من التوصيات التي ستسهم في تجاوز تلك الظاهرة وتخطى معظم الأسباب التي أسفرت عنها، وتناولت دراسة Landahl, (2020) مقارنة المفاهيم المختلفة للوقت في التقييمات الدولية PISA التي أجرتها منظمةOCED منذ عام2001، وتوصلت إلى أنه كان هناك تحول في الطرق التي تنظم بها التقييمات الوقت، ونقص تحليلات الاتجاهات، ويتميز برنامج التقييم الدولي بسرعة

الأداء ونشر النتائج في جميع أنحاء العالم، وهدف دراسة الربيعان(٢٠٢١) قياس فاعلية وحدة تعليمية مطورة بمقرر العلوم على ضوء متطلبات التوجهات الدولية لدراسة الرياضيات والعلوم لتنمية استيعاب المفاهيم لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وأكدت علي ضرورة بناء وحدات تعليمية على ضوءTIMSS، وتدريب المعلمين والمعلمات على تضمين بعد العمليات في الممارسات التدريسية، وهدف دراسة العقالي(٢٠٢١) التعرف على الأطر النظرية للاختبارات الدولية لتقويم الاتجاهات العالمية في دراسة الصفين الرابع والثامن من التعليم الأساسي في سنغافورة وكوريا الجنوبية في ضوء القوى والعوامل المؤثرة فها، واستخدم البحث المنهج التحليلي المقارن، وانتهى البحث بتقديم بعض المقترحات التي يمكن الإفادة من خبرات سنغافورة وكوريا الجنوبية في الاختبارات الدولية في المملكة العربية السعودية، كما هدفت دراسة عويس(٢٠٢١) الاستفادة من خبرات كل من الصين والنرويج واليابان لتحقق الميزة التنافسية لمدارس التعليم الأساسي في مصر بما يمكن الدولة من الاستفادة من نتائج المشاركة في اختبارات التقييم الدولية، واعتمدت على المنهج المقارن، وتوصلت الدراسة إلى طرح مجموعة من الاجراءات المقترحة لتحقق الميزة التنافسية في ظل السياق الثقافي للمجتمع المصري، وهدفت دراسة الغيث وآخرون(٢٠٢١) معرفة العوامل المؤدية إلى تدني مستوى نتائج طالبات الصف الثاني متوسط بمادة الرياضيات في الاختبارات الدولية TIMSSبمنطقة الرياض من وجهة نظر المعلمات والمشرفات، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة، وأكدت النتائج أن العوامل المؤدية إلى تدني مستوى أداء الطالبات في الاختبارات تعود إلى المعلم والذي حصل على المرتبة الأولى، ثم يليه العوامل المتعلقة بالمنهج المدرسي وتدريسه، ثم العوامل المتعلقة بالطالب والأسرة، وهدفت دراسة صالح (٢٠٢١) التعرف على اتجاهات معلمي الرياضيات نحو الاختبارات الدولية، والكشف عن درجة الاختلاف في اتجاهاتهم نحو الاختبارات الدولية، واستخدمت المنهج الوصفي، ومقياس الاتجاه، وأظهرت النتائج عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية تبعا لمتغيرات النوع، الصف الدراسي في جميع المحاور، وتبعا لمتغير سنوات الخبرة التدريسية في محوري أهمية الاختبارات الدولية، والجاهزية للاختبارات الدولية، ووجود فرق ذو دلاله إحصائية تبعا لمتغير المؤهل العلمي في محوري تحسين العملية التعليمية، والجاهزية، وسعت دراسة هجرس(2021) إلى الكشف عن أثر التدريب على نماذج اختبارات البرنامج الدولي لتقييم الطلابPISA في تحسين أداء طلبة الصف العاشر في الاختبارات الدولية، واستخدمت المنهج التجريبي لقياس أثر التدريب على

نماذج الاختبارات الدولية للرياضيات في تحسين أداء طلبة الصف العاشر بالأردن، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت بضرورة تحسين مهارات الفهم القرائي لمناهج الرياضيات، والاستعداد للاختبارات الدولية، وتناولت دراسة Bozkus (2021) البنية الرقمية وعلاقتها بنتائج اختبارات BISA2018، وهدفت الدراسة تعرف أثر البنية التحتية للأجهزة الرقمية في المدرسة وكيفية استخدام المعلمين للأجهزة التقنية وارتباطها بنتائج الطلاب في الاختبارات الدولية، واستخدمت الدراسة المنهج السببي، وتم استخدام بيانات المدارس التي شاركت في الاختبار، وأوضحت النتائج أنه يمكن أن يوفر تطوير البنية التحتية للتقنية الرقمية فوائد كبيرة في تحسين نتائج الطلاب، كما سعت دراسة فلاته(٢٠٢٢) إلى معرفة أسباب انخفاض درجات المتعلمين في الاختبارات الدولية من وجهة نظر المعلمات، واستخدمت الدراسة الاستبانة للتعرف على مستوي انخفاض درجات المتعلمين، وتوصلت النتائج أن الأسباب المتعلقة بالكتاب المدرسي يليهم الأسرة وأولياء الامور هي أكثر الأسباب تأثيرا في انخفاض درجات المتعلمين في الاختبارات الدولية لماده العلوم، وأكدت الدراسة على ضرورة مراجعة مقررات العلوم والرياضيات وتحسينها في ضوء معايير دراسة التوجهات الدولية، وهدفت دراسة القرني(٢٠٢٣) التعرف على مدى وعي معلمي ومعلمات محافظة المجاردة لممارسات الفهم القرائي وفق معايير الاختبارات الدولية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة كأداة، وتوصلت إلى أن مهارات تدريس القراءة اللازمة للمعلمين وفق معايير الاختبارات الدولية متعددة يتعلق بعضها بالتخطيط، وبتنفيذ الدرس، وبتقويم الدرس، وأن هناك ممارسات تدريسية في المملكة العربية السعودية لتنمية المقدرة القرائية وفق معايير الاختبارات الدولية تواجه بعض التحديات، وهدفت دراسة المطرودي(٢٠٢٣) إلى توضيح أثر تطوير المناهج على النتائج التعليمية المتوقعة في النظام التعليمي، والتي يتم تقييمها من خلال الاختبارات الدولية، واستندت الدراسة إلى تجارب ثلاث دول؛ إنجلترا وفنلندا وسنغافورة، وأظهرت الدراسة أن تطوير المناهج يلعب دورًا حيويًا في تحسين أداء المتعلمين ضمن النظام التعليمي على الصعيدين الوطني والعالمي، وتعزيز استيعاب المتعلمين ومعرفتهم، وتعزيز قدرتهم على التفاعل مع أسئلة الاختبار، وأكدت الدراسة على تطبيق التكنولوجيا في السياق العملي وتعزيز الوعي العالمي وغيرها من الإجراءات، كما هدفت دراسة الدامغ؛ والكلثم (2023) وضع تصور مقترح لتحسين نواتج الطالبات في الاختبارات الدولية للرياضيات من وجهة نظر المعلمات والمشرفات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والاستبانة، وتوصلت إلى

أن هناك ضعف إدراك الطالبة لدورها الوطني للمشاركة في الاختبارات الدولية، وضعف إدراك المهارات الأساسية في الاختبارات الدولية، وضعف دور الأسرة في تشجيع الطالبة على الاهتمام بالاختبارات الدولية، وأكدت على أهمية تدريب المعلمة علي صياغة الأسئلة بطريقة محاكيه للاختبارات الدولية، كما حاولت دراسة مصطفي؛ واللمعي(٢٠٢٤) التعرف على أهم سياسات إصلاح المناهج المدرسية في كل من الاتحاد الروسي واليابان، وعلاقتها بنتائج اختبارات التقييم الدولية على ضوء القوي والعوامل الثقافية المؤثرة، والكشف عن أوجه التشابه والاختلاف بينها، واعتمدت الدراسة علي المنهج المقارن، وتوصلت إلى إجراءات تطور سياسات إصلاح المناهج المدرسية في مصر، بما يعزز من قدرة الطلاب المصرين على المشاركة في اختبارات التقييم الدولية علي ضوء خبرتي الاتحاد الروسي واليابان، وهدفت دراسة إبراهيم (٢٠٢٤) معرفة مستوى تمكن طلاب الصف الثاني الإعدادي من متطلبات البرنامج الدولي لتقييم الطلاب PISA، واعداد برنامج إثرائي مقترح لتنمية عمليات فهم المقروء لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي، واستُخدِم البحث المنهج الوصفي التحليلي في فحص الكتابات التربوية المختلفة، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار عمليات قيم المقروء اللازمة لاجتياز اختباراتPISA ، ونتائج اقترحت الدراسة برنامجًا إثرائي قائم على متطلبات البرنامج الدولي لتقييم الطلاب لتنمية عمليات قيم المقروء اللازمة لو لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي.

يتضح من عرض **الدراسات السابقة** أنها توصلت إلى ما يلي:

- الاختبارات الدولية تعد مدخلًا هامًا لإصلاح التعليم، وقياس مستوي التقدم في أي بلد.
- نتائج الاختبارات الدولية تعكس المشكلات التي تواجه قطاع التعليم في الدولة.
- تتأثر نتائج الدول في الاختبارات الدولية بعدة عوامل أهمها سياسة النظام التعليمي، والمناهج الدراسية، والمعلمين، والبيئة المدرسة.
- تطوير المناهج يلعب دورًا حيويًا في تحسين أداء المتعلمين ضمن النظام التعليمي على الصعيدين الوطني والعالمي.
- الشراكة بين المدرسة والأسرة تلعب دورًا هامًا في تحسين نتائج الاختبارات الدولية.
- تطوير البنية التحتية الرقمية لها فوائد كبيرة في تحسين نتائج الطلاب.
- أهمية التركيز على استراتيجيات التدريس والتقويم الفعالة، وتطوير المحتوى العلمي في الكتب المدرسية.
- التركز على الكفاءات عالية المستوى، وتطبيق وتطوير استراتيجيات تقييم جديدة.

- التركيز على اكتساب المعرفة أثناء عملية التدريس.
- الاهتمام بالتطوير التكنولوجي للاستعانة به في العملية التعليمية، وتحسين نتائج الطلاب في الاختبارات الدولية.
- الاستفادة من نتائج المشاركة في الاختبارات الدولية لتحسين نتائج الطلاب في دورات لاحقة.
- تعزيز استيعاب المتعلمين ومعرفتهم، وتعزيز قدرتهم على التفاعل مع أسئلة الاختبارات الوطنية يساعد علي تحسين نتائجهم في الاختبارات الدولية.
- تدريب المعلمين علي صياغة الأسئلة بطريقة محاكيه للاختبارات الدولية.
- تطور سياسات إصلاح المناهج المدرسية يعزز قدرة الطلاب على المشاركة في الاختبارات الدولية.
- توفير برامج للتهيئة والاستعداد للاختبارات الدولية.
- توفير فرص لتدريب الطلاب والمعلمين على المهارات الأساسية المتضمنة في الاختبارات الدولية.
- غياب برامج إعداد المعلمين، وضعف برامج التنمية المهنية، وتبني استراتيجيات تدريس تقليدية يؤثر سلبا علي نتائج الاختبارات الدولية.
- تدني مستوى أداء الطلاب في الاختبارات تعود إلى المعلم بدرجة كبيرة، ثم العوامل المتعلقة بالمنهج المدرسي وتدريسه، والعوامل المتعلقة بالأسرة.

المحور الأول: أبرز الاختبارات الدولية واسعة النطاق والعوامل المؤثرة فيها" إطار نظري".

يعود تاريخ الاختبارات الدولية واسعة النطاق إلى أواخر الخمسينيات من القرن العشرين، وكانت الرابطة الدولية لتقويم التحصيل التربوي International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)[١] رائدة في التقييمات الدولية واسعة النطاق؛ حيث بدأت كشبكة في الخمسينيات من القرن الماضي في معهد اليونسكو للتربية، ولا

[١] ***منظمة تعاونية دولية تضم مؤسسات بحثية وطنية ووكالات بحثية حكومية وباحثين ومحللين يعملون في مجال البحث وفهم وتحسين التعليم في جميع أنحاء العالم، وهي منظمة مستقلة غير ربحية، يشارك أكثر من ٦٠ دولة بشكل فعال في شبكة الجمعية الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA) ويشارك أكثر من ١٠٠ نظام تعليمي في الدراسات التي تجريها الجمعية*** ومقرها أمستردام بهولندا، و***تقوم الجمعية منذ عام ١٩٥٩ بالدراسات الدولية المقارنة لقياس مدى تحصيل الطلاب في مواد مثل الرياضيات والعلوم (TIMSS)، والقراءة (PIRLS).***

تزال تلعب دورًا فاعلًا رئيسًا في بعض التقييمات الدوية واسعة النطاقTIMSS, PIRLS، ونشرت أول دراسة تجريبية لها في عام 1962م (Landahl, 2020, 628- 629).

ونظر مؤسسو الرابطة إلى العالم باعتباره مختبرًا تعليميًا؛ حيث تقوم الأنظمة التعليمية الوطنية المختلفة بالتجربة بطرق مختلفة للحصول على أفضل النتائج من التعليم، وكان الافتراض الرئيس الذي انطلقوا منه متمثلا في أنه إذا تمكنت الأبحاث من الحصول على أدلة عبر مجموعة واسعة من الأنظمة التعليمية الوطنية، فإن التباين سيكون كافيا للكشف عن العلاقات المهمة التي قد لا تظهر بوضوح داخل نظام تعليمي واحد، ولذا هدفت الاختبارات الدولية تحديد العوامل التي من شأنها أن يكون لها تأثيرات هادفة على النتائج التعليمية، وأصبحت الرابطة الدولية لتقويم التحصيل التربوي كيانا قانونيا عام (IEA, 2024a)

وتتيح الاختبارات الدولية واسعة النطاق فهمًا أفضل للسياسات والممارسات التي تعزز التقدم التعليمي، وتؤدي دورًا مهامًا في مساعدة السلطات التعليمية حول العالم في التطوير والإصلاح؛ من خلال الربط بين البحث والسياسة والممارسة؛ لتقييم وقياس مدى نجاح الأنظمة التعليمية الوطنية في إعداد مواطنيها للمستقبل، كما تسهم الرابطة في بناء عالم أكثر تعليما وأكثر تنافسية، ويتمثل جدول أعمال الرابطة في دراسة أنظمة التعليم من منظور دولي في التركيز على خمس قضايا رئيسة(IEA, 2024b) :

- المنهج الدراسي وأثره على مخرجات التعليم.
- تنظيم المدرسة والفصل الدراسي وأثره على مخرجات التعليم.
- العلاقة بين الإنجاز والاتجاهات.
- التحصيل العلمي بين الفئات السكانية الخاصة.
- العلاقة بين التغير الديموغرافي وتغير مستويات تحصيل الطلاب.

وفي عام١٩٩٠ قرر الاجتماع العام للجمعية الدولية لتقييم التحصيل التربوي القيام بتقويم أداء الطلاب في مادتي الرياضيات والعلوم علي نحو دوري كل أربع سنوات، وشكل ذلك القرار بداية الدراسات الدولية الموسعة لقياس اتجاهات أداء الطلاب، وتعد الدراسة الأكثر لهذه الوكالة هي الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم TIMSS التي أجريت عام ١٩٩٥ والتي شاركت فيها أكثر من ٤٠ دولة، ومنذ ذلك الوقت تطورت الاختبارات التربوية الدولية وتعددت وتنوعت بدرجة

كبيرة. حيث قامت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)[٢] بإعداد اختبارات التقييم الدولية PISA عام ٢٠٠٠ كمجهود تعاوني لدول المنظمة العالمية للتنمية الاقتصادية، ٣٠ دودة آخري غير مشتركين في هذه المنظمة لقياس مدى إتقان الطلاب للمعارف والمهارات في مجال القراءة والرياضيات والعلوم في عمر١٥عامًا، وإعداد الطلاب لمواجهة حياتهم المستقبلية(Gurra, 2012, 24).

وتستند الاختبارات الدولية على أساس رصد وتوفير المعلومات الموثوقة عن طرق المقارنة بين نظم التعليم ووصف هيكلها، ورصد ادائها، وفعاليتها، ومراقبة أنماط العلاقات بين المدخلات والعمليات ونتائج التعليم؛ وتساعد في فهم النتائج التعليمية وكيف يتم إنتاجها أولًا، وتسمح بتحليل التباين في أداء الطلاب والمدرسة، ومستويات النظام، كما توفر بيانات عن العوامل المتعددة التي تغطي هذه المستويات الثلاثة، والتي تؤثر على أداء الطلاب في مجالات معينة، مثل: القراءة، والرياضيات، والعلوم، وتسمح بتقدير العلاقات المباشرة وغير المباشرة لأداء الطلاب والنتائج، ويتم تقديم نماذج إحصائية باستخدام بيانات متعددة المستويات تساعد على إعادة بناء وفهم العلاقات المعقدة بين المدخلات والعميات وكيفية تفاعلها في تحقق نتائج الطلاب، وفى حالة توفر البيانات المتعلقة بالموارد والتكاليف، وتساعد الاختبارات في فهم الكفاءة والفعالية (Klieme, 2013, 15)، ولذا تسعى الاختبارات الدولية إلي تحقيق مجموعة من الأهداف علي كافة المستويات :

- **على مستوى السياسات التعليمية:** تتمثل أهداف الاختبارات الدولي فيما يلي-(Best, 2013,8 :9)

– تحسين نوعية السياسات التعليمية، ومناقشتها، والاستفادة من نتائج أداء أفضل الدول المشاركة.

– تسليط الضوء على الملامح الرئيسية التي تظهر اوجه التشابه والاختلاف في النظم التعليمية، وجعل تلك الملاح لصانعي السياسات.

[٢] منظمة دولية تعمل مع الحكومات وصانعي السياسات والمواطنين لوضع معايير دولية قائمة على الأدلة، وإيجاد حلول لمجموعة من التحديات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، وتوفر المنظمة منتدى معرفيًا للبيانات والتحليلات وتبادل الخبرات وتقاسم أفضل الممارسات بشأن المعايير الدولية، وتجري مديرية التعليم والمهارات التابعة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية العديد من الدراسات المقارنة الدولية واسعة النطاق في مجال التعليم. وتشمل هذه البرامج برنامج التقييم الدولي للطلاب (PISA)، ومسح مهارات البالغين (PIAAC)، والمسح الدولي للتعليم والتعلم (TALIS).

- المساعدة في قياس التقدم في نظام التعليم، وعمل مراجعة دقيقة للواقع التعليمي مع الدول الأخرى.
- رفع مستوي الوعي العام من خلال المقارنات الدولية؛ فقد توافر لدى بعض الدول قوة دفع سياسية مهمة وتم مشاركة أصحاب المصلحة التعليمية؛ كالمعلم، ومنظمات أصحاب الاعمال؛ لدعم إصلاح السياسات التعليمية الوطنية.

- **على مستوى نظام التعليم:** تتمثل أهداف الاختبارات الدولي فيما يلي (Schleicher, 2010, 488)

- قياس مستوى الجودة: فيتم تشخص مواطن القوه والضعف في النظام، وتحليل مستوى الإنجاز، والمقارنة بين الأقسام الفرعية في محتوى التقييم؛ وتحليل الاتجاهات، مع الإشارة إلى التغيرات في مستوى الإنجاز مع مرور الوقت
- قياس وضمان المساواة داخل النظام بالاعتماد على التحليل الذي يقدم مقارنات بين المجموعات (المدارس والمناطق والفئات الاجتماعية والاقتصادية) في هذا النظام.
- أداة للمساءلة أو كدليل لممارسة السيطرة على النظام، هذا يمكن ان يغطي المساءلة الداخلية والخارجية على حد سواء.

- **على مستوى المدرسة:** تتمثل أهداف الاختبارات الدولي فيما يلي(Best, 2013, 9):

- وضع اولويات التحسين.
- تحديد الجهود الإضافية التي يحتاجها بعض الطلاب.
- تحديد طرق التدخل المناسبة لتحقيق نمو افضل للطلاب.
- قياس فاعلية التدريس داخل الفصول الدراسية.
- الربط بين طرق التدريس المستخدمة ونقاط القوة والضعف لدى الطلاب.
- تضع خلفية كبيرة من البدائل للتطوير، وهذا يمكن أن يؤدي إلي إعادة النظر بمنطقية حول الطريقة التي تؤدي بها الأشياء قبل النظر فيها.

يتضح مما سبق أن الاختبارات الدولية لها دورًا أساسيًا في إعادة هيكلية وتشكيل النظم التعليمية وفق نتائج الطلاب فيها، وتساعد على فهم النظم التعليمة وتحسين سياستها التعليمية في الدول المختلفة عن طرق المقارنة بين نظم التعليم ووصف هيكلها، ورصد أدائها بكفاءة وفعالية، وتتمكن من تحقيق الأهداف لمستويات النظام كافة، وتقييم التعليم وقياس نتائج تعلم الطلاب، فجودة النظم التعليمية على المستوى العالمي أصبحت جانبا مهما لأي نظام تعليمي؛

إذ تعزز القياسات الدولية المقارنة نظم التعليم ، وتساعد في وضع أولويات التحسين، وطرق التدخل المناسبة لتحقيق نمو أفضل للطلاب، وتضع خلفية كبيرة من بدائل التطوير، مما ينعكس آثاره على نظام التعليم على المستوى المحلي لتحسين جودة التعليم والتعلم، ويتضح ذلك من عرض أهمية الاختبارات الدولية واسعة النطاق، وأنواعها، والعوامل المؤثرة على نتائج الطلاب في الاختبارات الدولية.

أولا: أهمية الاختبارات الدولية واسعة النطاق:

تعد الاختبارات الدولية واسعة النطاق بمثابة مقاييس لجودة المدارس، ونظم التعليم ومناهجه على المستوي الدولي؛ فهي مرتكز لكثير من الإصلاحات التعليمية، وتعد نتائج اختبارات التقييم الدولية بأنواعها المختلفة (TIMSS-PISA-PIRLS) موجهًا للسياسات الإصلاحية في مجال التعليم بصفة عامة، حيث تتمثل أهميتها في أنها:

- تعد محفزًا رئيسًا لزيادة المنافسة العالمية؛ حيث يتم استعارة حلول السياسات أو نسخها من أنظمة التعليم "الأفضل"، بناء على نتائج الطلاب بتلك التقييمات، لضمان تحسين الأداء والنتائج(Harris & Jones, 2018, 196)
- تعد عاملًا مهمًا في إصلاح التعليم ومناهجه على مستوى صنع السياسات، وغالبًا ما يتم استخدامها لقياس ومراقبة تعلم الطلاب من خلال متابعة اتجاهات تعلمهم داخل البلد، وقياس التعلم المنجز بمقابل أهداف التعلم، وعقد المقارنات مع البدان الأخرى(البنك الدولي،٢٠١٩، ٢٢٤).
- تستخدم على اختلاف أنواعها للتأثير في السياسات التعليمية على نطاق عالمي، والتوصية بالإصلاحات التعليمية (Carnoy,etal, 2015, 248)
- تلعب دورًا هامًا في مقارنة مستويات الإنجاز الوطني بين الدول، وتحديد محدداته الرئيسة من دولة لأخري، ودراسة مدى تشابهها أو اختلافها؛ وتحديد العوامل التي تؤثر على الاختلافات بين الدول مما يساعد في تحديد جوانب معينة من النظام الوطني، التي يمكن اعتبارها إشكالية بسبب عدم توافقها مع ما هو موجود عند الآخرين، وهذا يساعد صانعي السياسات عند إجراء المقارنات مع دول قريبة ثقافية أو دول بينها منافسة اقتصادية(Howie & Plomp, 2005, 76) .

- تُسهم في مراقبة الأداء التربوي في الدولة بصورة شاملة، والوقوف على أداء طلابها بين طلاب دول العالم، ومتابعة ذلك على مدار فترات زمنية، بما يُساعد المسؤولين في صناعة قرارات مستنيرة قائمة على الأدلة(Howie & Plomp, 2005, 78) .
- تلعب دورًا رئيسًا وفاعلًا في مشروعات إصلاح التعليم في العديد من البلدان المشاركة في هذه الاختبارات، وذلك بناءً على نتائج أداء الطلاب في هذه الاختبارات، والتي تهدف إلى قياس المعرفة والمهارات والاتجاهات لدى الطلاب-(Breakspear, 2012,8-9)
- تخدم صناع السياسات في الحكم على أنظمتهم التعليمية، وتعرف أفضل الممارسات التربوية الموجودة في دول العالم، كما تُساعد في استخلاص استنتاجات للسياسة الوطنية، والاستفادة منها في تحسين أداء النظم التعليمية القومية(Smith,2002, 296) .
- تسهم نتائجها في فهم آليات عمل النظم التعليمية حول العالم، بالإضافة إلى فهم الاختلافات بينها أو داخل النظام التعليمي ذاته، ويعد هذا الفهم ضروريًا لمساعدة السلطات الوطنية في صناعة القرارات التعليمية.
- تعد نظامًا معلوماتيًا دوليًا محدثًا ومتطورًا ومتكاملًا، يُساعد رجال السياسة والتربية في صناعة قراراتهم القائمة على الأدلة؛ انطلاقا من كونها تشكل قاعدة بيانات للمعلومات حول النظم التعليمية الوطنية المختلفة وسياقاتها المجتمعية.(Smith, 2002,298).
- تُمثل بطولة دولية دورية، يمكن لجميع دول العالم المشاركة فيها وفق قواعد البطولة، بما يجعل هناك نوعا من الانفتاح والتقارب والاندماج ونقل الخبرات بين دول العالم ونظمها التعليمية؛ ويحقق التنافس التربوي بين طلابها في بيئة محفزة على المنافسة (Howie & Plomp, 2005,78).
- تساعد في تقييم مستوى أداء الطلاب في بعض المساقات الدراسية، لأنها تعد وسيلة لتحقيق الجودة في نوعية المخرجات التعليمية، حيث تحدد توجهات الطلاب وميولهم، وترفع من شأن أداء المؤسسات التعليمية، ومناهجها الدراسية التي تقدم للطلاب، التي يجب أن تقوم على أسس ومعايير دولية، بعيدة عن أسلوب التلقين والتطرق إلى وسائل واستراتيجيات تدريسية حديثة، والتركيز على البيئة الصفية وتطوير مهارات المعلمين(Breakspear ,2012).

- تساعد في تقديم معلومات مقارنة حول كفاءة أنظمة التعليم عندما تكون نتائجها مناسبة، وتعد دليلاً على جودة التعليم، والسياسة التعليمية، وأداة للمساءلة التربوية (Singer et al., 2018).
- تتيح لكل دولة معرفة وضعها علي الصعيد الدولي مقارنة بالدول الأخرى، ومقارنة بالمتوسط الذي وضعته منظمة OECD، حيث قامت المنظمة بوضع آليات خاصة بها في سياق دولي مقارن للوصول لبيانات محددة وموحدة عن النظم التعليمية في البلدان الخاضعة للبرنامج (Martens., 2007,49).
- تساعد في صنع السياسة التعليمية علي الصعيد القومي، وإحداث تغييرات في السياسات والممارسات التعليمية في ضوء مرجعية خاصة للأنظمة ذات الأداء المرتفع، وتحسين مستوي الأداء بشكل أفضل في الدول ذات الأداء المنخفض (Breakspear, 2012. 6,7)
- تساعد في تحديد العوامل المرتبطة باكتساب المعرفة، وأساليب التدريس، والموارد المدرسية، وما تقوم به الأسرة عن طريق تحليل نتائج الاختبار وبيانات الاستبيانات، مما يسهل دراسة الأنظمة المدرسية، وتحليلها للوقوف على الايجابيات والسلبيات(Goldman, 2014, 128)

يتضح مما سبق أهمية الاختبارات الدولية في أنها محفزًا رئيسًا لزيادة المنافسة العالمية، ومرتكزا لكثير من الإصلاحات التعليمية علي المستوي المحلي والدولي، فهي بمثابة بطولة دولية دورية، يمكن لجميع دول العالم المشاركة فيها وفق قواعد البطولة، بما يجعل هناك نوعًا من التقارب والاندماج ونقل الخبرات بين دول العالم ونظمها التعليمية، حيث تخدم صناع السياسات في الحكم على أنظمتهم التعليمية، ومراقبة الأداء التربوي في الدولة بصورة شاملة، وفهم آليات عمل النظم التعليمية المختلفة، وفهم الًاختلافات بينها أو داخل النظام التعليمي ذاته، وتعرف أفضل الممارسات التربوية الموجودة في دول العالم.

ثانيًا: أنواع الاختبارات الدولية واسعة النطاق:

يتم عرض أشهر الاختبارات الدولية [البرنامج الدولي لتقييم الطلاب Programme for International [Student Assessment (PISA)، و[الاتجاهات في الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم(TIMSS) Trends in [International Mathematics and Science Study]، و[التقدم في

الدراسة الدولية للقراءة والكتابة Progress in International Reading Literacy Study] (PIRLS)

(أ) الاتجاهات في الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم

Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)

دراسة دولية تنظمها الرابطة الدولية لتقويم التحصيل التربوي(IEA)، تُعقد كل أربع سنوات منذ عام 1995 (في شهور من مارس– يونيو) لتلاميذ الصفين الرابع والثامن في مجال العلوم والرياضيات، وهي دراسة عالمية موجهة لتحسين تعليم وتعلم الرياضيات والعلوم، من خلال جمع المعلومات عن الأنظمة التعليمية، المناهج، الممارسات التعليمية، سمات الطلاب، المعلمين والمدارس (IEA, 2024a) .

وتعد اختبارات TIMSS واحدة من أشهر دراسات التقييم الدولية واسعة النطاق؛ حيث توفر أكبر قاعدة بيانات لإنجاز الطلاب في الرياضيات والعلوم، ويقارن تقرير تحصيل تلاميذ الصفين الرابع والثامن (البالغين من العمر١٠–١٤عاما) في الرياضيات والعلوم لجميع الدول المشاركة، بالإضافة إلى المعلومات المتعلقة بالمناهج والبرامج التعليمية، وخصائص المعلمين، ومؤهلاتهم المهنية والتدريسية، وتهدف اختبارات TIMSS إلى تزويد صانعي السياسات التعليمية ببيانات ومعلومات دورية عالية الجودة، بناء على المعايير العلمية الدولية، والتي تزيد من فهمهم للعوامل المدرسية وغير المدرسية التي تؤثر في التدريس والتعلم في سياق دولي، والتي تساعدهم على تشخيص نقاط القوة والضعف في أنظمتهم التعليمية؛ حيث تمكن هذه المعلومات صانعي السياسات التعليمية من تحسين جودة التحصيل الأكاديمي من خلال دراسة المقارنات بين السياقات التعليمية المختلفة(Alharbi, et al, 2020, 63).

وتركز الدراسة على تعرف أنماط من العلاقات بين السياقات والمدخلات والنتائج داخل البلدان، وأنظمة التعليم الأخرى التي يمكن أن تؤدي إلى تحسينات في نظريات وممارسات تعليم الرياضيات والعلوم، مما يتيح التركيز على المناهج المدرسية، ومعرفة مدى الاختلاف بين البيئات التعليمية في مادتي للرياضيات والعلوم ونتائج الطلاب وأنظمة التعليم الأخرى، وكيف ترتبط الاختلافات في نتائج الطلاب بالاختلافات في البيئات التعليمية (NCES Handbook of Survey Methods, 2019)، يتم جمع البيانات حول سياقات التعلم من خلال الاستبيانات التي يملأها الطلاب وأولياء أمورهم والمعلمون ومديرو المدارس، بالإضافة إلى ذلك، يقدم منسقو البحوث الوطنية معلومات عن السياقات الوطنية والمجتمعية للتعلم، و**تتمثل الأدوات**

المستخدمة في دراسة TIMSS في تطبيق عددًا من الاستبيانات وهي (IEA TIMSS & PIRLS International Study Canter, 2023):

١. **استبيانات الطلاب:** يقوم كل طالب مشارك في اختبار TIMSS بملء استبيان الطالب؛ حيث يسئل عن جوانب الحياة المنزلية والمدرسة للطلاب، بما في ذلك المعلومات الديموغرافية الأساسية، وبيئتهم المنزلية، والمناخ المدرسي للتعلم، والتصور الذاتي والمواقف تجاه تعلم الرياضيات والعلوم.

٢. **الاستبيان المنزلي (مسح التعلم المبكر):** يكمل أولياء أمور طلاب الصف الرابع المشاركين استبيان التعلم المبكر، والذي يشار إليه غالبًا باسم الاستبيان المنزلي، يسئل الاستبيان عن الاستعدادات للتعليم الابتدائي، بما في ذلك الحضور في مرحلة ما قبل المدرسة والأنشطة التي تركز على القراءة والكتابة والحساب في المنزل قبل أن يبدأ الطفل المدرسة، مثل قراءة الكتب، أو غناء الأغاني، أو اللعب بألعاب الأرقام بالإضافة إلى معلومات حول أعلى مستويات التعليم والتوظيف.

٣. **استبيانات المعلم:** يستجيب معلمو الصفوف التي تم تقييمها لاستبيان المعلم؛ حيث يسئل الاستبيان معلمي الطلاب عن تعليمهم وتطورهم المهني وخبرتهم في التدريس، وتستفسر أيضًا عن تغطية مناهج الرياضيات والعلوم وعن الأنشطة التعليمية والمواد المستخدمة في صف الطلاب الذين تم اختيارهم لتقييم TIMSS.

٤. **استبيانات المدرسة:** يكمل مدير كل مدرسة تم اختيارها في اختبارTIMSS استبيان المدرسة؛ حيث يجيب على أسئلة حول الخصائص الديموغرافية للطلاب، وتوافر الموارد، وأنواع البرامج، وبيئات التعلم في مدارسهم.

٥. **استبيانات المناهج:** يقوم منسق البحوث الوطنية فيTIMSS داخل كل بلد مسؤولاً عن استكمال استبيان المنهج الدراسي، وتركز الأسئلة في المقام الأول على محتوى المنهج الدراسي في مادتي الرياضيات والعلوم.

وبذلك تركز اختبارات TIMSS على تأثير البيئات التعليمية المتنوعة، والممارسات التدريسية، والموارد المتاحة، والعوامل الاجتماعية والاقتصادية الأسرية على أداء الطلاب، وتؤكد على أن ربط النتائج التحصيلية بالسياقات التعليمية المختلفة يسمح للدول المشاركة بتشخيص نقاط القوة والضعف في أنظمتها التعليمية، وبالتالي صياغة استراتيجيات فعالة لتحسين جودة التعليم، ورفع مستوى التحصيل الأكاديمي للطلاب في المواد الأساسية، وتزويد

صانعي السياسات التعليمية ببيانات عالية الجودة تمكنهم من فهم أعمق للعوامل المؤثرة في تدريس وتعلم الرياضيات والعلوم.

(ب) البرنامج الدولي لتقييم الطلاب

Program for International Student Assessment (PISA)

دراسة دولية تنظمها منظمة (OECD)، تُعقد كل ثلاث سنوات منذ عام 2000 (في شهر سبتمبر)، وتهدف إلى تقويم أنظمة التعليم حول العالم؛ من خلال تقييم قدرة الطلاب ذوى ١٥ عام على استخدام معارفهم ومهاراتهم في القراءة والرياضيات والعلوم، ومحو الأمية العلمية لمواجهة تحديات الحياة الواقعية وحل المشكلات اليومية(Santos &Centeno, 2021, 1-2)، وتقيس تلك الاختبارات تطور الأداء التعليمي عبر الزمن؛ فالتكرار الدوري لتلك الاختبارات منذ عام ٢٠٠٠، جعل من الممكن قياس ومقارنة الأداء التعليمي بين الدول المختلفة، وأيضا مقارنة أداء الدولة الواحدة بين الفترات الزمنية المختلفة (Landahl, 2020, 627)، ومهدت نتائج اختباراتPISA الطريق لتحسين جودة التعليم، والقيام بالإصلاحات التعليمية، فهي تستخدم حاليا في أكثر من ٦٥ دولة، كأداة موثوق بها لرصد وتقييم أداء الطلاب في دول العالم المختلفة. ولنتائج تلك الاختبارات دور كبير في إصلاح السياسات التعليمية في الدول المشاركة، وخاصة الدول ذات الأداء العالي(Sjøberg 2019، 655).

يركز برنامج PISA على تقييم أداء الطلاب في القراءة والرياضيات والعلوم لأنها أساسية للتعليم المستمر، ويقوم بجمع معلومات مهمة عن مواقف الطلاب ودوافعهم، ويقيم رسميًا مهارات حل المشكلات بشكل تعاوني والكفاءة العالمية، كما أنه يدرس أيضًا الفرص المتاحة لتقييم المهارات المهمة الأخرى المتعلقة بالتفكير الإبداعي، ويعتمد برنامج PISA على المحتوى الذي يمكن العثور عليه في المناهج الدراسية في جميع أنحاء العالم وينظر في قدرة الطلاب على تطبيق المعرفة والمهارات والتحليل والتفكير والتواصل بشكل فعال أثناء فحص المشكلات وتفسيرها وحلها، ولا يفرض أي منهج دراسي واحد، كما أنه ليس مقيدًا بالحاجة إلى إيجاد قواسم مشتركة(OECD ,2023b) .

وتم إجراء تقييم PISA 2022 بشكل أساسي باستخدام الكمبيوتر، كما كان الحال في عامي ٢٠١٥ و٢٠١٨، وتم توفير أدوات التقييم الورقي للدول التي لا تستطيع اختبار طلابها عن طريق الكمبيوتر؛ وكان التقييم الورقي يقتصر على البنود المعتادة في القراءة والرياضيات والعلوم، وتتمثل الأدوات المستخدمة في تقييم PISA في(OECD ,2023a):

١-**الاختبارات:** وكانت عناصر الاختبار عبارة عن مزيج من أسئلة الاختيار من متعدد والأسئلة التي تتطلب من الطلاب تقديم إجاباتهم الخاصة، وتم تنظيم العناصر في مجموعات بناءً على مقطع نصي يصف موقفًا من الحياة الواقعية، وتتضمن الاختبارات(OECD ,2023a):

- **اختبار الرياضيات:** يقيس تقييم PISA في الرياضيات قدرة الفرد على التفكير الرياضي وتوظيف المفاهيم الرياضية وتفسيرها لحل المشكلات في مجموعة متنوعة من سياقات العالم الحقيقي، ويتضمن الإطار المفاهيم والإجراءات والحقائق والأدوات اللازمة لوصف الظواهر وتفسيرها والتنبؤ بها، فهو يساعد الأفراد على معرفة الدور الذي تلعبه الرياضيات في العالم وإصدار الأحكام والقرارات المبنية على أسس سليمة.
- **اختبار القراءة:** يقيس تقييم PISA في القراءة قدرة الفرد على فهم النصوص واستخدامها والتعامل معها من أجل تحقيق أهداف الفرد وتطوير معارفه وإمكاناته والمشاركة في المجتمع.
- **اختبار العلوم:** يغطي تقييم PISA في العلوم القدرة على التعامل مع القضايا المتعلقة بالعلم، ويكون الشخص المثقف علميًا على استعداد للانخراط في حوار منطقي حول العلوم والتكنولوجيا، مما يتطلب كفاءات لتفسير الظواهر علميًا، وتقييم وتصميم البحث العلمي.

٢-**الاستبيانات:** تتضمن استبيان عن الطلاب، واستبيان لمديري المدارس، استبيان للمعلمين، واستبيان للآباء، ويمكن للدول أيضًا أن تختار توزيع ثلاثة استبيانات اختيارية أخرى للطلاب؛ حول إلمام الطلاب بأجهزة الكمبيوتر؛ وحول توقعات الطلاب لمواصلة التعليم؛ وحول رفاهية الطلاب، وتسعى الاستبيانات للحصول على معلومات حول (OECD, 2023a):

- الطلاب وخلفيتهم العائلية، بما في ذلك رأس مالهم الاقتصادي والاجتماعي والثقافي.
- جوانب من حياة الطلاب، مثل اتجاهاتهم نحو التعلم وعاداتهم خارج المدرسة، وبيئتهم العائلية.
- جوانب المدارس، مثل جودة الموارد البشرية والمادية في المدارس، العامة والخاصة.
- الإدارة الخاصة والتمويل، وعمليات صنع القرار، وممارسات التوظيف، والمدرسة.
- التركيز على المناهج الدراسية والأنشطة اللامنهجية المقدمة.
- سياق التدريس، والهياكل المؤسسية وأنواعها، وحجم الفصل، والفصل الدراسي، والمدرسة.

- المناخ وأنشطة القراءة في الفصل.
- جوانب التعلم، بما في ذلك اهتمام الطلاب وتحفيزهم ومشاركتهم.

وبذلك يركز اختبار PISA علي قياس قدرة الطلاب على تطبيق المعرفة والمهارات الأساسية في سياقات واقعية، مثل حل المشكلات بشكل تعاوني والتفكير الإبداعي، ويؤكد علي تأثير الخلفيات العائلية والاجتماعية والاقتصادية، والدوافع والاتجاهات نحو التعلم، وجودة الموارد المدرسية، والممارسات التدريسية، وهذا يمكن صانعي السياسات التعليمية من فهم هذه العوامل وتأثرها على أداء الطلاب، مما يساعدهم على تحديد نقاط القوة والضعف في أنظمتهم التعليمية وتطوير استراتيجيات لتحسين جودة التعليم وتهيئة الطلاب لمواجهة تحديات المستقبل.

(ج) التقدم في الدراسة الدولية للقراءة والكتابة

Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

يستهدف اختبار PIRLS قياس التقدم في الدراسة الدولية للقراءة، ويدار من قبل الرابطة الدوية لتقييم التحصيل التربوي (IEA) ، ويتم إجراء اختبار PIRLS كل خمس سنوات منذ عام ٢٠٠١على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي البالغين من العمر عشرة أعوام، للتأكد من قدرة الطلاب على استخدام القراءة لأغراض مختلفة، كما يركز على العوامل في المنزل والمدرسة التي تسهل اكتساب معرفة القراءة والكتابة لدى الأطفال الصغار، ويُشير الارتفاع النسبي لهذا المؤشر إلى ارتفاع فعالية النظم التعليمية الوطنية مقارنة بنظرائها، ويستخدم هذا المؤشر في الوصول إلى أهم وأفضل الوسائل المؤدية إلى تعليم أفضل، وذلك عبر مقارنة نتائج الاختبارات لدولة ما مع نتائج دول أخرى متقدمة في السياسات والنظم التعليمية المطبقة والتي تؤدي إلى معدلات تحصيل عالية لدى الطلاب (UNESCO[United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization], 2020)

ويكون لدراسة التقدم في القراءة على المستوى الدولي PIRLS دورًا مهمًا في جمع المعلومات حول سياقات الطلاب المنزلية والمدرسية لتعلم القراءة، وتوصلت دراسات PIRLS التي تم تطبيقها على مدار الدورات السابقة إلى أن فرص الطلاب في التعلم وفعالية بيئات التعلم الخاصة بهم تؤثر بشكل كبير على تحصيلهم في القراءة، مع وجود المزيد من الفرص والبيئات الداعمة المرتبطة بالتحصيل العالي، وفي كل تقييم من تقييمات PIRLS، ساهم المقياس عالي الجودة لتحصيل الطلاب في القراءة إلى جانب المعلومات الشاملة حول تجارب الطلاب داخل المدرسة وخارجها أثناء تعلم القراءة في تقديم فكرة مفيدة، وربط التغييرات في

تحصيل الطلاب بالتغيرات في السياسات أو الممارسات التعليمية يمكن أن يكون مصدرًا قويًا للأدلة لتحديد ما إذا كانت الأساليب مفيدة أم لا(Ina, 2021,27)

ويتم تنظيم إطار استبيانات PIRLS وفقًا لخمسة تأثيرات واسعة النطاق على تطوير القراءة لدى الطلاب: السياقات المنزلية، والسياقات المدرسية، وسياقات الفصول الدراسية، وسمات الطلاب، والسياقات الوطنية، تماشيًا مع التقييمات السابقة، ويجمع اختبار PIRLS 2021 البيانات حول سياقات تعلم القراءة للطلاب من خلال مجموعة استبيانات تتضمن (Ina, 2021,27):

١. **الاستبيان المنزلي:** يتم توجيه الاستبيان المنزلي، الذي يحمل عنوان استبيان تعلم القراءة، إلى أولياء الأمور أو مقدمي الرعاية الأساسيين لكل طالب يشارك في اختبارPIRLS، ويطلب معلومات عن سياق المنزل، مثل اللغات المستخدمة في المنزل، وأنشطة القراءة لدى الوالدين ومواقفهم تجاه القراءة، وتعليم الوالدين ومهنتهم، وبيانات عن تعليم الطلاب في مرحلة الطفولة المبكرة، وأنشطة القراءة والكتابة والحساب المبكرة، واستعداد الطفل للقراءة في بداية المدرسة الابتدائية.
٢. **استبيان المعلم:** يكمله معلمو القراءة للطلاب، بجمع معلومات حول سياقات الفصل الدراسي لتعليم القراءة، مثل خصائص الفصل ووقت تعليم القراءة والأساليب التعليمية، وخصائص المعلمين، مثل مدى رضاهم الوظيفي والتعليم وأنشطة التطوير المهني الأخيرة.
٣. **استبيان المدرسة:** يكمله مدير كل مدرسة مشاركة، عن خصائص المدرسة، مثل التركيبة السكانية للطلاب، والبيئة المدرسية، ومدى توفر الموارد والتكنولوجيا المدرسية.
٤. **استبيان الطالب:** يُعطى لجميع الطلاب بمجرد الانتهاء من تقييم القراءة، بجمع معلومات عن البيئة المنزلية للطلاب، مثل الكتب الموجودة في المنزل، تجارب الطلاب في المدرسة، مشاعر الانتماء إلى المدرسة، وعاداتهم في القراءة خارج المدرسة ومواقفهم تجاه القراءة،

وبذلك يركز اختبار PIRLS على تأثير السياقات المنزلية(مثل عادات القراءة الوالدية والتعليم المبكر)، البيئات المدرسية (الموارد والمناخ العام)، وسياقات الفصول الدراسية (أساليب التدريس وكفاءة المعلمين) على نتائج القراءة، ويؤكد على ربط التغييرات في تحصيل الطلاب مباشرة بالتغيرات في السياسات والممارسات التعليمية، مما يوفر أدلة قوية لصانعي القرار لتحديد الأساليب الفعالة وتحسين جودة تعليم القراءة وتوفير بيئات تعلم داعمة تعزز الأداء الأكاديمي للطلاب في هذه المهارة الأساسية.

ويوضح الجدول التالي أبرز الاختلافات بين الاختبارات الدولية الاكثر شيوعا:

جدول (1) مقارنة بين الاختبارات الدولية TIMSS–PISA–PIRLS

الاختبار	TIMSS	PISA	PIRLS
اسم الاختبار	برنامج الاتجاهات في الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم	برنامج التقييم الدولي للطلبة	برنامج قياس التقدم في الدراسة الدولية للقراءة
المنظمة الداعمة	الهيئة الدولية لتقييم التحصيل التعليمي(IEA)	منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OCED)	الهيئة الدولية لتقييم التحصيل التعليمي(IEA)
مجال التقييم	العلوم والرياضيات	القراءة، الرياضيات، العلوم، حل المشكلات	القراءة
الصف الدراسي	الصفين الرابع والثامن من التعليم الأساسي	الصف التاسع (الثالث الإعدادي)	الصف الرابع الابتدائي
العمر	١٠-١٤ عام	15عام	١٠ أعوام
الغرض من الاختبار	قياس الاتجاهات الحديثة في الرياضيات والعلوم، ووصف النظام التعليمي من حيث الطلاب واتجاهاتهم والمعلمين والمنهج والتدريب والأنشطة الصفية.	قياس مهارات ومعارف الطلاب في القراءة والرياضيات والعلوم، فضلا عن تقييم إلى أي مدى يمكن للطلاب في نهاية التعليم الالزامي تطبيق معرفتهم على مواقف الحياة الواقعية.	قياس مستوى الفهم القرائي، ومدى تعزيز كل من الأسرة والمدرسة للأطفال في تعلم القراءة.
أدوات الدراسة	• استبيان الطالب. • استبيان منزلي لأولياء الأمور. • استبيان معلم العلوم للفصل المختار للتطبيق. • استبيان معلم الرياضيات للفصل المختار للتطبيق.	الاختبارات في: • القراءة. • العلوم. • الرياضيات. الاستبيانات: • الطلاب . • مدير المدرسة. • المعلم. • أولياء الأمور.	• الاستبيان المنزلي يجيب عنه أولياء أمور طلاب العينة. • استبيان معلم القراءة الذي يجيب عنه معلم القراءة للعينة المختارة. • استبيان الطالب. • استبيان المدرسة لمدير المدرسة التي يتم بها

	• استبيان المدرسة لمدير المدرسة التي بها التطبيق. استبيان المنهج لمنسق البحوث الوطنية بالدولة.		التطبيق.
موعد التطبيق	كل ٤ سنوات	كل ٣ سنوات	كل ٥ سنوات
بداية التطبيق	١٩٩٥	2000	2001
موعد أخر اختبار	٢٠٢٣	2022	2021
الدول المشاركة في الدورة الأخيرة	٦٧ دولة	٨١ دولة	٥٧ دولة
نوع التقييم الأخير	تقييم رقمي	تقييم رقمي	تقييم رقمي– تقييم ورقي

ثالثًا: العوامل المؤثرة على نتائج الطلاب في الاختبارات الدولية واسعة النطاق

هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر في أداء الطلاب، وتسهم في تحقيق أفضل النتائج، وتلك العوامل متداخلة ومتشابكة مع بعضها البعض، وقد أشار(2016,18) Ababneh et alإلي أن العوامل التي تؤثر علي تحصيل الطلاب ونتائجهم في الاختبارات الدولية تتمثل في خمس مجالات مختلفة هي تطوير المناهج، تطوير التقييم الوطني، تدريب المعلمين، صنع السياسات التعليمية، كما أشار(2009) Hattie إلى أن نتائج الطلاب في الاختبارات الدولية تتأثر بعوامل: القدرة العلمية للطلاب، والحالة الاجتماعية والاقتصادية للأسرة، ومشاركة الوالدين، وجودة وحسن أسلوب المعلم، والمناهج المدرسية، والبيئة المدرسية، كما أشارت العديد من الدراسات أيضًا إلى وجود جملة من العوامل المشتركة بين النظم التعليمية الأعلى أداء في العالم، والتي يكون لها التأثير علي أداء الطلاب مثل وجود بيئة مدرسية منظومة فعالة ومنصفة، ومنظومة تعلم دقيقة وسريعة التكيف، ومناهج دراسية مطورة، ومعلمين وقادة مدارس ملتزمين وذوي كفاءة عالية (NCEE [National Center on Education and the Economy],2022).

وكذلك أكدت المنظمات الدولية OECD, IEA المسؤولة عن الاختبارات الدولية علي أن نتائج الطلاب تتأثر بالفعل بمجموعة من العوامل، ولذا اعتمدت عند قياس مستوي إنجاز الطلاب في الاختبارات الدولية على تقديم مجموعة من الاستبيانات للوصول لبعض التفسيرات

للنتائج المتوقعة من تلك الاختبارات والبرامج. وتلك الاستبيانات ترتبط ببيئة التعلم واتجاهات الطلاب نحو المعلمين ومستوي استقلالية المدارس والممارسات التدريسية وغيرها (Michel, 2017,208)، ولذلك تم التركيز علي مجموعة من العوامل التي تؤثر على نتائج الطلاب في الاختبارات الدولية، تتمثل هذه العوامل فيما يلي:

(أ) السياسة التعليمية Educational Policy

تعد السياسة التعليمية أداة الدولة لتحديد أهدافها المنشودة من التعليم، وهي الموجه الرئيس للتعليم، فالنظام التعليمي الجيد يعكس توجهات وسياسة تعليمية جيدة، لوجود علاقة تناسب طردية بين حال التعليم وحال المجتمع من حيث القوة والضعف، فالتعليم قوي البنية، والمحتوى، والممارسة، يسهم بشكل فعال في بناء مجتمع يتمتع بالقوة في كل قطاعاته، بينما التعليم ضعيف البنية، والمحتوى، والممارسة، يعد مسئولا بشكل مباشر عن ضعف بناء المجتمع وتخلفه بين المجتمعات الأخرى (Chompucot, 2011,12).

وتعد الاختبارات الدولية واسعة النطاق مجالًا عالميًا للسياسات التعليمية من خلال الرقمنة والبيانات الإحصائية؛ حيث يسهل لصناع القرار استخدام الأرقام والجداول التي توفرها الاختبارات عند صياغة السياسات، مع الزيادة في للتقنيات الجديدة مثل الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة، انتقلت عملية المعلوماتية للمجتمعات البشرية تدريجيا من عصور أجهزة الكمبيوتر والإنترنت إلى عصر البيانات الضخمة (Yang,2019, 306)، كما تعد الاختبارات الدولية أيضا أداة موثوقة لقياس مدى قدرة النظم التعليمية عبر العالم على بلوغ مستوى أداء جيد في المجالات التي يهتم بها كل تقييم، وتقدم صورة واضحة عن مدى نضج نظمها التربوية، ومدى قدرتها على معرفة نقاط قوتها وضعفها، وهذا يمثل شرطا لا غنى عنه لنجاح عمليات رسم السياسات التعليمية(Klieme, 2013, 18).

وهناك ملامح مشتركة بين النظم التعليمية الأعلى أداءً عبر العالم، ترتبط بشكل مباشر بالسياسات التعليمية للدول المختلفة، وبناء رؤية طويلة المدى، والالتزام بتوجه عالمي ومستقبلي، وتبني معايير طموحة وتوقعات عالية، والقدرة على صياغة خطط منسجمة ومتماسكة، واعتماد مبادئ القيادة المستدامة، والاستخدام الفعال للموارد، وتطبيق مبدأ المساءلة على أساس الأداء، والحرص على تحقيق الإنصاف وتكافؤ الفرص، وتوفير معلمين وقادة مدارس ذوي كفاءة عالية، وطلاب ذوي دافعية وحماس للمشاركة في العملية التعليمية(Stewart, 2012).

ولذا تساعد السياسة التعليمية للنظم التعليمية عبر العالم في توجيه أنظمة أخرى على التقدم نحو تحقيق نتائج مشابهة، بأن يضع على قائمة أولويّاتها المسائل المتعلقة بتطوير رؤية واضحة وشاملة وبعيدة المدى، وتعزيز مقوّمات الحوكمة الرشيدة، إتاحة التعليم الجيد والمنصف والشّامل للجميع (UNESCO, 2021)، وتؤكد الاختبارات الدولية على نجاح بعض الدّول بسبب سياساتها التّربويّة الحريصة على تحقيق الإنصاف وضمان تكافؤ الفرص، وأنّ ذلك قد سمح لها باحتلال أعلى المراتب دوليّا من حيث نسبة الطّلّاب ذوي الأداء المرتفع مقارنة بالعدد الإجمالي للطلاب(OECD, 2014).

ويتضح مما سبق أن السياسة التعليمية هي الدعامة الأساسية التي توجه الأنظمة التعليمية نحو التميز وتحقيق نتائج عالمية، وتضع على رأس أولوياتها تطوير رؤية واضحة وشاملة، وتعزيز الحوكمة الرشيدة، وإتاحة التعليم الجيد والمنصف والشامل للجميع، وهذا ما أكدته الاختبارات الدولية، حيث أظهرت أن الدول التي نجحت في الحصول على أعلي الدرجات، وتحقيق المراتب العليا عالميًا كان بفضل سياساتها التعليمية التي أولت اهتمامًا خاصًا لتحقيق الإنصاف وتكافؤ الفرص لطلابها.

(ب) المناهج الدراسية Curriculum.

يمثل المنهج الدراسي الخبرات التربوية والثقافية والاجتماعية والأنشطة التي يخطط لها من أجل تكوين المتعلم، وتتعلق بكل المكونات التي يتضمنها التدريس(أهداف، محتوى، طرائق التدريس، وسائل التقويم، إلخ)؛ والتي تهيؤها المدرسة للطلاب؛ بقصد مساعدتهم على النمو الشامل، وتعديل سلوكهم طبقًا لأهدافها التربوية المحددة، ويُنظر للمنهج على أنه منظومة متكاملة، تتكون من مجموعة عناصر متفاعلة ومتشابكة مع بعضها البعض، تستهدف تحقيق أهداف محددة متفق عليها من قبل السلطات التعليمية والمجتمع (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢٠٢٠)، ويتطلب تحقيق أهداف المناهج الدراسية تنويع طرائق التدريس واستراتيجياته؛ لكي تتلاءم مع تنوع المهام التعليمية، وتراعي اختلاف ظروف التعلم، واختلاف اهتمامات الطلاب(شحاتة،٢٠١٦، ١١٢).

كما تعد المناهج الدراسية هي الوسيلة التي من خلالها يمكن تحقيق أهداف التنمية العلمية والمعرفية والاجتماعية على أرض الواقع وخارج المؤسسات التعليمية والتربوية، حيث يمكن توظيف المناهج كخارطة طريق معرفية تضمن للنشء امتلاك المهارات العلمية والمهنية والاتجاهات والقيم والمعارف المنشودة في المجتمع محليًا وعالميًا في حال تم تصميم هذه

المناهج وتطويرها على الوجه الأمثل، والدول المختلفة لديها سياسات وبرامج ومؤسسات مختلفة تشارك في توجيه تطوير المناهج والإشراف عليها(Khan & Law, 2015, 67).

ويعتمد المنهج الدراسي علي الأنشطة المدرسية، والتي تعرف بأنها مجموعة البرامج التي تُخطط لها الأجهزة التربوية على المستويات المركزية والمدرسية، وتوفر لها الإمكانات المادية والبشرية؛ بحيث تتكامل مع البرامج التعليمية، ويتاح فيها للطلاب حرية المشاركة، وممارسة النشاط المناسب لمواهبهم وميولهم؛ مما يساعد على تنمية خبراتهم وقدراتهم، وتكامل شخصياتهم، وتنقسم الأنشطة إلى قسمين: أنشطة صفية؛ وهي أعمال ومهام يُمارسها الطلاب داخل الصف، وأنشطة لا صفية يُمارسها الطلاب خارج الصف، وتعد الأنشطة والموارد التعلمية مصدرًا مهمًا وحيويًا من مصادر التعلم، وأداة مهمة يمكن من خلالها مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، ومن ثم ينبغي على المدرسة ومعلميها توفيرها وتصميمها وتوظيفها بفعالية في المواقف التعليمية المختلفة؛ بما يُساعد في ثراء الخبرات التعليمية، وبالتالي تحقيق الأهداف المرجوة من التعليم (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،٢٠٢٠).

ويعد إصلاح المناهج المدرسية من أهم اركان النظام التعليمي، لانعكاساته على مستوى المتعلمين والعاملين في الحفل التعليمي، وهو عملية ذات أسس علمية ومنهجية؛ تحتم مراعاة العوامل الداخلية والخارجية التي لها علاقة مباشرة وغير مباشرة بالمنهج، وتطلب من العاملين عليها تحديث أهداف ومحتوي تلك المناهج مع الحفاظ على ترابط مكوناتها، فالمناهج تحمل في طياتها هوية المجتمع وقيمه، ولابد من الحفاظ على جودة محتواها من أفكار ومعارف متجددة لتحقيق توازنات الحياة ومتطلباتها؛ وتكوين المتعلمين وإعدادهم إعدادا كاملا لمسايرة روح العصر (الشايب؛ وعبد الباسط، ٢٠١٦، ٧٥).

كما يعد إصلاح المناهج إجراءً هامًا وضروريًا لدى معظم الدول، ويجب تبنيه لمواكبة التطورات والتحديات العالمية، حيث تواجه الأنظمة التعليمية تحديات كبيرة في مجال تكييف مناهجها مع التغيرات السريعة، والتطورات الديموغرافية، والاقتصادية، والتكنولوجية، ويظهر هذا التحدي في عدم القدرة على التنبؤ بالتغيرات المستقبلية، ولذا فتغيير المناهج الدراسية أو تطوير مناهج جديدة يعد أمرًا في غاية الصعوبة، حتي يمكن التكيف مع التغيرات السريعة العالمية، وهو الأمر الذي يستدعي أن تكون أكثر مرونة واستجابة لضمان تقديم تعليم عالي الجودة يلبي احتياجات الطلاب ويجهزهم لمواجهة التحديات المستقبلية بكفاءة، إلا أنها في الكثير من

الأحيان تواجه صعوبة في الاستجابة بشكل سريع وفعال للتحديات الجديدة المتعلقة بتطوير المناهج الدراسية(Vreuls, etal, 2022, 646).

ويتضح مما سبق أن المنهج الدراسي يمثل منظومة متكاملة في تشكيل الأفراد والمجتمعات، فهو ليس مجرد محتوى معرفي، بل مجموعة من الخبرات والأنشطة التربوية والثقافية التي تهدف إلى تنمية المتعلم بشكل شامل، وتعديل سلوكه بما يتوافق مع الأهداف التربوية للمجتمع، وتظهر أهمية المناهج **في** امتلاك المهارات والقيم والمعارف اللازمة لمواكبة التغيرات المحلية والعالمية، من خلال توظيف فعال للأنشطة الصفية واللاصفية والموارد التعليمية التي تراعي الفروق الفردية للطلاب، وفي ظل التطورات المتسارعة، يمثل إصلاح المناهج عملية حيوية ومستمرة، تتطلب مراعاة العوامل الداخلية والخارجية لتلبية احتياجات الطلاب وإعدادهم لمواجهة تحديات المستقبل بكفاءة.

(ج) المعلمين Teachers

يعتبر المعلم هو العامل الرئيس لتحقيق أهداف المنهج لدى الطلاب، وأهم العوامل الرئيسة ذات التأثير على مساعدتهم على النمو الشامل واكسابهم المهارات والقدرات التي تمكنهم من التفاعل الإيجابي مع عصر المعلومات، فهو لم يعد ملقن للمعرفة بل أصبح ناقلا لها، ومن ثم وجب على المعلمين أن يكونوا قادرين على استحداث طرق جديدة للتدريس وتطوير استراتيجيات الفصل الدراسي التي تحسن الأهداف الجديدة للتعلم (عقيل، ٢٠٠٨، ١٣)

والمعلم الكفء هو المعلم القادر على تحقيق أهداف مجتمعه التربوية بصورة فعالة، كما أن دوره في مواجهة تحديات القرن الجديد هو دور محوري في ظل ثورة العلم والتكنولوجيا، وثورة المعلومات والاتصالات وظهور الحاسوب والانترنت، ولابد أن يعد للتعامل مع تلك المستحدثات؛ لذا أصبح لزاما الاهتمام بالمعلم من شتى الجوانب من حيث اختياره وإعداده وتأهيله لمواجهة تلك التحديات التي تفرض عليه إعدادًا خاصًا حتى يستطيع القيام بدوره بنجاح مع الأجيال الجديدة الناشئة التي تتناول معطيات العصر بأفكار ووجهات نظر تختلف عما نشأت عليه الأجيال السابقة، وبحيث يكون هذا الإعداد موجها بالمستقبل (قنديل، ٢٠١٦، ١٣).

لذا فمهنة المعلم من المهن الفنية التي تحتاج إلى إعداد جيد، كي يتوافر في من يقوم بها مجموعة من المهارات والمعارف والاتجاهات والقيم ومهارات التفكير؛ ومهارات استخدام الحاسوب والشبكة العنكبوتية عبر برامج إعداد المعلم وتأهيله، وكذلك الحاجة المستمرة لرسم الأدوار والمهام المتعددة للمعلم والمتعلقة بالإبداع للتوصل للصورة الأمثل لدور المعلم الجديد

في العملية التعليمية، وبناء الأجيال المتعاقبة، كما ينبغي أن يتحلى المعلم بالمعرفة التربوية العامة، معرفة المحتوى التربوي، معرفة موضوع المادة، معرفة ظروف الطلاب وأسرهم، يربط النظرية بالممارسة، مما يؤكد خضوع المعلمين للتطوير المهني المستمر، منذ بداية التحاقهم بالعمل في التعليم حتى تقاعدهم؛ بما يُسهم في تحسين وتوسيع معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم، علاوة على تنمية كفاياتهم الشخصية، وتحسين ممارساتهم التدريسية في الفصول الدراسية، وتعزيز كفاياتهم بما يُساعد في ارتفاع الأداء الأكاديمي للطلاب(Hayes, 2010,51).

وتعد التنمية المهنية للمعلم وسيلة مهمة تهدف الى تحسين أداء المعلمين وتنمية معاشهم وقدراتهم ومهاراتهم المهنية، فالتنمية المهنية تمكن المعلم من تحسين كفاءته المهنية في عملية التدريس للطلاب وفي القيادة وفي تأهيله لمواجهة ما يستحدث من تطورات وتجديدات تربوية في مجال عمله (الدخيل، ٢٠١٥، ٧٩)، وتقوم فلسفة التنمية المهنية للعلمين على إعادة تأهيل وتمكين المعلمين في ميدان التعليم على كيفية التعامل مع المستجدات و الوسائل التكنولوجيا الحديثة وإحداث نقلة نوعية في أدوار المعلم بدلا من التركيز على زياده المعلومات والخبرات وتلقين للمعرفة الى موجه ومرشد ومنظم لبيئة التعلم واستخدام وسائل تعليمية تناسب المواقف ومستويات المتعلمين واستخدام وسائط التعلم الحديثة كالتعليم عن بعد وشبكات المعلومات ومنصات التعلم(المخلافي،٢٠١٤، ٧٠).

وتهدف التنمية المهنية للمعلم إلي تحديث خبرات المعلمين وتجديدها من خلال اطلاعه على أحدث تقنيات التدريس الحديثة وطرق التدريس الفعالة، والارتقاء بالممارسات التدريسية للمعلم حيث ينعكس أثارها المباشر على إنجاز المتعلمين؛ مما يستوجب أن تكون المدرسة على يقين بأهمية التنمية المهنية للمعلمين لترتقي بأدائهم والوصول إلى الإبداع والتميز في التعليم، وتهيئة المعلمين بالأدوار الجديدة والتي منها المشاركة الإيجابية والفعالة في عملية تطوير التعليم، والقدرة على اتخاذ القرارات والمبادرة في حل المشكلات على المستوى الشخصي والتعليمي والإداري، وتنمية الصفات الأخلاقية التي ينشدها المجتمع من المعلم (محمد، أسامة؛ وحلمي، عباس، ٢٠١٦، ٧٨).

ولذا اهتمت دول العالم المختلفة بعملية التنمية المهنية المستدامة للمعلمين؛ للتأكد من امتلاك الجدارات اللازمة لمواكبة التطورات المعرفية والتكنولوجية السريعة والمتلاحقة؛ وأن يكون متمكنا من الأساليب الحديثة في التعليم/التعلم وتوظيفها في التدريس، وممتلكا المهارات أو المواقف أو الاتجاهات التي توصلت إليها الدراسات والبحوث التربوية الحديثة، وعلى دراية

بالتغييرات التي تحدث في مجال المناهج الدراسية، وعلى معرفة بالاتجاهات والتطورات التربوية المعاصرة وما يطرأ علي المجتمع من تغييرات ثقافية واقتصادية واجتماعية وسياسية (OECD, 2009)، وأصبحت برامج التنمية المهنية للمعلم معظم الدول المتقدمة شرطا للترقية إلي الوظائف الأعلى، لأنها تجعل المعلم مهنيا منتجاً للمعرفة، ومطورا لممارساته المهنية باستمرار، ودعم جهد المعلمين ليكونوا هم أنفسهم متعلمين مدي الحياة (النجدي وأخرون،٢٠١٨، ١٠٩).

ويتضح مما سبق أن المعلم هو المحور الأساسي للنظام التعليمي، لتحقيق أهداف المنهج، والمسؤول الأول عن نجاح الطلاب في الاختبارات الدولية، وفي إعدادهم للحياة ومواجهة تحديات المستقبل، وفي مساعد الطلاب على النمو الشامل، ولذا يجب أن يكون المعلم قادرًا على مواكبة التطورات المتسارعة في العلم والتكنولوجيا، وأن يمتلك مهارات الإبداع واستحداث طرق تدريس واستراتيجيات حديثة، مما يؤكد أهمية التنمية المهنية المستمرة لتحسين أداءهم، وتوسيع معارفهم وقدراتهم في التعامل مع المستجدات التربوية والتكنولوجية، وتمكينهم من أن يصبحوا موجهين ومرشدين لبيئات التعلم الحديثة، وهذا ما تبنته الدول المتقدمة بجعل التنمية المهنية شرطًا للترقية، إيمانًا منها بأهمية المعلم كعنصر فعال في تطوير التعليم وبناء الأجيال القادمة.

(د) التقويم Evaluation

يُعد التقويم أحد مكونات المنهج، وقد شهد التقويم تطورات متسارعة، وتجديدات مبتكرة، ونقلة نوعية في أساليبه، وأدواته، وتقنياته، وممارساته الميدانية، والتي أسهمت في إحداث تغييرات شاملة في مكونات منظومة المنهج كافة، ويرجع الاهتمام بتطوير التقويم إلى مكانته في العملية التعليمية بكافة أبعادها وجوانبها، إلي جانب الشكوى المستمرة من التأثيرات السلبية للمفهوم الضيق للتقويم كونه مرادف الامتحانات التقليدية والعمليات الاختبارية الروتينية التي تقيس التذكر، ولهذا كان استحداث آليات فاعلة لضمان فاعلية التقويم أمرا ضروريا لتحقيق الجودة، فتطوير الممارسات التقويمية يُعد شرطا ضروريا لنجاح التطوير الشامل للمنهج(شحاتة،2013، ٧٨).

ويُعد التقويم عنصرا رئيسا في تطوير المنظومة التعليمية، وبالأخص المناهج الدراسية؛ حيث يساعد في الوقوف على مدى تحقيق الأهداف الموضوعة، تعديل طرائق التدريس واستراتيجياته وأساليبه وفق احتياجات الطلاب، دمج الطلاب في عملية التعليم بشكل دائم،

تشجيع ودعم الطلاب على التعلم الذاتي(استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر2030 ، ٢٠٢٤).

وقد فرضت طبيعة كفايات القرن الحادي والعشرين العدد من التحديات، وأصبح هناك مفاهيم متداولة "التقييم من أجل التّعلّم" أو "التّقييم التّكوينيّ"، ويهدف الاستخدام الأساسي للتقييم من قبل النظم التعليمية إلى تحديد أحقية الانتقال من مستوى تعليميّ إلى آخر أو إسناد الشهادات، كما أصبح هناك في الآونة الأخيرة اهتماما متزايدا بتقييم أداء الطّلاب، ويعود هذا الاهتمام إلى برامج الإصلاح التعليمي التي يجري الإعداد لها أو تنفيذها في العديد من الدول، والتي تحتاج بيانات متنوّعة ودقيقة، منها درجة امتلاك الطلاب للكفايات المطلوبة، علاوة على التّوجّه نحو منح المدارس المزيد من الاستقلاليّة في التقويم، وهو ما يساعد الطلاب على التعلم بشكل أفضل، والمعلمين على التدريس بشكل أفضل، والمدارس على العمل بشكل أكثر فاعليّة (Greenstein, 2012, 32).

وتتطلّب عمليّة التقييم الفهم الدّقيق لكفايات القرن الحادي والعشرين، وتحديدا مستويات الكفايات والمهارات في كل مرحلة من مراحل التعليم المختلفة، حيث سيمكن هذا التحديد المعلمين من معرفة ما يمكن توقعه بشكل معقول من الطفل في كل مرحلة تعليمية، ومن ثم تكييف دروسهم وبناء تقييماتهم على النحو المطلوب، والاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في عمليات التقييم، سواء عند تقديم الاختبارات أو عند تحصيل النّتائج(Admiraal, etal, 2020, 204).

ويتضح مما سبق أن التقويم يعد ركنًا أساسيًا ومكونًا حيويًا للمنهج الدراسي، والاهتمام بتطويره ضرورة ملحة لتحقيق الجودة الشاملة في العملية التعليمية، فهو يساهم بفعالية في متابعة تحقيق الأهداف، وتعديل طرائق التدريس، وتشجيع التعلم الذاتي، ودمج الطلاب بشكل دائم في عملية التعلم، وفرضت كفايات القرن الحادي والعشرين مفاهيم تقويمية جديدة مثل "التقييم من أجل التعلم" أو "التقييم التكويني"، التي تركز على قياس امتلاك الطلاب للكفايات والمهارات المطلوبة، وتساهم في تحسين أداء الطلاب والمعلمين، وهذا التوجه يتطلب فهم مستويات الكفايات في كل مرحلة تعليمية، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات في عمليات التقييم لضمان دقة النتائج وتقديم اختبارات تتوافق مع التحديات التعليمية الحديثة.

(هـ) البيئة المدرسية:School Environment

تُشير البيئة المدرسية إلى مجموع القيم، والثقافات، والممارسات، والبنى التنظيمية القائمة داخل المدرس التدريس، والتنوع، والعلاقات فيما بين المديرين والمعلمين والآباء والطلاب تسهم في تشكيل بيئة المدرسة ومناخها، وتعتمد الاختبارات الدولية في جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بجواب البيئة المدرسية والمناخ المدرسي وتحليلها على استجابات مديري مدارس الطلاب المشاركين، وتتمثل الجوانب التي تتناولها الاستبانة في الخلفية الاقتصادية والاجتماعية للطلاب، والتأثير على التعليم بسبب نقص الموارد، وتركيز المدرسة على النجاح الأكاديمي، والانضباط المدرسي (TIMSS & PIRLS, International Study Center, 2024a)

وتتطلب البيئة المدرسية الجيدة توفر قيادة فعالة بها، وهو أمر بالغ الحيوية لنجاح المعلمين في أداء دورهم، ولذا يواجه مدير مدرسة القرن الحادي والعشرين تحديات كثيرة بفعل ارتفاع مستوى توقعات مختلف الأطراف المعنية، وتعقد الواقع الداخلي والخارجي للمدرسة، وترسخ ثقافة المساءلة في معظم المجتمعات، وأثر تكنولوجيا المعلومات كأداة للتواصل والتعلم والإدارة(Granillo, etal, 2022, 15). وهذا جعل الدور الإداري للمدير يتحول تدريجيا إلى قيادة تعليمية تعمل على توفير بيئة مدرسية ملائمة لعمليتي التعلم والتعليم، ومحفزة وملهمة لجميع المشاركين فيها(Hughes & Davidson, 2020, 9)، ولهذا تأتي قيادة المدرسة في المرتبة الثانية، مباشرة بعد أداء المعلمين في الفصول الدراسية، من حيث أثرها على جودة تعلم الطلاب، ويكون لها دورًا هامًا في إنجاح التعليم وجعله يحقق ما رسم له من أهداف، باعتبار أن العلاقات بين مختلف أفراد الأسرة التربوية تمثل قلب المدرسة، وتتحدد هذه العلاقات على نحو كبير بما لمدير المدرسة من صفات قيادية وقدرة على التحفيز وبناء الثقة وتقديم المثال الجيد من حيث الكفاءة والنزاهة والالتزام (Johnson, etal, 2017. 29).

وأكدت العديد من الدراسات التأثير المباشر والإيجابي للبيئة المدرسية على ما يحققه الطلاب من نتائج في الاختبارات الدولية (OECD, 2018)، والبيئات المدرسية الفعالة هي التي تتيح للطلاب فرصًا حقيقية للتعلم الجيد، وتشترك هذه البيئات عادة في مجموعة من الصفات أهمها:

١. وضوح القيادة والثقة فيها: واتفاق جميع الأطراف علي الرؤية المشتركة والاقتناع بسلامة القواعد وأساليب تحقيقها، مما يساعد على توحيد الجهود والتركيز على بلوغ الهدف المنشود (Wu, Gao & Shen, 2020).

٢. التوقعات العالية للأداء: الثقة في قدرات الطلاب على تحقيق الأداء العالي المنتظر منه، وبذل الجهد المناسب لذلك، والعمل على تمكين الطالب من تجربة تعلم محفزة وناجحة(Lee & Stankov, 2018).

٣. توفير بيئة تعليمية داعمة: توفير البيئة المدرسية الملائمة من حيث التهيئة والتجهيزات، وإيجاد العلاقات الإنسانيّة القائمة على التواصل والتعاطف والاحترام، بما يوفر مناخا إيجابيا من الثقة (Hindman, Grant & Stronge, 2013,223)

٤. توفر بيئة مدرسية آمنه: وأن يخلو المحيط المدرسي من جميع عوائق التعلم التي يمكن أن تشمل انعدام الأمان الجسدي والنفسي، والتنمر المدرسي، وقلة الانضباط، وغيرها من الظواهر ذات الأثر السلبي على جودة المحيط المدرسي(Yu & Zhao, 2021)

٥. ثقافة المساءلة الفعالة: وتوفير المعايير الدقيقة والتقييمات الدورية والمنتظمة التي لا تشمل أداء الطلاب فحسب، بل جميع المكونات ذات الصلة بعمليتي التعلم والتعليم، مما يساعد على التحسين المستمر وتحقيق الجودة الشاملة(Falabella, 2021, 19).

٦. توفير التكنولوجيا الداعمة للأنشطة التّعليميّة داخل الفصل أو خارجة (أنشطة التّعلّم الذّاتي)، أو لدعم التّواصل الدّاخلي والخارجيّ بين مختلف الأطراف المعنيّة(Ismail,etal, 2020, 511).

ويتضح مما سبق أن البيئة المدرسية عنصرًا حيويًا ومؤثرًا بشكل مباشر في جودة التعلم ومستوى إنجاز الطلاب، وخاصة في الاختبارات الدولية، وتشمل القيم والثقافات والممارسات والعلاقات القائمة بين جميع أفراد المنظومة التعليمية، وتتطلب البيئة المدرسية الفعالة قيادة قوية وواضحة تتمتع بالثقة وتعمل على توفير مناخ تعليمي محفز وداعم، حيث أصبحت أدوار مديري المدارس قيادة تعليمية تركز على تحقيق رؤية مشتركة، ووضع توقعات عالية للأداء، وتوفير بيئة آمنة وداعمة للتعلم، وأصبحت ثقافة المساءلة الفعالة وتوفير التكنولوجيا الداعمة من السمات الأساسية للبيئات المدرسية الناجحة التي تتيح للطلاب فرصًا حقيقية للتعلم الجيد وتحقق نتائج أكاديمية متميزة.

(و) البيئة الأسرية Family Environment

تلعب البيئة التي يولد فيها التلميذ بمتغيراتها المختلفة دورا رئيسا في تنمية استعداده القرائي، فالبيئة ال
والمحسوسة، مما يهيئ التلميذ للتعلم، وييسر له التعامل مع اللغة برموزها المتعارف عليها، مما يعني أن السنوات الأولى التي يقضيها الطفل قبل التحاقه بالتعليم الابتدائي تمثل الفترة المثلى

لترقية المتطلبات القبلية للتعلم، مما يوضح حجم المسئولية التي تقع على أولياء الأمور وأفراد الأسرة في توفير بيئة غنية مليئة بالمثيرات المسموعة والمرئية والمحسوسة؛ مما يشوق الطفل ويستثير قدراته، ويولد لديه رغبة حقيقية وميلا أصيلا للاندماج الناجح في التعلم، وأكدت العديد من الأدبيات العلاقة الموجبة بين التحصيل التعليمي للطلاب والعوامل الأسرية المتمثلة في المستوى التعليمي والعلمي والثقافي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة(حنا،٢٠١٤) .

كما أكدت الاختبارات الدولية على دمج متغيرات البيئة المنزلية التي من شأنها التأثير في أداء الط

International Study Center, 2024)

وأكدت الاختبارات الدولية وجود علاقة بين البيئة الأسرية (مستوى دخل أولياء الأمور ودرجة تعليمهم) ومستوى أداء الطلاب، ويرجع ذلك إلى حرص أولياء الأمور ذوي الدخل المرتفع والمستوى التعليمي العالي على إلحاق أطفالهم بمدارس عالية الأداء، وارتفاع مستوى توقّعاتهم بخصوص أداء أبنائهم، ومشاركتهم الفعّالة في متابعة تعلمهم وتوفير موارد واقتناء خدمات تعليمية إضافية لهم وإتاحة بيئة أسرية محفزة على التعلم(Li & Qiu, 2018, 304)، فالمستوى الاجتماعي أو المعرفي للأبوين يؤدي إلي محدودية توقعاتهما تجاه مستقبل ابنهما التعليمي، مما تعلهما لا يشاركان بفاعلية في تعلمه ولا يمنحانه الثقة في قدرته على النجاح، كما إن الانتماء الاجتماعي، وإن كان لا يحدد بشكل مباشر فرص النجاح، فإنه يحدد في كثير من الأحيان المدرسة التي سيتلقى فيها الطالب تعليمه، وهذا من الممكن أن يؤثر في نجاحه بدرجة كبيرة(OECD, 2014).

ولا يقف تأثير البيئة الأسرية للطلاب عند أدائهم الدراسي، بل يتجاوز ذلك إلى مجالات الثقافة والرفاهية وبناء القيم والاتّجاهات، فنجاح الأبوين في بناء علاقات قوية مع الأبناء، ومنحهم الاستقلالية المناسبة لكل مرحلة من مراحلهم العمرية، يمثلان المفتاح الرئيسي لنمو صحي للأطفال والمراهقين، وهو ما يؤكد على ضرورة توفير برامج لتطوير الكفايات التربوية لأولياء الأمور ودعم شراكتهم مع المعلمين، ضمانًا لإتاحة أفضل فرص التنشئة لجميع المتعلمين أيا كان المستوى التعليمي والمادي للأباء، ولتقليل التفاوت في الانتماء الأسري والاجتماعي (Ulferts, 2020).

ويتضح مما سبق أن البيئة الأسرية تمثل عاملًا محوريًا في استعداد الطفل للتعلم ونجاحه الأكاديمي، خاصة في سنواته الأولى، حيث توفر المثيرات المعرفية واللغوية الأساسية، وتؤكد الدراسات والاختبارات الدولية وجود علاقة مباشرة بين التحصيل التعليمي للطلاب

والمستوى الاقتصادي والتعليمي للوالدين، فالأسر ذات الخلفية الأفضل غالبًا ما توفر بيئة منزلية محفزة ودعمًا تعليميًا أكبر، ويتجاوز هذا التأثير الأداء الدراسي ليشمل بناء القيم والرفاهية الثقافية. لذا فتطوير برامج لدعم أولياء الأمور وتعزيز شراكتهم مع المعلمين أمر بالغ الأهمية لضمان فرص تعليمية متساوية وعالية الجودة لجميع الطلاب، بغض النظر عن خلفيتهم الأسرية.

المحور الثاني: نتائج سنغافورة في الاختبارات الدولية واسعة النطاق والعوامل المؤثرة عليها:

تعد سنغافورة نموذجًا مميزًا للدول المشاركة في الاختبارات الدولية؛ حيث تبوأت مراتب الصدارة في أغلب الاختبارات الدولية، شاركت في جميع الاختبارات، وحقق طلابها نتائج مميزة؛ جعلتهم يتربعون على قمة نتائج الاختبارات في السنوات الأخيرة، حيث تفوقت سنغافورة منذ بداية مشاركتها في الاختبارات الدولية، وحافظت على مستواها العالي، وبذلك فهي خبرة رائدة في مجال التعليم، ومصدر إلهام لدول العالم المختلفة؛ حيث يجذب نظام التعليم السنغافوري في الوقت الراهن أنظار دول العالم كافة، المتقدمة قبل النامية؛ نتيجة مكانته بين نظم التعليم العالمية، ومكانته المرموقة في التصنيفات الدولية، وما يحققه من نتائج في الاختبارات الدولية.

كما تعد سنغافورة من أنظمة التعليم عالية الأداء(HPES) High-Performing Education Systems وهو مصطلح يُستخدم لوصف أنظمة التعليم التي تفوقت في جدول تصنيف برنامج التقييم الدولي للطلاب(PISA) في السنوات الأخيرة، وتُسمى أيضًا "الأداء القوي" و"الأداء الناجح" و"الأنظمة ذات الأداء الأفضل" أو "أفضل الأنظمة أداءً"، واستنادًا إلى حد كبير على نتائج برنامج التقييم الدولي للطلاب(PISA) في أعوام ٢٠٠٦ و٢٠٠٩ و٢٠١٢، تُعرف هذه الأنظمة بأنها "نجوم تعليمية" ونماذج للدول الأخرى التي ترغب في تحسين أدائها التعليمي، والأساس في نظام التعليم عالي الأداء(HPES) وفقًا لتصنيفات برنامج التقييم الدولي للطلاب(PISA) يتمثل في جودة المعلمين، والقيادة المدرسية، وخصائص النظام، والإصلاح التعليمي(Lee, et al, 2014).

وهذا يؤكد أهمية الاستفادة من دولة سنغافورة في تحسين نتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق، والاستفادة من أفضل ممارساتها المتعلقة بالسياسة التعليمية، وتطوير المناهج، والتنمية المهنية للمعلمين، والتقويم، وتعزيز البيئة المدرسية، والبيئة الأسرية، وذلك من

خلال التعرف علي السياق الثقافي للمجتمع السنغافوري، وملامح نظام التعليم في سنغافورة على ضوء المؤشرات النظرية.

أولاَ: نتائج سنغافورة في الاختبارات الدولية واسعة النطاق:

اهتمت سنغافورة بالتعليم بجميع مراحله من الحضانة إلى الجامعة، واستطاعت أن تحقق طفرة عالمية متقدمة في مجال التعليم في مدة زمنية صغيرة، حيث حققت إنجازات كبيرة خلقت منها دولة متقدمة متحضرة مسايرة لتكنولوجيا العصر، والسبب وراء هذا التقدم هو تطوير نظامها التعليمي الذي أصبح من أرقى أنظمة العالم التعليمية سواء في التعليم العام أو التقني المهني الصناعي أو التعليم الجامعي مما جعلها في مركز عالمي بين دول العالم (Government of Singapore, 2016) .

وتُشير مكانة سنغافورة وترتيبها في الاختبارات والتصنيفات الدولية إلى جودة نظامها التعليمي، وجودة فلسفته القائمة على الإتاحة والعدالة، وجودة مخرجاته مقارنة بالنظم التعليمية الأخرى، وتُمثل هذه النتائج هدفًا مشتركًا للمعلمين، وتوجه سياسات التعليم وبرامجه، وفيما يلي عرضا لمشاركة سنغافورة في الاختبارات الدولية.

(١) الاتجاهات في الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS) :

شاركت سنغافورة في كل الاختبارات الدولية للتحصيل التعليمي، وكانت البداية عام ١٩٩٥ بمشاركتها في الدورة الأولي لاختبار الاتجاهات الدولية في دراسة الرياضيات والعلوم TIMSS، على مستوى الصف الرابع والصف الثامن، واستمرت مشاركتها في جميع دورات انعقاد الاختبار، وجاء أداء الطلاب في المرتبة الأولي بمعظم مستويات اختبارات TIMSS، وذلك لأن دراسة العلوم في سنغافورة إلزامية حتى الصف الثامن ودراسة الرياضيات حتى الصف العاشر، ما يعكس تركيز الدولة على تعليم الرياضيات والعلوم في المرحلة الثانوية العليا، كما أن الطلاب ذوي الميول والاهتمام لديهم فرصة لدراسة الرياضيات والعلوم على مستوى أعمق من خلال الاختيار من بين مجموعة واسعة من المواد الاختيارية، على سبيل المثال، بالإضافة إلى الرياضيات العامة، يمكن للطلاب أخذ دورة إضافية في الرياضيات لمن يريد أن يتعمق في الموضوع، ويغطي نطاقًا أوسع من المواضيع (MOE [Ministry of Education]. 2023)، كما يتم تصميم دورات الرياضيات لتلبية احتياجات الطلاب في مستويات مختلفة (Kandemir, 2017)، والجدول التالي يوضح نتائج سنغافورة في اختبار الاتجاهات الدولية في دراسة الرياضيات والعلوم2023 - 1995

جدول(٢) نتائج سنغافورة في اختبار TIMSS

سنة انعقاد الدورة	المستوي	رياضيات		علوم		عدد الدول المشركة
		النقاط	المركز	النقاط	المركز	
TIMSS 1995	الصف الرابع	٥٩٠	١	٥٢٣	٧	٢٩
	الصف الثامن	٦٠٩	١	٥٨٠	١	٤٦
TIMSS 1999	الصف الرابع	–	–	–	–	–
	الصف الثامن	٦٠٤	١	٥٦٨	٢	٣٨
TIMSS 2003	الصف الرابع	٥٩٤	١	٥٦٥	١	٢٦
	الصف الثامن	٦٠٥	١	٥٧٨	١	٤٧
TIMSS 2007	الصف الرابع	٥٩٩	٢	٥٨٧	١	٣٧
	الصف الثامن	٥٩٣	٣	٥٦٧	١	٥٠
TIMSS 2011	الصف الرابع	٦٠٦	١	٥٨٣	٢	٥٠
	الصف الثامن	٦١١	٢	٥٩٠	١	٤٢
TIMSS 2015	الصف الرابع	٦١٨	١	٥٩٠	١	٤٩
	الصف الثامن	٦٢١	١	٥٩٧	١	٣٨
TIMSS 2019	الصف الرابع	٦٢٥	١	٥٩٥	١	٥٩
	الصف	٦١٦	١	٦٠٨	١	٣٩

سنة انعقاد الدورة	المستوي	رياضيات		علوم		عدد الدول المشركة
		النقاط	المركز	النقاط	المركز	
	الثامن					
TIMSS 2023	الصف الرابع	٦١٥	١	٦٠٧	١	٥٩
	الصف الثامن	٦١٦	١	٦٠٨	١	٣٩

(Mullis et al.,2004,2008,2011,2012,2016,2017,2020,2021,2023)

يتضح من الجدول السابق تميز تلاميذ سنغافورة على مستوى الصف الرابع والثامن في مجال الرياضيات؛ فعلى مدار دورات اختبار TIMSS منذ الدورة الأولي عام 1995 وحتى الدورة الأخيرة 2023 جاء ترتيبهم الأول على مستوى الصفين الرابع والثامن، باستثناء دورات عام 2007 ؛ حيث جاء ترتيب تلاميذ الصف الرابع بالمركز الثاني، وتلاميذ الصف الثامن بالمركز الثالث، وفي دورة عام 2011؛ جاء ترتيب تلاميذ الصف الثامن في المركز الثاني، وفى مجال العلوم؛ حقق تلاميذ سنغافورة تطورًا ملحوظًا بين مشاركتهم في الدورة الأولى ومشاركتهم في الدورة الثانية؛ فمن خلال تتبع أداء نفس المجموعة من الطلاب الذين كانوا بالصف الرابع وحصلوا على الترتيب السابع في دورة 1995، أصبح ترتيبهم بالمركز الثاني على مستوى الصف الثامن في دورة 1999، مما يعكس الإجراءات التي اتخذتها دولة سنغافورة لتحسين أداء تلاميذها في اختبار TIMSS

(٢) البرنامج الدولي لتقييم الطلابPISA

تعد سنغافورة من أكثر الدول التي تفوقت على جميع الدول الأخرى التي شاركت في اختبارPISA خلال السنوات من٢٠١٠ لـ .٢٠٢٢، حيث بدأت سنغافورة من الدورة الثالثة للبرنامج عام 2009، واستمرت في المشاركة في جميع دوراتPISA التالية، ويرجع ذلك إلي توجه الدولة نحو الاستثمار في التعليم كقوة عظمي لتحقيق وضعًا تنافسيًا مميزًا بين الدول الأخرى، وصنفت سنغافورة على أنها الدولة الأفضل أداء فيPISA٢٠١٨، ولم تتفوق عليها سوى٤ مقاطعات، وبالإضافة إلى ذلك، تتميز على بلدانOCED بانخفاض نسبتها المئوية من الطلاب ذوي الأداء المنخفض وارتفاع النسبة المئوية من الطلاب ذوي الأداء العالي، بما في ذلك نسبة الطلاب ذوي الأداء الأفضل من أوساط اجتماعية واقتصادية محرومة (١٠% من الطلاب

المحرومين في سنغافورة هم في المجموعة الأفضل أداء مقارنة بمتوسط 3% فيOECD(OECD, 2018)، والجدول التالي يوضح نتائج سنغافورة في اختبارات PISA :

جدول (٣) نتائج سنغافورة في اختبارPISA

سنة انعقاد الدورة	القراءة		رياضيات		علوم		عدد الدول المشركة
	النقاط	المركز	النقاط	المركز	النقاط	المركز	
PISA2009	526	5	562	2	٤٢٥	4	74
PISA2012	542	3	573	2	551	3	65
PISA2015	535	1	564	1	556	1	72
PISA2018	549	2	569	2	551	2	78
PISA2022	543	1	575	1	561	1	81

(OECD, 2023, 2019, 2016, 2014)

يوضح الجدول السابق تطور أداء طلاب سنغافورة في مجالات القراءة والرياضيات والعلوم؛ فعلى مدار دورات البرنامج الدولي لتقييم الطلاب PISA، منذ المشاركة الأولي بالدورة الثالثة 2009 وحتى الدورة الأخيرة ٢٠٢٢ تحسن أداء الطلاب السنغافوريين بشكل ملحوظ؛ ففي المشاركة الأولي 1999 حقق الطلاب الترتيب الثاني في الرياضيات، والرابع في العلوم، والخامس في القراءة، وفي الدورة الأخيرة 2022 حقق الطلاب الترتيب الأول في المجالات الثلاثة، وربما يرجع التحسن في أداء طلاب سنغافورة إلى الجهود الكبيرة التي بذلتها الدولة في مرحلة التعليم الابتدائي؛ والتي انعكست على أداء الطلاب في اختبارPISA، باعتبار أن الطلاب الذين حققوا المراكز الأولى فيPIRLS هم أنفسهم الطلاب الذين حققوا المركز الأول في PISA بعد أربع أو خمس سنوات.

(٣) التقدم في الدراسة الدولية للقراءة والكتابة PIRLS

حققت سنغافورة نتائج مرتفعة في اختبار القراءة للصف الرابع؛ حيث أظهرت نتائج تقرير PIRLS 2021 أنها تصدرت قائمة الدول في الترتيب الأول بمجموع نقاط ٥٧٨، مما يشير إلي استثمار الحكومة في التعليم، وعلى الرغم من الاضطرابات واسعة النطاق التي أحدثتها جائحة كوفيد-١٩ قامت سنغافورة بتحسين درجات معرفة القراءة والكتابة عن PIRLS 2016، وهذا أيضًا يجعل النظام التعليمي بسنغافورة هو النظام الوحيد الذي حقق فيه الطلاب تقدمًا مطردًا على مدار العشرين عامًا الماضية منذ إجراء دراسة PIRLS لأول مرة في

عام٢٠٠١، وقد يرجع أداء سنغافورة إلى عدة عوامل مثل التحسينات التي تم إجراؤها على مناهج تدريس وتعلم اللغة الإنجليزية على مدار العقدين الماضيين، والبرامج المطبقة لمساعدة الطلاب الذين يحتاجون إلى دعم إضافي لمحو الأمية، والجهود التي بذلتها المدارس والمعلمون لضمان قدرة الطلاب على مواصلة التعلم بفعالية طوال فترة جائحة كوفيد-١٩(MOE, 2023).

جدول (٤) نتائج سنغافورة في اختبار PIRLS

سنة انعقاد الدورة	المركز	النقاط	المتوسط العالمي	عدد الدول المشركة
PIRLS2001	١٥	٥٢٨	٥٠٠	٣٥
PIRLS2006	٤	٥٦٠	٥٠٠	٤٠
PIRLS2011	٣	٥٦٧	٥٠٠	٤٩
PIRLS2016	٢	٥٧٦	٥٠٠	٥٠
PIRLS2021	١	٥٨٧	٥٠٠	57

(Mullis et al., 2012, 2017,2021)

يوضح الجدول السابق تقدم نتائج سنغافورة في اختبار PIRLS تقدمًا ملحوظا، حيث ارتقى ترتيبها من المركز الخامس عشر في عام ٢٠٠١ إلى المركز **الأول** عالميًا في عام ٢٠٢١، مع زيادة ملحوظة في نقاطها من ٥٢٨ إلى ٥٨٧ نقطة، متجاوزةً المتوسط العالمي البالغ ٥٠٠ نقطة في كل دورة، ويدل ذلك على فعالية مناهجها التعليمية واستراتيجياتها التدريسية في إعداد جيل من القراء المتميزين، حتى مع تزايد عدد الدول المشاركة في الاختبار.

يتضح مما سبق أن هناك تقدما ملحوظا في أداء الطلاب في جميع الاختبارات الدولية حتي مع وجود أزمة جائحة كوفيد-١٩، حيث حققت سنغافورة المركز الأول في اختبار TIMSS وتقدمت من المركز الثاني إلي المركز الأول في كل من اختبارات PISA and PIRLS ، مما يشير إلي جودة التعليم بالقدر الذي يلبي احتياجات الطلاب وينمي مهاراتهم المختلفة ويساعدهم علي الاستمرار في تقديم المزيد من الأداء المتميز، وقد يرجع تفوق سنغافورة في الاختبارات الدولية لمجموعة من العوامل التي تؤثر علي نتائج الاختبارات التالية، والتي تتضح فيما يلي:

ثانياً: العوامل المؤثرة على نتائج سنغافورة في الاختبارات الدولية واسعة النطاق

يرجع التفوق المستمر لسنغافورة في الاختبارات الدولية إلى منظومة تعليمية متكاملة ومترابطة، وبيئة داعمة للتعلم على كافة المستويات، فتفوق سنغافورة ليس مجرد صدفة، بل هو

نتاج تخطيط دقيق، استثمار مستمر، لا يعتمد على عامل واحد فقط، بل على مجموعة من العوامل التي تكمل بعضها في القلب، والتي تتمثل فيما يلي:

(١) السياسة التعليمية:

تركز السياسة التعليمية بسنغافورة على التركيز على المهارات الأكاديمية والحياتية، وتقدير التنوع مع الحفاظ على التماسك والانسجام المجتمعي، وتدور رؤية الحكومة لتعليم القرن الحادي والعشرين حول شعار "مدارس مفكرة وأمة متعلمة"، وتهدف هذه الرؤية إلى رفع مستوى نظام التعليم؛ من أجل إعداد المواطن السنغافوري لمواجهة التحديات المستقبلية، وأكدت دولة سنغافورة على ضرورة إعداد طلابها لكي يكونوا على استعداد تام لمواجهة هذا العالم سريع التغير، واستشراف المستقبل واغتنام الفرص الجديدة التي تصاحبه؛ من خلال التعليم الشامل الذي توفره مدارسها؛ لإعداد الطلاب بشكل أفضل للمستقبل، وتسعى وزارة التعليم السنغافورية إلى تمكين الطلاب من كفاءات القرن الحادي والعشرين الاجتماعية والوجدانية؛ التي تُساعدهم في التقدم داخل المدرسة وخارجها أثناء العيش والتعلم والعمل، وتتمثل هذه الكفاءات في إدارة العلاقات مع الآخرين، الوعي والنضج الاجتماعي، اتخاذ القرارات المسؤولة، الإدارة الذاتية، الوعي وإدراك الذات، التربية المدنية والعالمية وعبر الثقافات، مهارات الاتصال والتعاون والمعلوماتية، والتفكير النقدي والتكيفي والابتكاري (MOE,2024).

وقد واجهت دولة سنغافورة أربعة تحديات رئيسة– سياسية واقتصادية واجتماعية وتعليمية– في تطوير نظام تعليمي ما بعد الاستعمار من خلال: تحقيق تسوية مقبولة بشأن وسيلة التدريس، وتزويد خريجي المدارس بالمعرفة والمهارات اللازمة في اقتصاد صناعي، وتعزيز التماسك الاجتماعي وقيم المواطنة؛ وتطوير نظام تعليمي عالي الجودة قائم على الجدارة (Gopinathan& Mardiana, 2013, 17)، ويؤكد (2011,164) Tan أن نتائج الاختبارات الدولية في سنغافورة تتعلق بـ "الاستثمار والتدخل الحكومي في التعليم" كما هو واضح في إصلاح التعليم الأخير" الموجه نحو تعزيز التفكير عالي المستوى والإبداع والتعلم المستقل". **وتمثلت السياسة التعليمية** التي ساهمت في بناء نظام تعليمي عالي الجودة واستدامته بسنغافورة فيما يلي:

- الاعتراف بقيمة اللغة الإنجليزية كلغة دولية، والتي يوفر إتقانها مزايا اجتماعية وفردية، وساهم ذلك في التحديث الاجتماعي والاقتصادي لسنغافورة(Gopinathan & Mardiana, 2013, 18)

- تنفيذ منهجًا دراسيًا موحدًا ومشتركًا (يُدرّس باللغة الإنجليزية) ليحل محل المناهج الدراسية القائمة على اللغة الصينية والملايو والإنجليزية في النظام القديم، وكان المنهج الدراسي الحديثً يركز على دراسة الرياضيات والعلوم واللغات، مع إضافة مواد تقنية، واعتُبر هذا المنهج أساسيًا في توفير القوى العاملة اللازمة للتصنيع الذي شهدته سنغافورة . (Gopinathan & Mardiana, 2013, 18-19)
- التزام الحكومة التزامًا راسخًا بالجدارة، وكانت الدرجات الأكاديمية تُمثل مقاييس أساسية لقدرة الطلاب وجهدهم، بغض النظر عن خلفياتهم الاجتماعية والاقتصادية، وذهبت المنح الدراسية المرموقة إلى المتفوقين(Kong&. Yeoh. 2003) .
- هناك سماتان أساسيتين لنظام التعليم تفسر التصنيف العالي لسنغافورة في برنامج (PISA):

– أولاً: يُشدد المنهج الوطني على تطوير كفاءات الطلاب في الرياضيات والعلوم واللغات، وهي المواد الثلاث التي يُختبر فيها برنامج التقييم الدولي للطلاب (PISA).

– ثانياً: أدى الالتزام بالصرامة والمعايير الأكاديمية، المستندة إلى مبدأ الجدارة والمطبقة بنظام امتحانات وطنية عالية المستوى(PSLE) Primary School Leaving Examinationامتحان نهاية المرحلة الابتدائية، إلى رفع مستوى جودة التعليم والتعلم لجميع فئات الطلاب على مدار السنوات الدراسية.

- ركزت الوزارة منذ أواخر ثمانينيات القرن الماضي على تغيير الممارسات التعليمية التقليدية السائدة؛ فركزت على تأهيل خريجي المدارس لاقتصاد المعرفة، وبُذلت محاولات لتنويع الخدمات التعليمية وخلق المرونة من خلال إنشاء مسارات متعددة (Sharpe & Gopinathan 1996)، بهدف تخريج متعلمين مستقلين قادرين على التفكير والابتكار والتعلم المستمر، وكان هناك مجموعة واسعة من مبادرات الإصلاح في المدارس والفصول الدراسية من أبرزها:

– مفهوم "مدرسة التفكير"(1997) الذي يهدف إلى تنمية التفكير النقدي والإبداعي من خلال إدخال مهارات التفكير في المناهج الدراسية (Deng, 2001,1995)

– "الخطة الرئيسة لتكنولوجيا المعلومات" (١٩٩٨-٢٠٠٢؛ ٢٠٠٣-٢٠٠٨؛ ٢٠٠٩-٢٠١٤) التي تسعى إلى إنشاء البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإنشاء الأدوات والموارد اللازمة لاستغلال التكنولوجيا في التدريس داخل الفصول الدراسية وخارجها،

بهدف تزويد الطلاب بالكفاءات اللازمة للنجاح في اقتصاد المعرفة(Deng & Gopinathan, 2005).

- "التعليم الوطني"(١٩٩٨) الذي يهدف إلى تنمية التماسك الوطني من خلال توعية السنغافوريين الشباب بالاحتياجات والمخاوف والفرص الوطنية في ظل اقتصاد عالمي، وتنمية شعور الانتماء لديهم (Sim, 2013, 71).
- "تقليص المحتوى" (١٩٩٨) الذي يفرض تقليل محتوى جميع المواد الدراسية بنسبة تتراوح بين ١٠% و٣٠% لخلق مساحة أكبر في المناهج الدراسية للابتكارات التربوية وتنمية التفكير النقدي والإبداعي وغيرها من الصفات المرغوبة (Deng &Gopinathan, 1999)
- "مشروع عمل" (٢٠٠٠) يهدف إلى تزويد الطلاب بتجربة تعليمية متكاملة تشجعهم على تجاوز تجزئة المواد الدراسية المختلفة واستكشاف العلاقات والترابطات بين المعارف الخاصة بكل مادة (Ho et al. 2000).
- "الابتكار والمبادرة" (٢٠٠٤) بهدف تنمية الفضول الفكري، والتفكير الإبداعي، والاعتماد على الذات، والمثابرة، والمرونة، وروح العمل الجماعي، والالتزام الاجتماعي لدى الطلاب (نظرية "تعليم أقل وتعلم أكثر" (2005) التي تتصور الطلاب باعتبارهم "متعلمين منخرطين" بشكل نشط في عملية التعلم مدى الحياة وليس من أجل الامتحان، والتي تدعو المعلمين إلى إعادة التفكير في "لماذا"، و"ماذا"، و"كيف" التعليم (Teo et al., 2013).

ونظام التعليم في سنغافورة مركزي للغاية، حيث تشرف وزارة التعليم على مختلف أنواع التعليم، وتتولى تمويل جميع المدارس، وتضع المناهج الدراسية والامتحانات الوطنية، وتشرف على اعتماد المعلمين، وتدير نظام تقييم المعلمين ومديريهم وترقيتهم، وتعين المديرين والمعلمين في المدارس، يتم تجميع المدارس في مجموعات جغرافية، يشرف على كل منها مشرف، لتوفير الدعم المحلي لسياسات الوزارة ومبادراتها، ويتعاون المشرفون على المجموعات، وهم مديرون سابقون ناجحون، مع مديري المدارس في مجموعتهم بشأن كيفية تنفيذ المناهج الدراسية والمواد التعليمية التي يمكن الاختيار من بينها من بين مجموعة توافق عليها الوزارة وتشجع المعلمين بقوة على استخدامها. كما ييسر المشرفون على المجموعات تقاسم الموارد وأفضل الممارسات بين مدارس المجموعات (NCEE, 2021).

وبذلك تُعد السياسة التعليمية المتكاملة في سنغافورة السبب الرئيس وراء تفوقها المستمر في الاختبارات الدولية، لتركيزها اعلى التميز والإنصاف، وتوفير الدعم الشامل للأسر والطلاب، والمناهج المصممة بعمق وتنوع، والإدارة المركزية الفعالة للتعليم التي تضمن الاتساق والجودة، بالإضافة إلى الاستثمار المستمر في تأهيل المعلمين، مما يخلق نظامًا تعليميًا قويًا قادرًا على إعداد الطلاب للتفوق في الاختبارات الدولية التي تقيس مهارات التفكير العليا وحل المشكلات.

(٢) المناهج الدراسية:

يسعى التعليم في سنغافورة إلى إعداد مواطنين جاهزين للمستقبل، لديهم شعور قوي بالهوية الوطنية، قادرين على تحقيق تطلعاتهم، والمساهمة بمسؤولية في تطوير مجتمعهم، ولذا تم تصميم المناهج الدراسية التي تطور شخصية الطلاب وعقلهم، وتطور معارفهم، وتنمي مهاراتهم وتهذب سلوكياتهم، وتوفر المناهج الدراسية السنغافورية خبرات تعليمية تساعد الطلاب في التفاعل بنشاط، أو الاندماج والترابط مع الآخرين(MOE, 2024).

وتقوم فلسفة المناهج الدراسية بسنغافورة على مجموعة من المبادئ والقناعات الرئيسة للمجتمع السنغافوري؛ والتي تجعل كل طالب محور القرارات التعليمية، وتحدد فلسفة المناهج الدراسية في سنغافورة أدوار الوزارة والمؤسسات التعليمية، وأدوار المعلم والطلاب في عملية التدريس والتعليم، وتتلخص فلسفة المناهج الدراسية في سنغافورة فيما يلي(MOE, 2024):

- الإيمان بالتعليم الشامل؛ الذي يركز على القيم، الرفاهية الاجتماعية والعاطفية وتنمية الشخصية.
- الإيمان بأن التعليم حق لجميع الأطفال، وأن يجد كل طفل فرصة التعليم المناسبة، ويتحمل مسؤولية تعلمه.
- تقدير كل طفل كإنسان؛ فلكي يكون التعلم فعالًا، هناك قناعة تامة بضرورة تكييف استراتيجيات التدريس، وممارسات التقييم لتكون مناسبة لمراحل النمو المختلفة.
- الإيمان بأن التعلم لا يحدث إلا في بيئات آمنة وداعمة؛ مع تعزيز العلاقات الإيجابية بين المعلم والتلميذ؛ حتى تسود ثقافة الاهتمام والاحترام المتبادل في الفصول الدراسية.
- الإيمان بأن التعلم يتم بشكل فردي وجماعي؛ حيث يقوم الطلاب ببناء المعنى من المعرفة والخبرات مع بعضهم البعض.

- الإيمان بتراكمية المعرفة؛ وتوجيه الطلاب لتفعيل المعرفة السابقة واستيعاب المعرفة الجديدة؛ من خلال الاستكشاف والتفاعل مع الآخرين، ربط الأفكار والخبرات الجديدة بما يعرفونه مسبقا.
- الإيمان بتنمية مهارات تفكير الطلاب وميولهم؛ وتوجيه الطلاب نحو بناء المعرفة وتفسيرها وتقييمها، إيمانا بأن التقويم جزء لا يتجزأ من عملية التدريس.

وتُدعم الممارسات التدريسية الفعالة بفلسفة واضحة حول المناهج وقواعد المعرفة المهنية؛ حيث تصف فلسفة المناهج الدراسية في سنغافورة المعتقدات الأساسية حول التدريس والتعلم (التمكين، التفاعل والمشاركة، التكاملية، الشمول) ودور الطلاب كمتعلمين، وتلتزم الأنظمة عالية الأداء بضمان درجة عالية من الاتساق في المناهج الدراسية والتدريس والتقويم وإعداد المعلمين، كما تتميز بدرجة عالية من الإنصاف؛ لأنهم يؤمنون بأن جميع الطلاب قادرون على التعلم، ويلتزمون بجعلهم يلبون التوقعات والمعايير(OECD 2010, 212)، وهذا ما دفع دولة سنغافورة إلي توحيد المناهج الدراسية من خلال إنشاء معهد تطوير المناهج الدراسية (CDIS) Curriculum Development Institutعام ١٩٨٠، والذي كان مسؤولاً عن تطوير المناهج والأدلة التعليمية والكتب المدرسية لجميع المدارس (Gopinathan & Mardiana, 2013. 18).

وتشير وزارة التعليم الوطني إلي أن المنهج يتضمن ثماني مهارات وقيم أساسية، وهي تنمية الشخصية، مهارات إدارة الذات، المهارات الاجتماعية والتعاونية، القراءة والكتابة والحساب، مهارات التواصل، مهارات المعلومات، مهارات التفكير والإبداع، ومهارات تطبيق المعرفة، وطورت سنغافورة فلسفة تعليمية جديدة، "مدارس تفكّر، أمة تتعلّم"، كبديل عن الممارسات التقليدية التي تعتمد على مجرد نقل المعرفة إلى الطلاب (OECD, 2012)؛ لذلك حرصت وزارة التربية والتعليم على تطوير المناهج الدراسية الوطنية حتى تحقق النتائج المرجوة من التعليم؛ فركّزت على المهارات الحياتية، والمهارات المعرفية، ومهارات التفكير والإبداع، ومهارات تطبيق المعرفة، وتم تخصيص وقت مشترك للمعلمين للتعاون في تخطيط الدروس وأنشطة التعلم النشط للطلاب (NCEE, 2021).

ويرتكز إطار **منهج العلوم في سنغافورة** على روح البحث العلمي، ويستند إلى ثلاثة مجالات أساسية لممارسة العلوم: المعرفة والفهم والتطبيق؛ والمهارات والعمليات؛ والأخلاقيات والمواقف، ويهدف المنهج إلى مساعدة الطلاب على تقدير السعي وراء العلوم وتقدير دورها المهم في الحياة اليومية والمجتمع(MOE, 2013).

وفيما يتعلق **بمنهج الرياضيات في سنغافورة؛** فالتطورات التي شهدتها سنغافورة بين عامي ١٩٤٦ و٢٠١٢، هي التي شكلت مناهج الرياضيات المدرسية الحالية، وهي نتائج مباشرة لتطورات نظام التعليم في سنغافورة خلال الفترة نفسها، ومنهج الرياضيات مبني على الفهم، وهي مادة دراسية إلزامية من الصف الأول إلى الصف العاشر، وتُصمَّم دوراتها لتلبية احتياجات الطلاب، حيث تُقدَّم دورات وأنواع متنوعة في مختلف المستويات، ففي المرحلة الابتدائية(الرياضيات– الرياضيات التأسيسية)، وفي المرحلة الثانوية (الرياضيات التخصصية– الرياضيات الأكاديمية–الرياضيات التقنية– دورة خاصة/مكثفة رياضيات إضافية– دورة عادية (أكاديمية) رياضيات إضافية).(Kaur, 2013,42) .

وبذلك تعد المناهج الدراسية في سنغافورة، بتصميمها الشامل والمتوازن، عاملًا حاسمًا في الأداء المتميز لطلابها في الاختبارات الدولية، حيث تركز المناهج على تحقيق العمق في الفهم، وتنمية مهارات التفكير العليا وحل المشكلات، بالإضافة إلى توازن المناهج بين المعارف الأساسية في الرياضيات والعلوم واللغات، مع توفير مسارات تعليمية مرنة ومقررات اختيارية تسمح للطلاب بالتعمق في المجالات التي تتناسب مع قدراتهم واهتماماتهم وينعكس مباشرة على تفوقهم المستمر في التقييمات العالمية.

(٣)المعلمين:

يرجع الأداء المتميز للطلاب في الاختبارات الدولية دائمًا إلى جودة المعلمين (التي غالبًا ما تُخلط مع جودة التدريس)، والتي تُضمن وتُعزز من خلال معايير عالية لتوظيف المعلمين، وبرامج فعّالة لإعدادهم، وفرص للتطوير المهني في الأنظمة عالية الأداء(Darling &Rothman 2011,294)، حيث يُعين المعلمون من الثلث الأول من خريجي النظم الدراسية لتخريج المعلم، وتعزز جودة المعلمين من خلال برامج تأهيل أولية فعالة للمعلمين وتطوير مهني مستمر بعد اختيارهم، ويخضع المرشحون لبرامج إعداد صارمة للمعلمين(Jenson, 2012). وتلتزم الأنظمة عالية الأداء بمواصلة تعزيز جودة المعلمين أثناء الخدمة من خلال تزويدهم بمجموعة لا حصر لها من الفرص والموارد للتنمية المهنية المستمرة (Darling-Hammond & Rothman, 2011, 298)

ويُنظر إلى المعلمين في نظام التعليم بسنغافورة بأنهم مفتاح تميز الطلاب، لذا تركز الحكومة على جودة المعلمين من حيث الخلفية والخبرة والمعرفة والمهارات المتعلقة بتوظيف المعلمين وإعدادهم وتطويرهم المهني بدلاً من جودة التدريس وما يفعله المعلمون في الفصول

الدراسية(Hogan, 2014,35)، فالممارسة التربوية للمعلمين وما يفعلونه في الفصول الدراسية مع الطلاب له التأثير الأكبر على جودة ومستوى التعلم الأكاديمي لهم(Kennedy, 2010, 591).

ويميل المعلمون عادةً إلى اعتبار المعرفة مجموعة من الحقائق المثبتة والمعلومات الواقعية الواردة في المنهج الوطني، والمُعبَّر عنها في الكتب المدرسية التي يُختبر الطلاب على أساسها خلال الامتحانات، وبناءً على ذلك، يميلون إلى اعتبار التدريس نقلًا للمعرفة في المنهج، والتعلم اكتسابًا وحفظًا وممارسةً لها(Hogan, et al. 2013)، ويُظهر البحث في طبيعة ممارسات المعلمين داخل الفصول الدراسية في سنغافورة "منهجًا هجينًا" (Hogan, et al. 2013, 83)، حيث يركز بشكل كبير على التعليم المباشر والممارسات التربوية التقليدية، بينما يركز بشكل أقل على مبادئ التعلم البنائي(Gopinathan & Mardiana, 2013).

ويُعد المعلمون ذوو الكفاءة شرطًا أساسيًا لنظام التعليم بسنغافورة، مع التأكيد على أهمية تدريب المعلمين، فبالنسبة لتدريب المعلمين قبل الخدمة يعتمد التوظيف على الكفاءة والمؤهلات، وتوفير برامج تدريبية مكثفة قبل الخدمة، وبالنسبة لتدريب المعلمين أثناء الخدمة، يتم من خلال برامج التطوير المهني للمعلمين، وبرامج متعلمون مدى الحياة، بحيث يحق لهم الحصول على١٠٠ ساعة تطوير مهني سنويًا(Kaur, 2013,44)، ويقتصر توظيف المعلمين على الطلاب المؤهلين للجامعات البحثية الصارمة في البلاد. فكل عام تحسب وزارة التربية والتعليم عدد المعلمين الذين ستحتاجهم وتفتح مناظرة للترشح لبرامج التدريب، إضافة إلى ذلك، تنظم مقابلات مع المقبولين للتأكد من قيم المرشح ومهاراته ومعرفته، مع مراجعات مكثفة للسجل الأكاديمي للمرشح ومساهماته في المدرسة والمجتمع المدني(NCEE, 2012)، ويتلقى الطلاب أثناء تدريبهم راتبا شهريًا يعادل٦٠% من راتب المعلم المبتدئ، وتغطي وزارة التعليم الرسوم الدراسية الخاصة بهم، وعند الانتهاء من التدريب، يلتزم المعلم بالعمل لمدة ثلاث سنوات كاملة على الأقل(NCEE, 2021)، ويمتد برنامج تعليم المعلمين الابتدائي لأربع سنوات ويتضمن٢٢ أسبوعًا من الخبرة العملية في المدارس، بينما يستغرق برنامج الدراسات العليا١٦ شهرًا ويتضمن١٠ أسابيع من الخبرة العملية، يتابع الطلاب الذين يلتحقون ببرنامج الدراسات العليا أولاً برنامج التدريس في أكاديمية المعلمين في سنغافورة، وهي منظمة تعليمية مهنية يسيرها المعلمون، وبعد ذلك يقضي المرشحون المحتملون من بضعة أشهر إلى عام في العمل في المدارس كمدرسين متعاقدين غير مدربين(NIE [National Institute of Education Singapore], 2022)، وبعد التخرج من برامج المرحلة الابتدائية أو الدراسات العليا، يشارك

جميع المعلمين المبتدئين في برنامج تمهيدي لمدة عامين بتمويل من وزارة التربية والتعليم، وخلال هذه الفترة، يكون للمعلمين جدول تدريسي منخفض حتى يتمكنوا من حضور الدروس والعمل مع معلم متمرس، وفي مقابل ذلك، يتمتع المعلمون برواتب عالية(NCEE, 2021).

أما بالنسبة إلى التطوير المهني والارتقاء الوظيفي فأنه متاح لكل المعلمين، فبمجرد أن يُظهر معلمو المدارس الابتدائية والثانوية اهتمامهم واستعدادهم لتولي دور جديد (عادة بعد ثلاث سنوات على الأقل من بدء عملهم)، يمكنهم الاختيار من بين ثلاثة مسارات وظيفية: التدريس، ومسار القيادة، والمسار التخصصي، في مسار التدريس؛ يمكن للمدرسين أن يصبحوا كبار المعلمين الرئيسيين، وفي مجال القيادة؛ يمكن ترقية المعلمين من منصب إداري داخل المدرسة إلى منصب كبير مسؤولي التعليم، وفي المسار المتخصص؛ يركز المعلمون على البحث العلمي حيث يكون أعلى منصب هو منصب كبير المتخصصين(NCEE, 2021).

والمعهد الوطني للتعليم (NIE) في سنغافورة هو المعني بإعداد المعلمين قبل الخدمة أو أثناءها، منذ إنشائه ككلية لتدريب المعلمين عام١٩٥٠، تطور المعهد ليصبح أحد المعاهد الرائدة في إعداد المعلمين في العالم، وهو معهد مستقل تابع لجامعة نانيانغ التكنولوجية(NTU)، ويلعب المعهد الوطني للتعليم(NIE) أيضًا دورًا مهمًا في توفير جميع مستويات تعليم المعلمين، من برامج تعليم المعلمين الأولية إلى برامج التطوير المهني للمعلمين أثناء الخدمة وبرامج القيادة التنفيذية لمديري المدارس ورؤساء الأقسام وغيرهم من قادة المدارس، وتوفير البحوث التربوية والمناهج والتوجيه التربوي القائم على البحث للوزارة ومدارسها، ويعمل المعهد الوطني للتعليم (NIE) بالشراكة مع وزارة التعليم والمدارس في خدمة التعليم في سنغافورة" وإعداد برامج تعليم المعلمين الأولية لجميع المدارس الحكومية بدءًا من المدارس الابتدائية وحتى الكليات الإعدادية في سنغافورة".(Lim, 2013, 3)

وبذلك يعد المعلمون في سنغافورة ركيزة أساسية في تفوق طلابها المستمر في الاختبارات الدولية بفضل السياسات الصارمة في اختيارهم من بين أفضل الكفاءات، وحصولهم على تدريب أكاديمي ومهني مكثف قبل الخدمة وأثناءها، بالإضافة إلى توفير فرص مستمرة للتطوير المهني، وهذا الاستثمار المتواصل في بناء قوة تدريسية عالية الجودة والكفاءة، والتي تركز على تنمية مهارات التفكير العليا وحل المشكلات، ينعكس مباشرة على الأداء المتميز لطلاب سنغافورة في التقييمات العالمية.

(٤) التقويم

كان نظام التقويم في التعليم السنغافوري قائم علي أن جميع طلاب المرحلة الابتدائية يخضعون للامتحانات المدرسية على مدار العام وفي نهاية كل عام، ولكن اعتبارًا من عام٢٠١٩، أسقطت وزارة التعليم امتحانات الابتدائية١ و٢ وفيعام٢٠٢١، امتحانات منتصف العام٣ و٥، وجاء هذا الإلغاء للاختبارات رغبة من الوزارة في تحويل التركيز بعيدًا عن الدرجات والمنافسة وتوجيهه نحو التعلم من أجل التعلم(NCEE, 2021)، وحاليا يقوم المعلمون بتقييم طلابهم باستمرار في جميع مستويات التعليم بشكل يومي بالاستناد إلى العمل داخل الفصل وخارجه، وابتداء من الصف الثالث الابتدائي، تجري المدارس عادة تقييمين تحصيليين على الأقل في السنة – واحد في نهاية كل فصل دراسي، وفي نهاية المدرسة الابتدائية يأخذ جميع الطلاب امتحان التخرج من المدرسة الابتدائية في أربع مواد: اللغة الإنجليزية والرياضيات والعلوم واللغة الأم(MOE, 2022).

وفي عام ٢٠٢١ بدأت الوزارة في تحديث عملية إسناد الدرجات في هذا الامتحان لتستند إلى إنجاز الطلاب الفردي في المواد الدراسية بدلاً من تقييمهم عبر مقارنة بعضهم ببعض؛ ثم تترجم هذه الدرجات إلى مستويات إنجاز بشكل يساعد الطلاب على تحديد مسار تعليمهم الثانوي والمدرسة التي سيتجهون إليها في المستقبل، ويرسل الطلاب درجاتهم في الامتحان إلى ست مدارس ثانوية مرتبة حسب التفضيل، ثم تختار المدارس طلابها بناءً على درجاتهم، ومع ذلك، تسمح الوزارة أيضًا لبعض المدارس بقبول الطلاب بناءً على مواهبهم في المجالات الأكاديمية أو الرياضة أو الأنشطة المشتركة للمناهج الدراسية دون التقيد بنتائج امتحان التخرج(NCEE, 2021).

وبذلك يعد نظام التقويم في سنغافورة عاملًا محوريًا في تفوقها المستمر بالاختبارات الدولية، فبدلاً من التركيز على مجرد الاختبارات النهائية، تتبنى سنغافورة نهجًا شاملاً يهدف إلى قياس الفهم العميق والمهارات التطبيقية، يتضمن مجموعة متنوعة من أدوات التقييم، بما في ذلك التقييمات التكوينية التي تتبع تقدم الطلاب باستمرار وتقدم تغذية راجعة فورية للمعلمين والطلاب لتحسين عملية التعلم، ويتم تصميم الامتحانات الوطنية لتعكس متطلبات المناهج الدراسية التي تركز على التفكير النقدي وحل المشكلات، مما يدفع الطلاب والمعلمين نحو تحقيق هذه الأهداف، وينعكس مباشرة على نتائجهم المتميزة.

(٥) البيئة المدرسية

تؤثر البيئة المدرسية بما يتوافر بها من أنشطة وموارد تأثيرًا جوهريًا في مستوى تعلم الطلاب، ومدى اكتسابهم للكفايات التي تُمكنهم من النجاح والتميز في حياتهم الأكاديمية والاجتماعية عامة، والاختبارات الدولية خاصة؛ فمن خلال وجود بيئة مدرسية داعمة ومحفزة، يمكن للمدارس أن تساعد تلاميذها في تحقيق أفضل تحصيل وأفضل نتائج، ولذا تساعد البيئة المدرسية في سنغافورة على تعزيز فرص التعلم وتطبيق القيم، والمهارات الاجتماعية والعاطفية، وتتيح للطلاب الفرص للتأمل والتفكير في تجاربهم الإيجابية والسلبية وتأثيرها فيهم (MOE, 2020).

وتختلف المبادرات في البيئة المدرسية باختلاف احتياجات واهتمامات وقدرات الطلاب وباختلاف السياق، وتتنوع البرامج والأنشطة المدرسية الموازية بحسب طلابها، كما تنصح البيئة المدرسية طلابها باستمرار بطلب المساعدة من البالغين الموثوق بهم، مثل الآباء والمدرسين ومستشاري المدارس، إذا تعرضوا لأي سلوك سيء أو أذى، ويتم تدريب المدرسين أيضًا على مراقبة الحالة النفسية للطلاب وإحالتهم إلى مستشاري المدرسة أو خدمات الدعم المهنية الأخرى حسب الحاجة. وتعتمد هذه المبادرات المدرسية على مخرجات التعلم المتعلقة بالتربية على المواطنة التي يتم تدريسها في المدارس وتطبق المبادئ التوجيهية لإرشاد الطلاب، وتحقيق التماسك من أجل ضمان اندماج خبرات تعلم الطلاب بشكل هادف مع المقاربة الشاملة للتربية على المواطنة على مستوى المدرسة بالكامل (MOE, 2020) .

وتوفر البيئة المدرسية مجموعة واسعة من برامج الإثراء المنسجمة مع المناهج الدراسية الرسمية، حيث تدعم طلابها، وتوفر المعارض العلمية والمسابقات ومسارات التعلم وورش العمل والمرفقات بمعاهد البحوث على إشراك الطلاب وإلهامهم عبر جميع مستويات التعلم، وعلى الصعيد الوطني، تعمل وزارة التربية والتعليم بشكل وثيق مع شركاء مثل وكالة العلوم والتكنولوجيا والبحوث (A*STAR)، ومعاهد التعليم العالي، والصناعات، ومركز سنغافورة للعلوم، لتصميم برامج لكل من عامة الطلاب (على جميع المستويات) وأولئك الذين لديهم اهتمامات ومواهب أعمق في مجال العلوم (OECD, 2019).

ولذا البيئة المدرسية في سنغافورة عاملًا حاسمًا في الأداء المتفوق لطلابها في الاختبارات الدولية، فمدارس سنغافورة مصممة لتكون مراكز تعلم داعمة ومحفزة، تتجاوز مجرد توفير الفصول الدراسية والمختبرات، وتركز على تعزيز الانضباط والإيجابية والتعاون بين الطلاب، وغالبًا ما تُجهز بتقنيات حديثة وموارد تعليمية غنية تدعم التعلم النشط والمبتكر،

وتسود في المدارس ثقافة قوية من الدعم والرعاية للطلاب، حيث يتم توفير التوجيه الأكاديمي والمهني، وتقدم برامج لدعم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة أو الذين يواجهون صعوبات. هذا التركيز على خلق بيئة مدرسية شاملة وآمنة ومجهزة بالكامل، يساهم بشكل مباشر في رفع مستوى التحصيل الأكاديمي للطلاب وإعدادهم بفعالية للتحديات التي تطرحها الاختبارات الدولية.

(٦) البيئة الأسرية

توفر سنغافورة مبادرات دعم للأسر؛ مبادرة KidSTART التي انطلق العمل بها عام ٢٠١٦ والتي تعمل علي تقديم الدعم إلى الأسر منخفضة الدخل، بما في ذلك الزيارات المنزلية ومراقبة النموّ وتثقيف الوالدين، وذلك من بداية الحمل حتى يصل الأطفال إلى سن ثلاث سنوات، كما يحصل جميع الطلاب في سنغافورة على حساب Edusave، الذي تساهم فيه الحكومة بالأموال حتى تتمكن من الاستثمار في مستقبلهم. ويمكن للأسر أن تعتمد على هذه الحسابات في أي نوع من النفقات التعليمية؛ ويتلقى الطلاب المحرومون تمويلا إضافيا، كما يوجد تعاون مع أولياء الأمور لدعم تعلم الطلاب حيث يتم إبلاغ أولياء الأمور بانتظام من خلال التقارير الدورية والاتصالات الهاتفية الشخصية واجتماعات الآباء والمعلمين التي تنظمها المدرسة؛ مع إقامة شراكات بين أولياء الأمور والمدرسة من أجل مساعدة أطفالهم في تعليمهم المدرسي (Parents Gateway, 2019) .

ولذا تعد بيئة الأسرية الداعمة في سنغافورة عاملاً جوهرياً في تميز طلابها في الاختبارات الدولية لحرص سنغافورة على تعزيز دور الأسرة في العملية التعليمية، حيث تُقدم مبادرات دعم شاملة مثل للأسر منخفضة الدخل، وتُمثّل الشراكة القوية بين أولياء الأمور والمدرسة، من خلال التواصل المنتظم والاجتماعات الدورية، عنصراً حاسماً في تهيئة بيئة منزلية محفزة، حيث يولي الآباء اهتماماً كبيراً بمتابعة أبنائهم وتوفير الموارد اللازمة للتعلم، مما يسهم بشكل مباشر في رفع مستوى التحصيل الأكاديمي ويعكس جاهزية الطلاب للاختبارات الدولية.

ومما سبق يتضح أن تفوق سنغافورة المستمر في الاختبارات الدولية هو ثمرة تفاعل مجموعة من العوامل الأساسية التي منحت سنغافورة مكانتها المتميزة في مجال التعليم العالمي، والتي تشكل معًا شبكة دعم قوية للعملية التعليمية، فوجود **السياسة التعليمية** الحكيمة والمستقرة، التي تضع رؤية واضحة للتعليم وتوفر الإطار اللازم للتطوير المستمر، تتكامل مع

المناهج الدراسية التي تركز على الفهم العميق للمفاهيم والتفكير النقدي، و**المعلمون** في سنغافورة، هم أساس هذا النجاح، حيث يتم اختيارهم وتدريبهم بعناية فائقة، ويُمنحون فرصًا مستمرة للتطوير المهني، كما يُعد **التقويم** جزءًا لا يتجزأ من هذه المنظومة، حيث يُستخدم ليس فقط لقياس الأداء، بل أيضًا لتحديد نقاط القوة والضعف وتوجيه التحسينات اللازمة. ولا يمكن إغفال دور **البيئة المدرسية** المحفزة والداعمة التي توفر للطلاب المساحة الآمنة والمشجعة للتعلم والتجريب، كما تلعب **البيئة الأسرية** دورًا حيويًا في دعم أبنائها وتشجيعهم على التفوق الأكاديمي.

ثالثاً: القوى والعوامل الثقافية المؤثرة على نتائج الاختبارات الدولية بسنغافورة:

تقع جزيرة سنغافورة جنوب شرق آسيا بين المحيط الهندي وبحر الصين الجنوبي، ومن الشمال يفصلها عن ماليزيا مضيق جوهور، ومن الجنوب يفصلها مضيق سنغافورة عن إندونيسيا، تبلغ مساحتها ٧٢٨.٦ كم٢، وتمثل ثالث أعلى كثافة سكانية في العالم (GIS Geography. 2023)، ويتبعها نحو ستون جزيرة صغيرة، ونتيجة لهذا الموقع الجغرافي الحيوي؛ تعد سنغافورة أكبر ميناء في جنوب شرق آسيا، وواحدة من أكثر الموان ازدحاما في العالم (Richard & Thomas, 2024) وتبلغ مساحة سنغافورة حوالي 617 كم٢، وهي بذلك أصغر دول جنوب شرق أسيا(CIA, 2024)

وتتنوع اللغات والأديان والثقافات بها حيث تظهر آخر إحصائيات عام ٢٠١٩ أن التركيبة العرقية للسكان المواطنين هي: صينيون ٧٦%؛ الملايو ١٥%؛ هندي ٧.٥%؛ وأخرى ١.٥% (Lee. et al, 2014).

ومن الناحية السياسية: تعد سنغافورة دولة جمهورية ديمقراطية برلمانية تمثيلية، ويُعتبر رئيس الدولة رئيسا شرفيا، ورئيس الوزراء هو زعيم حزب الأغلبية في البرلمان، ويرأس السلطة التنفيذية (ThoughtCo, 2024) ويرجع جذور النظام القانوني في سنغافورة إلى النظام القانوني الإنجليزي وقد تطور على مر السنين، ويمثل الدستور القانون الأعلى للبلاد والذي يضع الإطار الأساسي لأجهزة الدولة الثلاثة؛ وهي السلطة التنفيذية والتشريعية والقضائية، تشمل السلطة التنفيذية الرئيس المنتخب ومجلس الوزراء والنائب العام ويتألف مجلس الوزراء من

رئيس الوزراء والوزراء المعينين من بين أعضاء البرلمان، ويكون مسؤولاً عن التوجيه العام والرقابة على الحكومة، وتتألف السلطة التشريعية من الرئيس والبرلمان وهي مسؤولة عن سن التشريعات، وتتكون السلطة القضائية من المحكمة العليا ومحاكم الولايات .Ministry of Law) (2023.

وانعكس ذلك علي تحقيق سنغافورة الريادة في الاختبارات الدولية، حيث يمثل الاستقرار السياسي والحوكمة الرشيدة في سنغافورة، ونظامها الجمهوري البرلماني الديمقراطي ودستورها القوي أساس تفوقها التعليمي، ويتيح هذا الاستقرار للحكومة تبني سياسات تعليمية طويلة الأمد وقوية، بعيدًا عن التقلبات، مع استثمار مستمر وموجه نحو جودة التعليم وتطوير المعلمين والمناهج، كما يضمن النظام السياسي القائم على الكفاءة والشفافية إدارة فعالة للموارد التعليمية، مما ينعكس بشكل مباشر على جودة مخرجات التعليم وتفوق الطلاب في الاختبارات الدولية.

ومن الناحية الاقتصادية؛ تتمتع سنغافورة بالاقتصاد الأكثر تقدما في جنوب شرق آسيا، وتقوم السياسة الاقتصادية لسنغافورة على قوى السوق وآليات العرض والطلب، وتتمتع سنغافورة باقتصاد متطور ومتنوع للغاية؛ قائم على المعرفة والتكنولوجيا والابتكار، وتنفذ سنغافورة سياسات اقتصادية لتشجيع البحث والتطوير وريادة الأعمال واعتماد التقنيات الرقمية؛ بهدف وضع نفسها كدولة ذكية، والاستفادة من التكنولوجيا لزيادة النمو الاقتصادي والتحسينات المجتمعية(Country Reports, 2024) وتعد سنغافورة من أنجح الدول في آسيا، حيث تحولت من دولة نامية إلى اقتصاد صناعي حديث في جيل واحد خلال العقد الماضي، واعتمدت علي التعليم كعنصر أساسي في بناء اقتصادها، كما تعد سنغافورة من الدول ذات الدخل المرتفع وفقا لتصنيف البنك الدولي، وقد بلغ الناتج المحلي الإجمالي لسنغافورة عام 2024 حوالي 502 مليار دولار، وجاءت في الترتيب الثاني عشر على مستوى العالم من حيث نصيب الفرد من الدخل القومي، ويبلغ نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي حوالي 85 ألف دولار سنويا (البنك الدولي،2024).

- **وانعكس ذلك على** التفوق التعليمي في سنغافورة، حيث تمكن القوة الاقتصادية لسنغافورة، كدولة متطورة قائمة على المعرفة والابتكار من الاستثمار الجيد في نظامها التعليمي، ويترجم هذا الاستثمار إلى مناهج متطورة تواكب أحدث التقنيات، وبنية تحتية تعليمية حديثة، كما أن الربط الوثيق بين التعليم واحتياجات سوق العمل يُشجع على إعداد جيل

ملم بمهارات القرن الحادي والعشرين، مما يُعزز من تفوقهم الأكاديمي، ويهيئ الطلاب للتفوق في الاختبارات الدولية.

ومن الناحية الاجتماعية؛ يبلغ عدد سكان سنغافورة 6 مليون نسمة، وتُعد سنغافورة دولة متعددة ثقافيًا وعرقيًا ودينيًا ولغويًا؛ حيث تتشكل التركيبة السكانية من: الصينيين74.2%، الماليزيين13.7%، الهنود8.9%، أخرى3.2% (CIA,2024)، وقد ترتب على هذا التنوع العرقي، تعدد اللغات في سنغافورة؛ حيث لديها أربع لغات رسمية: الصينية الماندرين، الملاوية، التاميلية، والإنجليزية (ThoughtCo, 2024، وتُعد اللغة الإنجليزية الوسيلة الرئيسة للإدارة والتجارة والصناعة، وهي اللغة الأساسية للتعليم في المدارس، والوسيلة الرئيسة للتواصل بين المجموعات العرقية (Richard & Thomas, 2024) .

وانعكس ذلك علي تفوق سنغافورة في الاختبارات الدولية، حيث يعد التنوع الثقافي واللغوي في سنغافورة، مع اعتناقها اللغة الإنجليزية كلغة أساسية للتعليم والتواصل، ميزة جوهرية تسهم في تفوقها الأكاديمي، وهذا التعدد ينمي لدى الطلاب مهارات الابتكار والتفكير النقدي، ويعزز قدرتهم على التواصل بين الثقافات، كما أن التركيز على الإنجليزية يفتح لهم آفاقًا واسعة للمعرفة العالمية، مما ينعكس إيجابًا على أدائهم في الاختبارات الدولية.

ومن الناحية الإدارية؛ تتبني سنغافورة نمط الإدارة المركزية، وتقوم فلسفة المجتمع السنغافوري على دعائم نظام الجدارة؛ الذي مكنها من استثمار أقصى قدر ممكن من المواهب من نسيجها السكاني، على الرغم من أن عدد مواطنيها صغير جدا مقارنة بدول العالم الأخرى (محبوباني،2024).

وانعكس ذلك على تطبيق سياسات تعليمية موحدة وفعالة، مما يؤدي إلى اتساق في جودة التعليم ورفع المستوى العام للطلاب، ويمكن نظام الجدارة من استقطاب أفضل الكفاءات والمواهب في القطاع التعليمي، من معلمين وإداريين، وهو ما يضمن وجود قيادة تعليمية عالية الجودة تترجم إلى مناهج مبتكرة، ونظم تقويم فعالة، وبالتالي تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب في الاختبارات الدولية.

المحور الثالث: نتائج فنلندا في الاختبارات الدولية واسعة النطاق والعوامل المؤثرة عليها:

يعد نموذج التعليم الفنلندي مثالًا لتحقيق التميز من خلال ضمان الإنصاف والاستقلالية، وقد أسهمت خمسة عقود من الإصلاحات التعليمية المتتالية في انتقال فنلندا من

مجتمع زراعي إلى اقتصاد عالي التقنية ومنفتح على العالم، حيث كان الهدف من هذه الإصلاحات هو خلق رأس مال بشري قادر على تعزيز النمو الاقتصادي، مع الحرص على تكافؤ الفرص والاسترشاد بمبادئ الإنصاف والشمول والتعاون وتشجيع المبادرة (NCEE, 2021).

وهذا يؤكد أهمية الاستفادة من دولة فنلندا في تحسين نتائج الطلاب المصريين في الاختبارات الدولية والاستفادة من أفضل ممارساتها في السياسة التعليمية، وتطوير المناهج، والتنمية المهنية للمعلمين، والتقويم، وتعزيز البيئة المدرسية، والبيئة الأسرية، وذلك من خلال التعرف علي القوي والعوامل المؤثرة على المجتمع الفنلندي، وملامح نظام التعليم في فنلندا على ضوء المؤشرات النظرية.

أولاً: نتائج فنلندا في الاختبارات الدولية واسعة النطاق:

حظيت فنلندا بتقدير عالمي كبير في مجال التعليم، وأصبح نظامها التعليمي نموذجًا يُحتذى به، ويظهر ذلك بوضوح في أدائها المتميز والمستمر في الاختبارات الدولية، حيث حافظت فنلندا باستمرار على مكانة متقدمة ضمن الدول الأوائل في القراءة والرياضيات والعلوم عالميًا، وغالبًا ما تتفوق على متوسط دول OECD، وفيما يلي عرضا لمشاركة فنلندا في الاختبارات الدولية.

(أ) الاتجاهات في الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS)

بادرت فنلندا بالمشاركة سنة ١٩٩٩، ثم تغيبت خلال دورتي٢٠٠٣ و٢٠٠٧ لتعود بعد ذلك للمشاركة بانتظام في باقي الدورات، وظل أداؤها فوق المتوسط الدولي، حيث لم تلتحق بمراكز الصدارة إلا عام ٢٠١١ في مادة العلوم للصف الرابع، في حين تراوح ترتيبها إجمالا بين المرتبة ٣ (العلوم في الصف الرابع عام٢٠١١) والمرتبة ١٩(الرياضيات في الصف الرابع عام٢٠١٩)، وكان أداء الطلاب الفنلنديين في العلوم أفضل من أدائهم في الرياضيات، والجدول التالي يوضح نتائج فنلندا في اختبار الاتجاهات الدولية في دراسة الرياضيات والعلوم:

جدول (5) نتائج فنلندا في اختبار TIMSS

سنة انعقاد الدورة	المستوي	رياضيات		علوم		عدد الدول المشركة
		النقاط	المركز	النقاط	المركز	
TIMSS	الصف الرابع	–	–	–	–	29

سنة انعقاد الدورة	المستوي	رياضيات		علوم		عدد الدول المشركة
		النقاط	المركز	النقاط	المركز	
1995	الصف الثامن	٥٣١	٤	٥٦٥	٣	٤٦
TIMSS 1999	الصف الرابع	٥٢٩	٥	٥٤٥	٣	31
	الصف الثامن	٥٣١	٧	٥٥٢	٣	٣٨
TIMSS 2011	الصف الرابع	٥٢٣	١٢	٥٤٧	٦	٥٠
	الصف الثامن	٥١٩	١١	٥٥٢	٥	٤٢
TIMSS 2015	الصف الرابع	٥٢١	١٣	٥٥٤	٥	49
	الصف الثامن	٥١١	١٢	٥٥٤	٥	38
TIMSS 2019	الصف الرابع	٥٢٣	١١	٥٦٠	٣	٥٩
	الصف الثامن	٥٠٧	١٦	٥٤٦	٧	٣٩
TIMSS 2023	الصف الرابع	٥٢٩	١٩	٥٤٢	١٩	٥٩
	الصف الثامن	٥٠٤	١٦	٥٣١	٦	٣٩

(Mullis et al. , 2012, 2016, 2021. 2023)

يتضح من الجدول السابق تميز فنلندا في دورات TIMSS 1995, 1999 ، حيث حققت مراكز متقدمة وكانت ضمن **أفضل**٥ دول في الرياضيات والعلوم للصف الثامن، وذات أداء قوي في الصف الرابع أيضًا، مما يعكس جودة نظامها التعليمي في تلك الفترة، ثم حدث تراجع تدريجي بعد ذلك، فعلى الرغم من استمرار فنلندا في تسجيل نقاط أعلى من المتوسط العالمي في معظم الدورات، إلا **أن** مرتبتها بدأت تتراجع تدريجيًا بعد عام ١٩٩٩، خاصة في الرياضيات، فمن المركز الرابع في الرياضيات للصف الثامن عام ١٩٩٥، تراجعت إلى المركز١٦ في ٢٠١٩ و ٢٠٢٣، مما يشير إلى وجود تحديات تواجه النظام التعليمي الفنلندي.

ويلاحظ أنه على الرغم من تراجع المراكز التي حققتها فنلندا، إلا أن النقاط المحققة لم تنخفض بشكل كبير جدًا، وتتراوح عادة بين ٥٠٠–٥٥٠، وهي غالبًا ما تكون أعلى من المتوسط العالمي (٥٠٠ نقطة). مما يؤكد أن الأداء الفنلندي لا يزال جيدًا، لكن تزايدت المنافسة، حيث يشير زيادة عدد الدول المشاركة في الدورات اللاحقة إلى أن المنافسة في الاختبارات الدولية أصبحت أكثر حدة مما يجعل الحفاظ على المراكز المتقدمة أمرًا أصعب.

(ب) البرنامج الدولي لتقييم الطلاب PISA

لم تبرز فنلندا قبل عام ٢٠٠٠ ضمن قائمة الأنظمة التعليمية الأكثر تميزا في العالم، ولم يتجاوز أداؤها المستوى المتوسط في خمسة تقييمات دولية مختلفة للرياضيات والعلوم بين عامي ١٩٦٢ و١٩٩٩(OECD, 2012)، ويعزى التفوق "المفاجئ" الذي ظهر في التقييمات الدولية وعلى رأسها اختبار PISA إلى النهج الذي اتبعته في إصلاح تعليمها وتحسينه، وقد تميز هذا النهج بعمل شامل ومسترسل استغرق أربعة عقود، ولم يكن أداء الطلاب الفنلنديين متميزا بسبب تصدرهم المراتب الأول فقط، ولكن أيضا بسبب تجانس النتائج المحققة، حيث غابت الفجوات بين المدارس وبين الطلاب بغض النظر عن الخلفية العائلية أو الوضع الاجتماعي والاقتصادي، وعلى الرغم من التراجع النسبي لأداء فنلندا في الدورات الأخيرة، لا يزال نظام التعليم فيها يعد واحدا من أفضل الأنظمة أداءً وأكثرها إنصافًا في العالم، فلم تتجاوز الفجوة بين المدارس الفنلندية وفقا لبيانات دورة بيزا لعام ٢٠١٨ حدود ٧%، مقابل متوسط تفاوت بـ٢٩% في دول OECD(Finnish National Agency for education, 2021)، والجدول التالي يوضح نتائج فنلندا في اختبارات PISA :

جدول (٦) نتائج فنلندا في اختبار PISA

سنة انعقاد الدورة	القراءة		رياضيات		علوم		عدد الدول المشركة
	النقاط	المركز	النقاط	المركز	النقاط	المركز	
PISA2000	546	١	536	٥	538	٤	٣٢
PISA2003	543	١	544	٢	548	١	٤١
PISA2006	547	٢	548	٢	563	١	٥٧
PISA2009	536	٣	541	٦	554	٢	٦٥
PISA2012	524	٦	519	١٢	545	٥	٦٥
PISA2015	526	٤	511	١٢	531	٥	٧٢
PISA2018	520	٧	507	١٦	522	٧	٧٩
PISA2022	490	١٤	484	٢٠	511	٩	٨١

(OECD, 2023, 2019, 2016, 2014)

يتضح من الجدول السابق أن مسيرة فنلندا في اختبارات PISA بدأت بقوة متصدرة التصنيفات العالمية في القراءة والعلوم والرياضيات خلال العقد الأول من الألفية، ولكن بعد عام ٢٠٠٩، بدأ أداؤها يتراجع تدريجياً، ليس فقط في المركز ولكن أيضًا في النقاط، مما يشير إلى أن هناك دول أخرى قد سبقتها، ويظهر هذا التراجع بوضوح في نتائج عام ٢٠٢٢، مما يمثل

تحديًا أمام النظام التعليمي الفنلندي ويستدعي تقييمًا مستمرًا لمواكبة التطورات العالمية في جودة التعليم.

(ج) التقدم في الدراسة الدولية للقراءة والكتابةPIRLS

تعرف فنلندا بنظامها التعليمي المميز، والذي يُعد نموذجًا للجودة والشمولية على مستوى العالم، وينعكس هذا التميز بوضوح في الأداء القوي والمستقر للطلاب الفنلنديين في الاختبارات الدولية، بما في ذلك اختبار (PIRLS)، فرغم أن فنلندا قد لا تحتل دائمًا المركز الأول، إلا أنها تظهر باستمرار نتائج تفوق المتوسط العالمي بكثير، مما يؤكد على فعالية منهجها الذي يركز على المساواة، تدريب المعلمين عالي الجودة، وبيئة التعلم التي تعزز الفهم العميق والتحليلي للقراءة، بدلاً من مجرد الحفظ، هذا الأداء القوي يؤكد على أن الأطفال الفنلنديين يمتلكون أساسًا متينًا في القراءة منذ سن مبكرة، وهي مهارة حيوية لنجاحهم التعليمي، والجدول التالي يوضح نتائج فنلندا في اختبارات PIRLS :

جدول (٧) نتائج فنلندا في اختبار PIRLS

سنة انعقاد الدورة	المركز	النقاط	المتوسط العالمي	عدد الدول المشركة
PIRLS2001	٣	٥٣٩	٥٠٠	٣٥
PIRLS2006	٧	٥٥٤	٥٠٠	٤٠
PIRLS2011	٣	٥٦٨	٥٠٠	٤٩
PIRLS2016	٥	٥٤٩	٥٠٠	٥٠
PIRLS2021	٩	٥٤٩	٥٠٠	57

(Mullis, et al, 2004, 2009, 2012, 2017,2021)

يتضح من الجدول السابق أن فنلندا تقدم أداءً متميزًا ومستقرًا في مهارات القراءة ببرنامجPIRLS ، حيث حافظت على نقاط عالية تتجاوز المتوسط العالمي باستمرار، ويلاحظ أن الأرقام تشير إلى تراجع تدريجي في ترتيبها العالمي (من المركز الثالث إلى التاسع)، مما يعكس ازدياد المنافسة من قبل الدول التي تحرز تقدمًا في هذا المجال، رغم أن جودة التعليم في فنلندا بقيت ثابتة، وقد يرجع تفوق فنلندا في الاختبارات الدولية لمجموعة من العوامل التي تؤثر علي نتائجها في الاختبارات، والتي تتضح فيما يلي:

ثانياً: العوامل المؤثرة على نتائج فنلندا في الاختبارات الدولية واسعة النطاق

يرجع التفوق المستمر لفنلندا في الاختبارات الدولية إلى تكامل مجموعة من العوامل المتداخلة مع بعضها، والتي يكون لها دورا هاما في تشكيل منظومة تعليمية متكاملة، وتتمثل هذه العوامل فيما يلي:

(أ) السياسة التعليمية

تهدف السياسة التعليمية في فنلندا توفير فرص متساوية لجميع المواطنين لتلقي التعليم بجودة وكفاءة عالية، حيث تقوم السياسة التعليمية الفنلندية علي ما يلي (FNAE[Finnish National Agency for Education],2022):

- تعزيز المسؤولية الأخلاقية والمساواة، وتعزيز المهارات والمعارف والاتجاهات والقيم السلوكية
- تحقيق شعار "تعليم بلا نهاية".
- تنمية الوعي القومي لدى التلميذ لكي يكون عضوًا فاعلًا في المجتمع.
- تنمية التلميذ ككائن إنساني وتدعيم العلاقات الإنسانية بينه وبين الآخرين.
- مساعدة التلميذ على أن تكون شخصيته متوازنة، ومتعاونًا مبدعًا، مستقلا، محبا للسلام، قادرا على تحمل المسئولية.
- تكوين الاتجاهات وقواعد السلوك النابعة من أخلاقيات المجتمع وقيمه وثقافته.
- إعداد التلاميذ لعالم العمل والسوق المفتوح في ظل العولمة.

وهناك جهتين حكوميتين لتحقيق أهداف السياسة التعليمية في فنلندا هما **وزارة التربية والثقافة، والوكالة الوطنية للتربية**، وتكون الوزارة هي أعلى سلطة ومسؤولة عن التعليم الممول من الحكومة في فنلندا، كما أنها مسؤولة عن إعداد التشريعات التعليمية، وجميع القرارات المتعلقة بتنظيم حصتها من ميزانية الدولة للحكومة، بالإضافة إلى مسئوليتها عن التعليم العالي، أما الوكالة الوطنية الفنلندية للتربية فهي المسؤولة عن التعليم والرعاية في مرحلة الطفولة المبكرة والتعليم قبل الابتدائي والأساسي والثانوية العامة والمهنية بالإضافة إلى تعليم وتدريب الكبار (Ministry of Education and Culture, ٢٠١٨)

والتعليم في فنلندا في جميع مراحله بدءًا من مرحلة الروضة إلى آخر مرحلة في التعليم الجامعي (الدكتوراه) مجاني كليًا، وتشير الوكالة الفنلندية للتربية إلي أن الدولة تدعم الوالدين، وتدفع لهم حوالي ١٥٠ يورو شهريًا لكل طفل حتى يبلغ ١٧عاما، كما توفر المدارس الطعام والرعاية الطبية والإرشاد وخدمة سيارات الأجرة إذا لزم الأمر(National Agency for

Education, 2018، ومن أبرز ما يميز التعليم الفنلندي هو أن مستوى المدارس متقارب جدا سواء على مستوى العمليات أو المخرجات التعليمية، ووفقا لتقريرOECD لعام ٢٠١٥ والذي نشرته الوكالة الوطنية للتربية لم يتخط التباين بين نتائج الطلاب في المدارس الفنلندية ٨% بينما متوسط الاختلاف في دول OECD وصل إلى ٣٠% والفروق بين المدارس الفنلندية تتراوح ما بين ٤ إلى ٦% فقط، وهذا يدل على تطبيق مبدأ العدالة والمساواة الذي ينادي به النظام التعليمي الفنلندي دائما في أهدافه وتشريعاته(National Agency for Education, 2016).

وهناك مرحلتين ما قبل التعليم الأساسي بفنلندا: الأولى حتي٥ سنوات، والثانية من٦-٧ سنوات، وبالتالي فالتعليم الإلزامي في فنلنا يبدأ عند السابعة من عمر الطفل، وهناك ما يعرف بالمرحلة التحضيرية التي تسبق التعليم الأساسي، تهدف إلى تنمية مهارات التعليم لدى الطلاب كونها جزءًا أساسيًا من التربية، ويتم بها تحسين قدراتهم على التعلم وتعزيز بعض القيم: كالعدل والمساواة واستشعار دورهم المستقبلي في عملية البناء في المجتمع، وتكاليف هذه المرحلة، رغم أنها غير إلزامية في النظام التعليمي، تتكفل بها الدولة، ويجب على مدرسي هذه المرحلة أن يكونوا من حملة الماجستير(Ministry of Education, and Culture٢٠١٨)، وتوفر الدولة ثلاث سنوات من إجازة الأمومة والرعاية النهارية المدعومة للوالدين، ومرحلة ما قبل المدرسة لجميع الأطفال في سن الخامسة والسادسة، حيث يتم التركيز على اللعب والتواصل الاجتماعي، ويدرس ٩٧% من الأطفال في سن ٦ سنوات في المرحلة التحضرية حيث يبدأ الأطفال بعض الدروس العلمية.(Hancock,2011)

وتبدأ المرحلة الأساسية عند سن السابعة، وهي المرحلة الإلزامية للتعليم والتي تستمر إلى سن السادسة عشر، وهي الانطلاقة الفعلية للطلاب للدخول في التعليم الرسمي بهدف إعدادهم بأن يكونوا فاعلين ومنتجين، مؤهلون لمواجهة متغيرات وتحديات الحياة والتعلم من أجل الحياة وخلق مواقف تعليمية تحاكي الواقع، ومدارس هذه المرحلة ليست سلطوية، بل أماكن تعلم يتداخل فيها التعلم واللعب أيضا، ويمتد التعليم الأساسي لتسع سنوات، وينقسم إلى قسمين: الابتدائي ويستمر ست سنوات، والثانوية الدنيا وتستمر ثلاث سنوات، والتعليم مجاني وقائم على التعاون بين المدرسة والأسرة، وتوفر شهادة هذه المرحلة فرص مواصلة التعليم الثانوي أو المهني، وجميع الطلاب تقريبًا ينهون التعليم الأساسي في فنلندا بنجاح (Maes, 2010).

ويتوجب في نهاية التعليم الإلزامي على الطالب أن يحدد ما إذا كان يرغب الإكمال في المسار النظري الذي يقود إلي التعليم الجامعي أو مسار التعليم المهني، والاختبار الوحيد الرسمي والوطني هو امتحان القبول الجامعي، ولا يوجد في آخر سنتين من المسار النظري قبل الجامعة فصول دراسية محددة، بل يوضع للطالب خطة تعليم فردية، بحيث يتوقع أن ينهي هذه الخطة حسب قدراته وإمكاناته الشخصية، وبالنسبة إلى الطلاب الراغبين في دراسة تخصص معين، هناك مدارس متخصصة تركيز على مواد معينة مثل: العلوم بأشكلها أو الفنون أو الرياضة، بالإضافة إلى أن بعض المدارس الثانوية العليا العامة توفر مسارات متخصصة وتدرج برنامج شهادة البكالوريا الدولية ضمن مناهجها (Ministry of Education and Culture, 2018).

وفيما يتعلق باليوم الدراسي الفنلندي، هناك فصلان دراسيان؛ يبدأ الأول في منتصف أوغسطس وينتهي في نهاية ديسمبر، والثاني يبدأ في منتصف يناير إلى بداية مايو، بمعدل١٩٠ يوم دارسي في السنة، كما أن عدد الحصص الأسبوعية تتراوح بين ١٩-٣٠حصة أسبوعية، ويتوقف هذا على مستوى الطالب ومعدل الحصص الاختيارية المحدد للطالب (Ministry ٢٠١٨ of Education and Culture,)، ويتم تحديد الجداول الزمنية اليومية والأسبوعية في المدارس وليس عبر الوكالة الفنلندية للتربية أو الوزارة، وتتمتع المدارس بالاستقلالية فيها يخص الإجازة الإضافية للطلاب ومدتها، ومع هذا فجودة مخرجات التعليم الفنلندي (رغم قلة ساعات الاتصال اليومية) أفضل بكثير من الدول التي لديها يوم دراسي أطول، وبالتالي فالجانب الكيفي هو المحدد الرئيس لكفاءة الزمن التعليمي وليس طول اليوم الدراسي.

وقد نجحت فلندا في تطوير نظامها التعليمي بشكل تدريجي نتيجة تكامل الجهود الجماعية لضمان إنجاز إصلاحات منهجية مبتكرة بعيدة عن الضغوط السياسية أو التأثيرات الخارجية. (OECD, 2011)، واعتمد إصلاح التعليم في فنلندا على مبادئ الإنصاف وتجسيد العدالة الاجتماعية، وتحقيق التوافق بين كافة الأطراف المعنية لكل مكون من مكونات المنظومة التعليمية، وشمل الاصلاح جميع المراحل التعليمية من الطفولة إلى التعليم الثانوي وفق مجموعة ركائز هي: الحوكمة والإدارة، وبيئة التعلم، والمدرسون والموارد البشرية، والبرامج والتقييم، والمتعلم (Ministry of Education and Culture, 2021).

ويعتمد الحكم في فنلندا على مبدأ اللامركزية. على الرغم من أن وزارة التعليم والثقافة تحدد سياسة التعليم والوكالة الوطنية الفنلندية للتعليم هي المسؤولة عن تنفيذها، فإن السلطات

المحلية تتمتع بقدر كبير من الاستقلالية والمسؤولية (Finnish National Agency for Education, 2022)، وتتمتع البلديات في فنلندا بقدر كبير من الاستقلال الذاتي في إدارة الشّأن التّربوي، وتقوم، بالتعاون مع المدارس، بإعداد مناهجها الدراسية المحلية استنادا إلى المناهج الدّراسيّة الأساسيّة الوطنيّة (NCEE, 2021). وهو ما سمح ببناء نظام تعليميّ بأسلوب إدارة لامركزيّ فعّال، يُفوَّضُ بمقتضاه الإشراف على المدارس إلى البلديات التي تتمتع بدرجات عالية من الاستقلال الإداريّ والماليّ، ويُمنح فيه للمعلّم هامش كبيرا من الحرّيّة، حيث لا يوجد نظام للتفتيش المدرسي، كما أُلغيت الرقابة المركزية على الكتب المدرسية منذ عام ١٩٩٢ مقابل الاحتفاظ بإلزاميّة تطبيق المناهج الدراسية الشاملة التي تقدّمها الوكالة الوطنية الفنلندية للتعليم (Eurydice, 2022).

ولذلك تعد السياسة التعليمية الفنلندية، القائمة على مبادئ الإنصاف والعدالة الاجتماعية والثقة، المحرك الأساسي لتميزها المستمر في الاختبارات الدولية، حيث تُولي فنلندا أهمية قصوى لتأهيل المعلمين أكاديميًا ومهنيًا، حيث يُشترط حصولهم على درجات الماجستير وتُقدم لهم فرص تطوير مهني مستمرة، ويُسهم الإجماع السياسي حول أهداف التعليم طويلة المدى، وتوفير تعليم مجاني وشامل للجميع دون تمييز اقتصادي في بناء نظام تعليمي متماسك ومنصف، مما يخلق بيئة تعليمية مبنية على الثقة، يؤدي إلى نتائج متجانسة عالية الأداء للطلاب في الاختبارات الدولية، ويعكس قدرة فنلندا على إعداد جيل يتمتع بمهارات التفكير النقدي وحل المشكلات.

(ب)المناهج الدراسية

يتولى المجلس الوطني للتعليم الفنلندي Finnish National Board of Education عملية تصميم المناهج الفنلندية، حسب القانون التعليمي، وهناك شركاء في عملية التصميم، مثل الخبراء التربويون والمدارس والمعلمون وبعض الجهات الحكومية والأهلية ذات العلاقة(UNESCO, 2012) ، وتشرف وزارة التعليم والثقافة على شئون التعليم، والتعاون مع المجلس الوطني في وضع الأهداف التعليمية وتطويرها، ووضع المبادئ التوجيهية الوطنية للمناهج الدراسية، وتكون البلديات المحلية مسؤوله عن توفير التعليم بالمدارس وتحقيق الاستقلال الذاتي(Jenson, eta, 2016. 8).

وهناك ما يعرف بالمنهج الأساسي (Basic curriculum) في فنلندا، وهو عبارة عن وثيقة تحدد الأهداف والاحتياجات العامة، وتشير الوكالة الفنلندية للتربية في تقريرها

(National Agency for Education, 2018) أن هذا المنهج يحدد القيم التي توجه عمليتي التعلم والتعليم، ويضبط الرؤية الموجهة للتعليم والمبادئ المتعلقة بالبيئة التعليمية والثقافة التشغيلية وطرق التدريس بشكل عام، وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، ورفاهية التلاميذ والإرشاد التربوي، ومبادئ التقييم والتعاون بين المدرسة والأسرة.

والمناهج المدرسية ليست موحدة، يوفر المنهج الأساسي الأطر المرجعية الرئيسة فقط، بينما تقوم كل سلطة محلية (بلديات) بإعداد نسختها الخاصة التي تتوافق مع متطلباتها وظروفها (سيركو، ٢٠١٨، ١٠٤) وفي إطار صلاحيات السلطات المحلية، تتعاون المدارس مع هذه السلطات في تشكيل اللوائح ونظم المناهج الدراسية التي تراعي السياق المحلي، كما يترك للمعلمين صلاحيات مطلقة في اختيارهم الأساليب التدريسية المناسبة لواقعهم التعليمي، بالإضافة إلى اختيارهم للمواد الدراسية، من منطلق الثقة القوية في أدائهم وخبراتهم (Niemi, 2013)

ويخضع المنهج الفنلندي الأساسي لعمليات مراجعة إصلاحية شاملة كل عشر سنوات، ويتمركز المنهج الجديد حول مفهوم التربية الشاملة(سيركو،٢٠١٨، ١٠٧)، وهدفه التركيز على الكفاءات، كما يتطلب المزيد من المهارات والكفاءات التي تحاكي التغير والتطور، ولذلك تقوم المناهج المدرسية الفنلندية علي فكرة أن يعزز كل موضوع وكل مادة تعليمية هذه الكفاءات، والتي يمكن اعتبارها أهداف طموحة وغير تقليدية تحاكي شخصية الطالب ومقدرته على التعامل مع المتغيرات والتكييف مع مهارات القرن ٢١ التي تتمركز حول التشاركية ومهارات الاتصال الفعال، والابداع والتفكير الناقد، وتشمل (National Agency for Education, 2018)،:

- التفكير واكتساب مهارات التعلم
- الكفاءة الثقافية والتفاعل والتعبير عن الذات.
- الاعتناء بالنفس وإدارة الحياة اليومية.
- الطلاقة اللغوية لأكثر من لغة.
- كفاءة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- كفاءة الحياة العملية وريادة الأعمال.
- المشاركة في بناء مستقبل الأمة والحفاظ عليه.

ومن أكتر ما يميز المناهج الدراسية الفنلندية ما يلي (National Agency for Education, 2018):

- التركيز على اللغة (الأم) والأدب الفنلندي في جميع مراحل التعليم الأولى، ولا يتم دراسة لغة ثانية إلا بعد الصف الرابع الأساسي (الابتدائي)، بحيث يمكن دراسة لغتين.
- التنوع الرائع لطبيعة المواد (إنسانية، علمية، طبيعية، دينية أخلاقية، مهنية، تاريخية، فنية، رياضية) ومراعاتها للفئة العمرية من حيت التركيز، فمثلا التاريخ يدرس في الصف الرابع بينما الدين والأخلاق تدرس منن الصف الأول.
- الرياضيات تعد ثاني أكتر مادة يخصص لها عدد ساعات تدريسية.
- وجود مواد اختيارية ضمن التعليم الاساسي تناسب ميول وحاجات الطلاب، قلما وجدت في أي نظام تعليمي في العالم بهذه الكم والكيف.

ويركز النمط التدريسي الفنلندي الحديث على الألعاب والزيارات(خارج المدرسة) والبيئات الافتراضية وجعلها ضمن بيئات التعلم التي أصبحت جزءا من نظام التدريس الفنلندي الحالي بما يعرف بالتعلم بالاكتشاف، أما داخل الفصل الدراسي يقوم نظام التدريس الفنلندي على توجيه الطالب لمفهوم التعلم النشط الذي يركز على نشاط الطالب كمحور العملية التعليمية وتفاعله مع بيئته التعليمية على مستوى أقرانه ومعلميه، ويركز الأسلوب التدريسي في المنهج الفنلندي الحديث على ما يلي(NCEE, 2021):

- الكفاءة الشاملة، ومهارات التفاعل والتعبير، وخلق بيئات تعلم تحاكيه.
- تعليم الطلاب تحمل المسؤولية فيما يخص دراستهم.
- تعليم الطلاب كيفية وضع أهدافهم، وحل المشكلات وتقييم التقدم نحو تحقيق الأهداف.
- القدرة على إنتاج وتفسير المعلومات في أشكال وبيئات وأوضاع مختلفة، وكذلك عن طريق أدوات مختلفة شفهيا وحركيا وبيانيا وتدقيقيا. والذي من شأنه أن يساعد على فهم العالم المتغير من حولهم وإدراك التنوع الثقافي.
- تدعيم المعرفة المتعدة لتطوير التفكير النقدي والتعلم لدى الطلاب، وربطها بمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وتؤكد المرتكزات والأهداف التدريسية التي تضمنها المنهج الفنلندي الحديث على توجيه سلوك الطالب نحو التعلم الذي يتجاوز حدود الحصول على المعرفة، إلى تأهيله للمستقبل واكسابه مهارات الاعتماد الذاتي وتحمل المسؤولية واستشعار دوره الاجتماعي، وبالرغم من التأكيد على أهمية اتباع المناهج الدراسية الوطنية، خصوصا فيما يتعلق بطرق تدريسه، إلا أن المعلمين الفنلنديين لهم حرية اختيار أساليب التدريس المناسبة، والمواد التعليمية في الصفوف

الدراسية (Maes, B. 2010). ومديري المدارس لهم الحرية في اختيار المحتويات والأنشطة الأكثر ملاءمة للاحتياجات، وتقرر الحكومة الفنلندية توزيع ساعات التدريس بين المدارس الابتدائية والثانوية والأهداف التعليمية العامة، عن طريق المديرية العامة للتعليم، وهي هيئة رسمية تخضع لسلطة وزارة التعليم والثقافة الفنلندية، ثم تستخدم الهيئات المسؤولة عن تنظيم التعليم– أي البلديات –هذه المبادئ التوجيهية لتقوم المدارس(NCEE, 2021).

ومن السمات الأكثر تمييزا للنظام التعليمي الفنلندي حرية الاختيار التي تعطى للطلاب الفرصة في تنظيم مناهجهم الدراسية: ففي المدارس الابتدائية تكون المناهج الدراسية موحدة للجميع، وانطلاقا من المستوى السابع، يتم تقديم مواد اختيارية مختلفة تحددها المدارس بالاتفاق مع البلديات، أما في المرحلة الثانوية، يحدد الطلاب برنامجهم بالكامل عن طريق التسجيل في الدروس التي تنشر قائمتها على الموقع الخاص بمؤسستهم، وعلى مدى سنوات المرحلة الثانوية، يتعين على كل طالب متابعة ٧٥ درسا، ٤٥ منها إلزامية والأخرى اختيارية تماما(Robert, 2011).

ولذا تُعد المناهج الدراسية في فنلندا، بتركيزها على التعلم العميق والتطبيق العملي بدلاً من الحفظ، عاملاً محوريًا في تميز طلابها المستمر في الاختبارات الدولية، حيث تنمي مهارات التفكير النقدي، وحل المشكلات، والإبداع، وهي المهارات التي تقيسها هذه الاختبارات بشكل أساسي. كما تُقدم المناهج الفنلندية بطريقة تعزز من التعلم المتكامل وتسمح للمعلمين بمرونة كبيرة في تطبيقها لتناسب احتياجات الطلاب المختلفة، مما يعزز الفهم الشامل للمواد ويساهم في إعداد طلاب قادرين على الأداء المتميز في الاختبارات الدولية التي تتطلب فهمًا عميقًا وتطبيقًا للمفاهيم.

(ج) المعلمون:

يعتبر المعلمون بفنلندا من أهم الأسباب التي جعلتها من أفضل النظم المدرسية في العالم؛ ويتميز المعلمون في جميع مراحل النظام التعليمي الفنلندي بمستوى عال من الإعداد والتدريب، حيث يشترط في معلمي رياض الأطفال حصولهم على درجة البكالوريوس، وفي معلمي المرحلة الابتدائية الحصول على درجة الماجستير في العلوم التربوية مع التخصص في الأساليب التربوية، أما في المرحلتين المتوسطة والثانوية، فيشترط حصول المعلم على شهادة عليا في التخصص الذي سيدرسه إضافة إلى درجة الماجستير في علوم التربية، ويظل المجال

مفتوحا لكل المعلمين لبناء قدراتهم من خلال الارتقاء بتكوينهم الأساسي وتوفير فرص للتطور المهني (Thiruman, 2020).

وأقرت العديد من المنظمات الدولية كالبنك الدولي أنه بالمقارنة بين الدول، يتأكد أن المعلمين الفنلنديين مؤهلين بدرجة كبيرة لمهنة التعليم، ويأخذ تدريس المواد الدراسية في الاعتبار متغيرين أساسين وهما المرحلة التعليمية وتخصص المعلم علي النحو التالي:

- في الصفوف الستة الأولى (١-٦) من التعليم الاساسي، يدرس معلم الصف كل المواد كقاعدة عامة(Maes, B. (2010
- في الصفوف من (٧-٩) المدرسة الثانوية الدنيا و(١٠-١٢) في المدرسة الثانوية العليا يتم التدريس حسب التخصص من قبل المعلمين الذين لديهم درجة الماجستير في هذا الموضوع المعني، بالإضافة إلى ضرورة أن يكون لديهم التأهيل التربوي الكافي(Maes, B., 2010) .
- تدريب المعلمين يحظى بشعبية عالية واحترام وتقدير كبير، فمثلا المرشحين الذين يتقدمون لتدريب المعلمين هو خمسة أضعاف عدد الذين يتم قبولهم وتوظيفهم (Hancock, L. ,2011).
- قبول فقط ١٠%تقريبا من المتقدمين على وظيفة معلم، بالرغم من أن رواتب المعلمين الفنلنديين ليست مرتفعة مقارنة بالمهن الفنلندية الأخرى. (Finnish National Board of Education ,2016)
- يمكن توظيف المعلمين عبر المدرسة مباشرة، ضمن معاييرها وشروطها الخاصة، والمعلمين الفنلنديين لا يخضعون لعمليات تقويم داخلية أو خارجية، ومسؤولية جودة التعليم تقع على عاتق مدير المدرسة، والذي بدوره ينظم اجتماع سنوي مع المعلمين لتقييم السنة الماضية ووضع أهداف السنة القادمة(Hancock, L. ,2011) .
- عندما يصل نصاب المعلم إلى أقل من ١٦ ساعة أسبوعية، فيحول المعلم من الدوام الكلي (Full time) إلي الجزئي (Part–time)، وتخصص ثلاث ساعات أسبوعية من عمل المعلم في عمليات التنسيق والتخطيط والاجتماعات والاستشارات والخدمات الاجتماعية والأسرية وخلافه، وساعة ونصف في الثانوية. (Finnish National Board of Education, 2016)

واعتمدت فنلندا استراتيجية متكاملة لرفع مستوى معلميها؛ فعلاوة على السياسة الانتقائية التي تتبعها لإعداد المعلمين، من خلال التكوين الأكاديمي المعمق والتدريبات المهنية قبل الخدمة،

تحرص على تطوير مهاراتهم وخبراتهم طوال فترة ممارستهم للمهنة بإشراف الوكالة الوطنية الفنلندية للتعليم (OECD, 2011, OECD, 2012, NCEE, 2021)، وتقع مسؤولية التدريب والتطوير المهني بالدرجة الأولى على عاتق البلديات تنظيما وتمويلا، كما توفر السلطات الإقليمية وجامعات العلوم التطبيقية، بالإضافة إلى الشركات التجارية بدورها برامج للتدريب والتطوير المهني أثناء الخدمة، ويقدم مركز Luma في فنلندا الدعم لتطوير أداء المعلمين(Vettenranta, & Kotila, 2020, 370)

وتهتم برامج إعداد المعلمين في فنلندا بإعداد طلابها لعالم متغير يقوم على الابداع والابتكار؛ ولذا حرصت على تزويد الطلاب بالعلم والمعرفة والمهارات اللازمة لمواجهة التحديات المستقبلية، كما قامت البرامج الأكاديمية لإعداد المعلم بترسيخ مبدأ ضرورة الاهتمام بالمعلم الذي يجيد البحث العلمي والقادر على تطوير نفسه باستمرار، والذي يمتلك المهارات المهنية والبحثية في عالم متغير، مع الاستمرار في تطوير مه اراته وقدراته لمواجهة التحديات المستقبلية (البازعي، ٢٠١٨)

كما تركز برامج إعداد المعلمين في فنلندا علي التنمية المتوازنة؛ الشخصية والمهنية وتنمية كفاءات الطلاب المعلمين؛ ويُوجه اهتمام خاص لبناء مهارات التفكير التربوي، وتمكين المعلمين من إدارة العمليات التعليمية التي تتفق مع المعارف والممارسات التعليمية المعاصرة، ويتألف الجانب التربوي من ثلاثة مجالات هي نظريات التعلم، ومعرفة المحتوى التربوي، وفن التعليم والممارسة(Puustinen, 2018, 173) ، ويشمل نظام إعداد المعلمين للمدارس الابتدائية –كقاعدة عامة 60 – ساعة معتمدة في المقررات للدراسات التربوية، وما لا يقل عن60 ساعة معتمدة من التخصصية حول الموضوعات المدرجة في مناهج الإطار الوطني للمدارس الابتدائية، وتتطلب رسالة الماجستير بحثاً مستقلاً، والمشاركة في الحلقات الدراسية البحثية، وتقديم دراسة تربوية نهائية، وتبلغ الدرجة المشتركة المرتبطة بهذا العمل البحثي في الجامعات 40ساعة معتمدة، وأطلقت الدولة مجموعة من المبادرات لتطوير تميز المعلم، وإدخال أنشطة جديدة للتجريب والتجديد، والتركيز في الدراسة علي التعليم متعدد التخصصات، وتوفير مدرسين في كل مدرسة لدعم الرقمنة والطرق التعليمية الجديدة، وتشجيع الطلاب على الانخراط في النشاط البدني لمدة ساعة واحدة يوميا على الأقل(Aedo, et al,2017).

ولذا فأداء فنلندا المتميز في الاختبارات الدولية يكون بفضل المعايير الصارمة لبرامج إعدادهم وتأهيلهم، والتي تشترط غالبًا حصولهم على درجة الماجستير في العلوم التربوية

وتخصصاتهم، هذا المستوى العالي من التأهيل الأكاديمي والتربوي، بالإضافة إلى التطوير المهني المستمر يضمن أن المعلمين الفنلنديين يمتلكون المعرفة العميقة بأساليب التدريس الحديثة وقدرة فائقة على تنمية مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات لدى الطلاب مما يحقق جودة التعلم الشامل، وينعكس مباشرة على الأداء المتفوق في الاختبارات الدولية.

(د) التقويم:

تؤكد الوكالة الوطنية الفنلندية للتربية (National Agency for Education, 2018) على أن النظام التربوي الفنلندي ينصب على التعليم بدلا من الاختبار (Learning not Testing)، ولهذا لا توجد اختبارات وطنية للتلاميذ في التعليم الأساسي في فنلندا، وبدلا من ذلك، يتحمل المعلمون مسؤولية التقويم في مواضيعهم على أساس الأهداف المدرجة في المنهج الدراسي، وهذا النوع من الاختبارات معني بمدى تحقيق الأهداف التربوية (Achievement tests) وليس تنافسي أو معياري (Criterion tests) ويهتم بالنجاح أو الرسوب، بمعنى أخر يسمي هذا النوع من التقويم بالاختبار من أجل التعلم وليس التعلم من أجل الاختبار، فالطالب لا يتم مقارنته مع زميله ولكن مع أهداف المنهج وكفاءة تحقيقها، وهذه من أبرز سمات النظام التعليمي الفنلندي، والتي قليلا ما توجد في أي نظام تعليمي آخر، كما أن أسلوب التقويم المستمر هو السائد في النظام التعليمي الفنلندي كما أشارت إليه اللجنة الوطنية الفنلندية (Finnish National Board of Education, 2116) عبر ثلاث أنماط:

- تقويم المعلم المباشر خلال المشاهدة والتوجيه وتوفير الفرص للطلاب.
- التقويم الذاتي للطالب (Self–Assessment).
- التقويم الثنائي من قبل زميل الطالب (Peer Assessment)

وتتطلب جميع هذه الأنماط توفير تغذية راجعة، ولهذا يسمي تقويمًا مستمرًا، وتشير وزارة التربية والثقافة الفنلندية(٢٠١٨) إلى أن التقويم الرئيس المعتمد للطلاب هو التقويم المستمر(Formative Assessment)، بالإضافة إلى التقييم الختامي في نهاية السنة، والهدف من التقويم المستمر هو توجيه الطلاب ومساعدتهم في العملية التعليمية، أي أن هدف التقويم هو التعلم(Assessment for Learning) وليس الاختبار بحد ذاته، ويتلقى الطالب الفنلندي تقريرًا سنويًا مفصلًا عما تم إنجازه في السنة الدراسية، ولا يعطى في هذا التقرير درجات أو أرقام فقط، ولكن تحدد نقاط القوة والضعف لديه.

ولا يتم خلال المرحلة الابتدائية إسناد درجات إلى الطلاب، وبذلك يمكن لكل طالب اكتساب المعارف والكفايات الأساسية دون ضغوط الدرجات، ومع بداية المرحلة الإعدادية، يبدأ إسناد درجات عددية تتراوح بين ٤ و١٠، مع الحرص على عدم إحباط الطالب الضعيف وإعطاؤه فرصة جديدة للتعلم، وبذلك لا يكون التقييم مصدرا رئيسا للضغوط النفسية على الطلاب، ويتحول في المقابل إلى وسيلة محفزة توضع الطالب في موقف تعلم إيجابي(Moor, 2019, 14). وتنتهي المرحلة الثانوية بامتحان بكالوريا معترف به وطنيا، وتُقيّم نتائجه من قبل اللجنة الوطنية لامتحانات البكالوريا، ويسمى باختبار القبول كون نتائج هذا الاختبار يتم الاستناد عليها في القبول في التعليم العالي الجامعي (NCEE, 2021).

ويتولى المركز الفنلندي لتقييم التعليم بصفته منظمة خبراء مستقلة، منذ عام ٢٠١٤، مسؤولية تطوير التقييمات الوطنية للتّعليم وإجرائها، بحيث تركز هذه التقييمات على المحتوى المركزي للمنهج الوطني، ولا سيما في نهاية التعليم الأساسي (NCEE, 2021). كما تلتزم كل مدرسة بإجراء تقييمات داخلية منتظمة لعملياتها ونتائجها، يمكن أن تخضع جميع المؤسسة التعليمية لعمليات تقييم ومراجعة مستمرة من خلال استبانات الكترونية تشارك فيها مختلف الأطراف المعنية بما في ذلك الطلاب (OECD, 2011).

ونظام التقويم في فنلندا له دورا كبيرا في تميزها المستمر في الاختبارات الدولية، وذلك بتركيزه على التقييم التكويني الشامل الذي يهدف إلى دعم التعلم وتنمية مهارات التفكير العليا، بدلاً من الاعتماد على الاختبارات النهائية الموحدة. يسمح هذا النهج للمعلمين بمرونة كبيرة في تقييم تقدم الطلاب باستمرار وتقديم تغذية راجعة فردية، مما يدعم التعلم المتعمق ويعزز الفهم، ويركز النهج التقويمي على دعم التعلم الشامل، مما ينعكس مباشرة على الأداء المتفوق والمتجانس للطلاب الفنلنديين في هذه الاختبارات.

(ه) البيئة المدرسية :

تتميز البيئة المدرسية في فنلندا بأنها بيئة أمنه ومريحة، حيث لا يشعر الطالب بوجود فجوة بين المدرسة والمنزل، ويساعد الحجم المقبول للمدارس (٣٠٠ إلى ٤٠٠ طالب لمدرسة إعداديّة و٤٠٠ إلى ٥٠٠ طالب لمدرسة ثانوية) على خلق مناخ يسمح للمدير بمعرفة جميع طلابه شخصيا، وتتميز العلاقات بين المعلمين والطلاب بألفة كبيرة على أساس الاحترام المتبادل، ومما يساهم في توطيد هذه العلاقة أن الطالب يدرس من نفس المعلم لمدة تصل إلى ٦ سنوات(Ingenious Learning, 2022). وتوجد داخل كل مدرسة مقر للتمريض والرعاية

الطبية، ويتم توفير وجبات الغداء المجاني لجميع الطلاب، مما يعكس حرص النظام التعليمي الفنلندي على تحمل مسؤولياته في تحقيق الرفاهية الاجتماعية والنفسية والبدنية للطلاب (OECD, 2012).

ولا يتجاوز عدد الطلاب خلال السنوات الأولى من التعليم الإلزامي ٢٥ طالبا في الفصل الواحد، وينخفض هذا العدد في الفصول التي تضم طلابا من ذوي الاحتياجات الخاصة أو لديهم صعوبات أو اضطرابات في التّعلّم (OECD, 2012; Robert, 2011). ويتغير العدد في المرحلة الثانوية حسب عدد المسجلين فيه، ويمكن أن يتمتع الطلاب برعاية خاصة من قبل المساعدين التربويين الذين يستعين بهم معلم الفصل عند الحاجة، ويوجد في المدارس الثانوية أيضا مستشارون يعملون بدوام كامل بمعدل مستشار واحد لكل ٢٠٠ طالب، مما يسمح لهم بأن يكونوا متاحين لجميع الطلاب الذين يمكنهم التواصل معهم للتشاور والاسترشاد وطلب المساعدة. وبالتالي هناك اهتمام شديد في فنلندا بتوفير التعليم والتوجيه والدعم، وتهيئة مناخ جيد وآمن(Eurydice, 2022).

النظام المدرسي تحكمه المناهج والتشريعات واللوائح المشتركة التي تضمن معايير الجودة الوطنية للتعلم والتدريس. فلا يوجد تصنيف تنافسي للمدارس، بل تثق الدولة في مدرستها ومعلميها وإدارتها المحلية مع تشجيع ممارسات التقييم الذاتي وتفضيل منطق الجودة على منطق المراقبة والمحاكاة (Eurydice, 2022)، وقاعات الدّرس مجهّزة بحواسيب مرتبطة بالإنترنت وبجهاز عرض فيديو وتلفزيون ومشغل DVD، لضمان اتّصال الطّلاّب بأكبر عدد من مصادر المعرفة المتاحة، الطّلاّب لا يكلَّفون بواجبات منزلية ويتم الاكتفاء في الغالب بما يُنجَز أثناء الدوام. وبذلك تثبت التجربة الفنلندية أنّ التّميّز لا يتعلّق بعدد ساعات التّدريس بل بطريقة استغلال هذه السّاعات في أنشطة بنّاءة ذات معنى، تلبّي احتياجات المتعلّمين وتثير اهتمامهم وتُشعرهم بالمتعة وفقا للمقولة الفنلنديّة "الأشياء التي يتمّ تعلّمها دون متعة يتم نسيانها بسرعة" (Finnish National Agency for Education, 2022).

ولذا تدعم البيئة المدرسية في فنلندا تميز طلابها المستمر في الاختبارات الدولية. فمدارس فنلندا ليست مجرد أماكن للتعليم الأكاديمي، بل هي بيئات داعمة ومحفزة تركز على رفاهية الطالب، وتتميز بقلة الضغط التنافسي والتركيز على التعاون بدلاً من المنافسة، وتضمن هذه البيئات أن يشعر الطلاب بالأمان والراحة، مما يعزز من قدرتهم على التعلم والتركيز،

وخلق بيئة مدرسية صحية وداعمة، تُعزز من النمو الشامل للطالب نفسيًا واجتماعيًا وأكاديميًا، وينعكس مباشرة على الأداء المتفوق والمتجانس لطلاب فنلندا في الاختبارات الدولية.

(و) البيئة الأسرية:

تعد البيئة الأسرية في فنلندا شريكًا أساسيًا وداعمًا قويًا للنظام التعليمي، مما يساهم بشكل كبير في تميز الطلاب ورفاهيتهم، وينعكس هذا الدعم في عدة جوانب، أبرزها العلاقة الوثيقة بين المدرسة والمنزل، والتي تسعى جاهدة لتقليص أي فجوة قد يشعر بها الطالب بين هذين المحيطين.(Ingenious Learning, 2022) ، حيث ساهمت العقلية التشاركية في إيجاد علاقة تفاعل وتكامل بين الأسرة والمدرسة (Parents Gateway, 2019)، ومكن مناخ الثقة بين مختلف الفاعلين، المعلّمين ومديري المدارس بالخصوص من العمل بأريحيّة في أجواء تسودها الثّقة وتنمو فيها روح المبادرة والاحساس بالمسؤوليّة، فضلا عن وجود توافق كبير بين السياسيين والباحثين والمعلمين وأولياء الأمور حول ضرورة إرساء سياسة تعليمية تضمن الإنصاف والمساواة للجميع (Virta & Heikkila,٢٠١٤, 149).

وتؤمن فلسفة التعليم الفنلندية بأن التعاون بين المدرسة والأسرة مبدأ أساسي لضمان جودة العملية التعليمية .(National Agency for Education, 2018) يظهر ذلك جليًا في نهج التقويم المتبع، حيث لا يعتمد النظام على الاختبارات الوطنية التنافسية، بل على التقويم المستمر الذي يهدف إلى التعلم وليس مجرد الاختبار، وهذا يخفف الضغط على الطلاب والأسر، ويسمح لهم بالتركيز على عملية التعلم نفسها، بدلاً من القلق بشأن الدرجات النهائية أو المقارنة بالآخرين.(National Agency for Education, 2018)

كما أن المدارس الفنلندية تُشجع على عدم تكليف الطلاب بواجبات منزلية كثيرة، مع الاكتفاء بما يُنجز أثناء الدوام المدرسي. هذه السياسة تمنح الأسر وقتًا أطول للأنشطة المشتركة، وتُعزز من جودة الحياة الأسرية، مما ينعكس إيجابًا على الحالة النفسية والجسدية للطلاب. تُؤكد التجربة الفنلندية أنّ التميّز لا يرتبط بعدد ساعات التّدريس بقدر ما يرتبط بطريقة استغلال هذه السّاعات في أنشطة بناءة وذات معنى تُلبّي احتياجات الطلاب وتُثير اهتمامهم، مما يُعزز من دور الأسرة في توفير بيئة داعمة للتعلم القائم على المتعة والفضول (Finnish National Agency for Education, 2022).

ولذلك تعد البيئة الأسرية في فنلندا، والمبنية على القيم المجتمعية للثقة والمساواة والتعاون، عاملًا رئيسيًا في الأداء المتفوق لطلابها في الاختبارات الدولية. فغياب الضغط

التنافسي المفرط على الأسر والطلاب، والتركيز على رفاهية الطفل والتوازن بين الحياة الشخصية والتعليمية، يخلق بيئة منزلية داعمة ومستقرة. كما أن هناك توافقًا مجتمعيًا وسياسيًا حول أهمية التعليم الجيد والمساواة في الفرص، مما يشجع الأسر على الثقة بالنظام التعليمي والتعاون معه، وينعكس مباشرة على قدرة الطلاب على الأداء بفعالية في التقييمات العالمية.

ومما سبق يتضح أن الأداء المتميز لفنلندا في الاختبارات الدولية يرجع إلى وجود منظومة تعليمية متكاملة تتضافر فيها عدة عوامل، تُشكل نقاط قوة محورية في النظام التعليمي، حيث تؤكد سياستها التعليمية على الحوكمة الرشيدة والاستقرار في صياغة سياسات تعليمية طويلة الأمد تركز على المساواة والجودة، وتركز **المناهج الدراسية** الفنلندية على الفهم العميق والمهارات بدلاً من الحفظ، مع إتاحة حرية كبيرة للمعلمين في تطبيقها، أما **المعلمون** فيتمتعون بمؤهلات عالية (ماجستير إلزامي)، واحترام مجتمعي كبير، واستقلالية مهنية واسعة في الفصول الدراسية والتقييم، وفيما يتعلق **بالتقويم**، لا توجد اختبارات وطنية في التعليم الأساسي، بل يركز على التقييم التكويني الذي يدعم التعلم ويعزز من دور المعلم في تحديد احتياجات الطلاب، وتوفر **البيئة المدرسية** الفنلندية بيئة داعمة ومنصفة، وتركز على رفاهية الطالب وتقليل الفجوات بين المدارس، كما تلعب **البيئة الأسرية** دورًا هامًا، حيث تُقدر الأسر التعليم وتُعزز الثقة في النظام المدرسي، مما يخلق بيئة منزلية داعمة للتعلم.

ثالثاً: القوى والعوامل الثقافية المؤثرة على نتائج الاختبارات الدولية بفنلندا

تقع جمهورية فنلندا شمال أوروبا، وانضمت إلى الأمم المتحدة عام ١٩٥٥، ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية عام١٩٦٩، والاتحاد الأوروبي عام ١٩٩٥، ومنطقة اليورو منذ إنشائها (Henriksson et al., 2023) ، ويبلغ عدد سكانها حوالى (٥.٥) مليون نسمة، وتتركز الغالبية في المنطقة الجنوبية، وتضم منطقة هلسنكي الحضرية حوالي٢٧% من إجمالي السكان(European Commission, 2023).

من الناحية الاجتماعية تتميز فنلندا بالتعدد اللغوي والديني، واللغة الفنلندية واللغة السويدية هما اللغات الرسمية، والديانة المسيحية هي الأكثر انتشاراً؛ حيث يعتنقها حوالي (٦٥.٢%)، ويمثل المهاجرون حوالى (٧.٥%) من نسبة السكان

والغالبية من روسيا وإيستونيا(Statistics Finland, 2022). ويؤثر العامل الاجتماعي بشكل كبير على المعلمين بفنلندا، حيث يتميز النظام التعليمي الفنلندي بتركيزه على التعلم الذاتي والمشاركة المجتمعية، مما يخلق بيئة داعمة للتنمية المهنية للمعلمين، كما تتميز المشاركة المجتمعية الفنلندية بتقديرها للعلم والتعليم، مما يساهم في خلق بيئة تشجيع المعلمين علي التعلم والتطوير المستمر (Rintala, & Kivirauma, 2017)

وانعكس ذلك على الأداء المتميز لطلاب فنلندا في الاختبارات الدولية، فالتعدد اللغوي في المجتمع، مع وجود اللغتين الفنلندية والسويدية كلغتين رسميتين، يخلق بيئة تعليمية تولي اهتمامًا خاصًا بتنمية مهارات القراءة والفهم اللغوي لدى الطلاب، مما قد يعزز قدرتهم على التعامل مع النصوص المتنوعة في الاختبارات وتقدير المجتمع الفنلندي العميق للعلم والتعليم ينعكس في بيئة داعمة للمعلمين، يدفعهم نحو التطور المهني المستمر ويشجعهم على تبني أساليب تدريس مبتكرة، مما يؤثر إيجابًا على نتائج الطلاب في الاختبارات الدولية.

ومن الناحية السياسية، تعد فنلندا جمهورية برلمانية ذات حكومة مركزية مقرها العاصمة هِلْسِنْكِي، وتوجد حكومات محلية في ٣٣٦ بلدية، ويعتبر البرلمان أعلى سلطة لاتخاذ القرار، وهناك إجماع سياسي حول أهداف التعليم متفق عليها بشكل عام على المدى الطويل، واعتبر التعليم إحدى الاستراتيجيات الأساسية لبناء مجتمع اشتراكي فنلندي، حيث كان التوافق السياسي شرطا لإجراء الإصلاحات، بما في ذلك تجديد النظام التعليمي الفنلندي، وأدت لجان سياسة التعليم أدوارا مهمة في وضع قواعد التعليم الأساسي لجميع الطلاب الفنلنديين مما جعل هذا التخطيط والتطوير على المدى الطويل ممكنا (European Commission, 2023)، وتمكن العامل السياسي من تشجيع الاستثمار في البنية التحتية التعليمية والموارد المخصصة لتطوير المعلمين بفنلندا، حيث يتم توجيه الاستثمارات السياسية لتحسين برامج تدريب المعلمين وتطويرهم ،كما تهدف السياسات التعليمية في فنلندا إلى تعزيز ثقافة التعلم المستمر بين المعلمين، عبر توفير فرص تعليمية مستمرة ومتنوعة لهم؛ تتضمن هذه الفرص ورش العمل، والدورات التدريبية، والتعاون المهني مع بث المعلمين الآخرين، وتعمل فنلندا على ضمان استثمارات كافية في التعليم وتطوير المهارات المهنية للمعلمين بها(OECD. 2020,103)

وانعكس ذلك على نجاح الطلاب الفنلنديين في الاختبارات الدولية. فاعتباره استراتيجية أساسية لبناء المجتمع، وفر خطط تطوير شاملة للنظام التعليمي، بما في ذلك التركيز على التعليم الأساسي للجميع، وتم الاستثمار في البنية التحتية التعليمية وتطوير المعلمين، وتحسين

برامج تدريبهم وتوفير فرص التعلم المستمر والمتنوعة، والتي تخلق نظامًا تعليميًا قويًا ومستقرًا، ما ينعكس إيجابًا على جودة التعليم وتحصيل الطلاب، وبالتالي على أدائهم المتميز في الاختبارات الدولية.

ومن الناحية الاقتصادية؛ تندمج فنلندا بدرجة عالية في الاقتصاد العالمي، وتشكل التجارة الدولية ثلث الناتج المحلي الإجمالي، مما يجلها من أغني الدول في المنطقة الأوربية ، ويتمتع اقتصاد فنلندا بالاستقرار والنمو المستدام، مما يؤدي إلى توافر موارد مالية كافية لتمويل برامج التنمية المهنية للمعلمين بها، ويوفر الاقتصاد القوي أيضا فرص توظيف مستمر ورواتب جيدة للمعلمين، وهذا يعزز الرغبة في المشاركة في برامج التنمية المهنية، حيث تمول الحكومة الفنلندية برمج التنمية المهنية للمعلمين بالكامل، مما يضمن أن جميع المعلمين لديهم الفرصة للتعلم والتطوير المستمر، ويبلغ متوسط تكلفة برنامج التنمية المهنية للمعلم في فنلندا حوالي١٠٠٠ يورو سنويا، بالإضافة إلي تقديم الدعم للطلاب للدراسة (World Economic Forum: 2022)، وتعد فنلندا ثالث أفضل دولة في جودة الحياة عالمياً، وتأتى ضمن أكثر دول العالم سعادة بين أعوام (٢٠١٨– ٢٠٢٣)(Finland toolbox, 2023)، وتمثل الشيخوخة السريعة تحدياً اجتماعياً واقتصادياً كبيراً بها(European Commission, 2022)، وتعد فنلندا من الدول ذات الدخل المرتفع وفقاً لتصنيف البنك الدولي، وجاءت في الترتيب العشرين على مستوى العالم من حيث نصيب الفرد من الدخل القومي والذى بلغ (٥٤٣٦٠$) (World Bank, 2023).

وانعكس ذلك على تحقيق فنلندا لنتائجها المتميزة في الاختبارات الدولية، فالناتج المحلي الإجمالي المرتفع يُمكن الحكومة **من** تمويل برامج التنمية المهنية للمعلمين بالكامل، بالإضافة إلى فرص التوظيف المستمرة والرواتب الجيدة، يعزز الرغبة لدى المعلمين في المشاركة في هذه البرامج، مما يضمن لهم فرص التعلم والتطوير المستمر، مما ينعكس إيجابًا على جودة التعليم وتحصيل الطلاب في الاختبارات الدولية، على الرغم من التحدي الديموغرافي المتمثل في الشيخوخة السريعة.

المحور الرابع: الوضع الراهن لنتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق والعوامل المؤثرة عليها:

سعيًا نحو تقييم جودة نظامها التعليمي وتحديد مجالات التحسين، شاركت مصر في بعض الاختبارات الدولية على مدار السنوات الماضية، وهدفت هذه المشاركات مقارنة أداء

الطلاب المصريين بمعايير عالمية، وفهم نقاط القوة والضعف في المناهج وأساليب التدريس، وتحديد الفجوات المعرفية، ورغم أن النتائج غالبًا ما تشير إلى كثير من التحديات، إلا أن مجرد المشاركة في هذه الاختبارات يمثل خطوة مهمة نحو الالتزام بتحسين جودة التعليم، وتوفير بيانات تفيد صانعي السياسات في وضع استراتيجيات إصلاحية تهدف إلى رفع مستوى التحصيل الدراسي للطلاب المصريين، ويظهر ذلك من خلال التعرف على مشاركة مصر الاختبارات الدولية، والقوي والعوامل المؤثرة في ضوء المؤشرات النظرية.

أولاَ: نتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق:

شاركت مصر في عدد من الاختبارات الدولية على مدار السنوات الماضية، منها اختبار TIMSS و**PIRLS** لمقارنة أداء الطلاب المصريين بمعايير عالمية، وفيما يلي عرضا لمشاركة مصر في الاختبارات الدولية.

(١) الاتجاهات في الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS)

شاركت مصر في تقييم الاتجاهات الدوية في دراسة الرياضيات والعلوم TIMSS، ولم يحقق التلاميذ المصريون نتائج مرضية في جميع مشاركاتهم في دورات: ٢٠٠٣- ٢٠٠٧- ٢٠١٥- ٢٠١٩؛ حيث كانت نتائج التلاميذ دائما أقل من المتوسط العالمي في الرياضيات والعلوم(Mullis et al., 2020)، وقد بدأت مصر المشاركة في اختبارات TIMSS في وقت متأخر مقارنة بالعديد من الدول العربية، حيث يشير تقرير مشاركة مصر لأول مرة في اختبارات TIMSSعام 2003 إلى تدني مستويات تحصيل التلاميذ المصريين؛ وحصلت مصر على 406 نقطة وهي أقل بكثير من المتوسط الدولي (الذي كان يقدر467 نقطة)، وكان ترتيبها رقم 36من أصل45 دولة مشاركة، كما أكد تقرير مشاركة مصر في اختبارات TIMSSعام 2007 إلى استمرار تدني مستوى تحصيل التلاميذ المصريين؛ حيث حصلت مصر على٣٩١ نقطة، وهي أقل بكثير من المتوسط الدولي (٥٠٠ نقطة)، وكان ترتيبها ٣٨ من أصل ٤٨ دولة مشاركة (Mullis et al.,2008) ، وعلى الرغم من إمكانية المشاركة في تقييم (TIMSS) لتلاميذ الصفين الرابع والثامن من التعليم الأساسي، إلا أن مصر لم تشارك أبدا في هذا التقييم بعينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، وكانت المشاركة على مستوى الصف الثامن فقط (الثاني الإعدادي)، والجدول التالي يوضح نتائج مصر في اختبار الاتجاهات الدولية في دراسة الرياضيات والعلوم:

جدول (٨) مصر في اختيار فيTIMSS

سنة انعقاد الدورة	المستوي	رياضيات		علوم		عدد الدول المشركة
		النقاط	المركز	النقاط	المركز	
TIMSS٢٠٠٣	الصف الثامن	٤٠٦	٣٧	٤٢١	٣٦	٤٧
TIMSS 2007	الصف الثامن	٣٩١	٣٨	٤٠٨	٤١	٥٠
TIMSS٢٠١٥	الصف الثامن	٣٩٢	٣٤	٣١٧	٣٨	٣٩
TIMSS 2019	الصف الثامن	٤١٣	٣٤	٣٨٩	٣٧	٣٩

(Mullis et al., 2020, 2016, 2012)

يتضح من الجدول السابق أن مشاركة مصر في اختبارات TIMSS جاءت متأخرة مقارنة بغيرها من الدول الأخرى؛ حيث بدأت في دورة 2003 ؛ أي بعد دورتين من بداية انعقاد الدراسة، ورغم هذه البداية المتأخرة؛ فإن مشاركة مصر اقتصرت على الصف الثامن دون الصف الرابع، علاوة على عدم انتظام المشاركة في الدورات التالية، فلم تشارك في دورة 2011 ، كما يتضح أيضا تدنى أداء التلاميذ المصريين مقارنة بتلاميذ الدول الأخرى؛ حيث جاءوا في المركز قبل الأخير في دورة 2015 ، والمركز ٣٧ من أصل 39 في دورة 2019 كما يُلاحظ تذبذب هذا الأداء للتلاميذ المصريين في الرياضيات وتراجعه في العلوم بشكل واضح خلال مشاركتهم في دوراتTIMSS.

(٢) البرنامج الدولي لتقييم الطلاب PISA

على الرغم من الأهمية الكبرى التي تعود على الدول المشاركة في البرنامج الدولي لتقييم الطلاب PISA في مجالات العلوم والرياضيات والقراءة؛ والذي يساعدها في تقييم جودة المنظومة التعليمية ككل، وعلى الرغم من تزايد عدد الدول المشاركة فيه دورة بعد أخرى، وعلى الرغم من انعقاد هذا التقييم الدولي على مدار سبع دورات، إلا أن مصر لم تشارك فيه أي دورة من دورات الدراسة حتى الآن، ولا توجد مبررات واضحة قدمها المسؤولون عن أسباب عدم مشاركة مصرفي هذا التقييم، وربما يعكس ذلك قناعة المسؤولين عن التعليم بضعف جاهزية المدارس المصرية للمنافسة مع غيرها من مدارس الدول الأخرى، خاصة بعد خروج نظام التعليم المصري من التصنيف العالمي تماما عام ٢٠١٧ (ناصف، ٢٠١٨، ١٨٨).

(٣) التقدم في الدراسة الدولية للقراءة والكتابة PIRLS

فيما يتعلق اختبار الدراسة الدولية لقياس مدى التقدم في القراءةPIRLS الذي يستخدم للتعرف على الفجوة بين مستويات التلاميذ في القراءة من أجل إدخال التعديلات المناسبة على المناهج؛ بدأت مصر المشاركة في اختبار PIRLS لأول مرة عام2016، ثم شاركت في الدورة التالية 2021، وتمثل هذه المشاركات فرصة للوقوف على الواقع الراهن للمنظومة التعليمية المصرية، واتخاذ الإجراءات المناسبة للتطوير والتحسي، ففي دورة 2016 ؛ بلغ إجمالي التلاميذ المصريين المشاركين في الاختبار 7745 تلميذا، ينتمون إلى 160 مدرسه ابتدائية، موزعة في ٢٤ محافظة، وفي دورة2021 ؛ بلغ إجمالي التلاميذ المصريين المشاركين في الاختبار 8539 تلميذا، ينتمون إلى 192 مدرسة، موزعة على جميع محافظات مصر(المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي، ٢٠١٧).

وقد حرصت وزارة التربية والتعليم في مصر على المشاركة في اختباراتPIRLS في الدورة الرابعة بالعام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦ بغية تحقيق عدد من الاهداف منها: تمثيل مصر في الفعاليات الدولية ذات الصلة باختبارات القراءة الدولية، والاستفادة من خبرات وتجارب الدول المشاركة في الدراسة، والارتقاء بمستوى التلاميذ في تعلم القراءة والمساهمة في تطوير العملية التعليمية من خلال تطوير المناهج وطرق التدريس وأساليب التقويم والتنمية المهنية للمعلمين والإدارة المدرسية، ورفع مستوى الوعي لدى أولياء الأمور، التي لا تقل أهمية مشاركتهم عن دور المدرسة في تطوير العملية التعليمية (إبراهيم وعبد الحميد، ٢٠١٨، ٦١٧-٦١٨)، بالإضافة إلي قياس قدرات ومهارات القراءة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، تسليط الضوء على العناصر التي تؤثر في تنمية مهارات القراءة وفى مقدمتها: العلاقة بين أداء التلاميذ وحياتهم الأسرية، دور المعلم في تنمية مهارات القراءة لدى التلاميذ، دور المدرسة في تطوير العملية التربوية، دور المنهج في التحصيل التربوي المتعلق بمهارات القراءة لدى التلاميذ (الطيب،2016). والجدول التالي يوضح نتائج مصر في اختبار PIRLS

جدول (٩) نتائج مصر في اختبار PIRLS

سنة انعقاد الدورة	المركز	النقاط	المتوسط العالمي	عدد الدول المشركة
PIRLS2016	49	330	٥٠٠	٥٠
PIRLS2021	55	378	٥٠٠	57

(Mullis et al.,2012, 2017, 2019)

يتضح من الجدول السابق أن مصر شاركت في اختبار الدراسة الدولية لقياس مدى التقدم في القراءة PIRLS خلال دورتي 2016 و2021 فقط، وهناك تحسن ضعيف للغاية حدث في أداء التلاميذ خلال مشاركتها في دورتي اختبار PIRLS ؛ فمع المشاركة الأولي في 2016 ، حصل التلاميذ على مجموع نقاط 330 ، وقد ارتفع مجموع النقاط في الدورة التالية 2021 إلي ٣٧٨، وهذا التحسن الضعيف في مجموع النقاط انعكس على ترتيب مصر بين الدول المشاركة؛ فبعد أن كانت مصر في المركز ٤٩ قبل الأخير في اختبار 2016 ، أصبحت في المركز ٥٥من أصل 57 دولة في اختبار2021

ولذلك تكون مشاركة مصر في اختبار PIRLS ليست مجرد إجراء تقييمي، بل فرصة حقيقي موضوعية لتشخيص واقع المنظومة التعليمية، واتخاذ إجراءات فعالة لتحسين كل عنصر من عناصر المنظومة التعليمية؛ بما يساعد في تعزيز مهارات القراءة لدى التلاميذ؛ في سياق بيئة تربوية جيدة، وتحسين المناخ والبيئة المدرسية، وتوفير الدعم للبيئة المنزلية في سبيل قيامها بأدوارها في دعم تعلم التلاميذ.

ثانيًا: العوامل المؤثرة على نتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق

يرجع أداء مصر في الاختبارات الدولية إلى مجموعة من العوامل المتداخلة مع بعضها، والتي يمكن توضيحها فيما يلي:

(١)السياسة التعليمية:

تنطلق سياسة التعليم المصري من مجموعة من المبادئ التي تتسق مع مبادئ الدستور المصري، وأهمها: الإتاحة، العدالة والمساواة، الجودة والتميز، الواقعية، التكاملية، الشمولية، التنمية المستدامة، وتتحدد الملامح الرئيسة لسياسة التعليم قبل الجامعي المصري من خلال مواد دستور2024؛ حيث نص في المادة 19 على أن" التعليم حق لكل مواطن، هدفه بناء الشخصية المصرية، والحفاظ على الهوية الوطنية، وتأصيل المنهج العلمي في التفكير، وتنمية المواهب وتشجيع الابتكار، وترسيخ القيم الحضارية والروحية، وإرساء مفاهيم المواطنة والتسامح وعدم التمييز، وتلتزم الدولة بمراعاة أهدافه" (مجلس النواب، ٢٠١٩).

وينظم التعليم قبل الجامعي المصري وفقا للمادة الرابعة من قانون التعليم: تسع سنوات للتعليم الأساسي، وثلاث سنوات للتعليم الثانوي(العام والفني)، وخمس سنوات للتعليم الفني المتقدم، ويهدف التعليم الأساسي بحلقتيه إلى تنمية قدرات التلاميذ واستعداداتهم، وإشباع ميولهم، وتزويدهم بالقيم والسلوكيات والمعارف والمهارات العلمية والمهنية التي تتفق وظروف

البيئات المختلفة، وذلك من أجل إعداد الفرد لكي يكون مواطنًا منتجًا في بيئته ومجتمعه (مجلس النواب، ٢٠١٩)، وقد تبنت مصر الاتجاهات العالمية لإصلاح جميع عناصر العملية التعليمية، من خلال:

- اعتماد الجهود القومية في الآونة الأخيرة على المعايير باعتبارها مدخلًا أساسيًا لإصلاح التعليم، ومحكًا للحكم على جودة جميع عناصر العملية التعليمية؛ باعتبارها السبيل لتحقيق الجودة النوعية للتعليم بكافة عناصر حيث (أحمد، ٢٠١٨، ٣٨٧):
  - صدرت وثيقة المعايير القومية للتعليم في مصر، والتي تم إعدادها عام ٢٠٠٣م.
  - صدرت وثيقة معايير المدرسة الفعالة المتكاملة عام ٢٠٠٧م.
  - صدرت وثيقة ضمان معايير الجودة والاعتماد لمؤسسات التعليم قبل الجامعي عام ٢٠٠٨م التي أعدتها الهيئة القومية لضمان جودة التعليم واعتماده، وتم بناءها في خمسة مجالات هي: المدرسة الفعالة، والمعلم، والمنهج الدراسي ومناهج التعليم، والمشاركة المجتمعية، والإدارة المتميزة
- بذلت وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني المصرية جهودا كبيرة لإصلاح التعليم قبل الجامعي، باستخدام نهج ذي محورين هما(البنك الدوني، ٢٠١٨، ٧):
  - إصلاح منظومة التعليم المشار إليها بمحور إصلاح التعليم (EDU 1.0)، ويهدف إلى خدمة الطلاب في إطار منظومة التعليم القائمة من خلال مبادرات تعمل على إضافة تحسينات موجهة إلى هذا القطاع،
  - إحداث تحول في قطاع التعليم، والمشار إليه بمحور إصلاح التعليم (EDU 2.0)، ويهدف إحداث تدخلات جريئة لتحديث منظومة التعليم ونواتج التعلم نحو تحقيق أهداف رؤية مصر ٢٠٣٠.
- انطلق نظام التعليم الجديد٢.٠ من عدة مصادر أهمها؛ رؤية مصر٢٠٣٠، والاستراتيجية القومية لتطوير التعليم قبل الجامعي(٢٠١٤-٢٠٣٠)، وبعض الخبرات الدولية الناجحة في إصلاح التعليم، ونتائج الدراسات المقارنة بين المناهج المصرية والدول المتقدمة، والمعايير والمؤشرات العالمية للتعليم(غانم، ٢٠١٩، ٢٣)، واعتمد التعليم المصري الجديد 2.0 على الأبعاد الأربعة للتعلم؛ هي: تعلم لتكون، تعلم لتعرف، تعلم لتعمل، تعلم لتتعايش(نهضة مصر للنشر،2022) .

- إنشاء بنك المعرفة المصري، وهو موقع رقمي على شبكة الإنترنت يتضمن مواد تعليمية وبحثية وثقافية تناسب مجموعة واسعة النطاق من المستخدمين، ومبادرة "المعلمون أولًا" وهي عبارة عن برنامج يهدف إلى تغيير سلوكيات المعلم في الفصل (البنك الدولي، ٢٠١٨، ٧).
- تمكين الطلاب والمعلمين من الوصول إلى مواد بنك المعرفة عن طرق بوابة الطلاب والمعلمين التي تحتوي على العديد من الكب الخاصة بالمقررات الدراسية، ومئات الآلاف من الفيديوهات والصور الحقيقية والتخيلية لتبسيط استيعاب العلوم من قنوات National Geographic التعليمية، وقناة Discovery Education لتقديم موارد مجانية للطلبة لإحياء التعليم داخل الفصل الدراسي (محمد، ٢٠٢٠، ١٥١).
- رصد ميزانية لتوفير البنية التحتية لبناء نظام التعليم الثانوي العام الجديد؛ وقد حاولت الوزارة توفير التمويل من ميزانيتها لتجهيز المدارس بتوصيل الإنترنت فائق السرعة والأجهزة التقنية، وتدريب كل عناصر العملية التعليمية من مديرين وإداريين ومعلمين، بوصفهم ركيزة نجاح النظام الجديد (محمد، ٢٠٢١، ٣٣٥).
- اعتماد الحكومة نهجا تعليميا(STEM) وهو مصطلح يشير إلى تكامل المناهج التي ترتكز على مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، إضافة إلى اكتساب المعرفة في العلوم الدقيقة، بهدف تنمية مهارات الطلاب؛ مثل مهارات الإلمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية، والعمل ضمن فريق، والمرونة، والثقة بالنفس، والتفاوض، والتعبير عن الذات، وتهيئتهم للتعلم مدى الحياة وتم تمويل نهج STEMالتعليمي عن طريق الوكالة الأميركية للتنمية الدولية، وفي عام ٢٠٢٢م أصبح هناك تسع عشرة مدرسة تعتمد نظام STEM في مصر(البنك الدولي، ٢٠١٨، ٩-١٠).

وبذلت الوزارة جهودها من أجل تحقيق هدف تطوير التعليم في ضوء خطة التنمية المستدامة ٢٠٣٠، وتحقيق ترتيب أفضل على المستوى الدولي والإقليمي من خلال الاستفادة من نتائج المشاركة في الاختبارات الدولية وتقارير التنافسية الدولية. وتبعا لذلك وضعت الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعى ٢٠١٤-٢٠٣٠ مجموعة من الخطوط التوجيهية ذات صلة بالمشاركة في الدراسات الدولية وهي: إكساب المتعلم الكفايات الأساسية لمجتمع المعرفة والقائمة على القدرة على التعلم المستمر واكتساب قيم المواطنة الرقمية، والتأكيد في منظومة

المناهج على ضرورة تنمية المعرفة وإنتاجها وفق المناهج العالمية في الرياضيات، والعلوم، واللغات؛ ومواجهة قضايا التقويم والامتحانات وصولًا إلى نظم تعيد التعليم إلى طبيعته ووظيفته الأساسية؛ وتحقيق ميزات تنافسية على المستويات الإقليمية والعالمية في مجالات العلوم والرياضيات وعلوم وفنون الاتصال؛ سعيا للوصول بمستوى تحصيل الطالب إلى مستوى الإتقان، وخاصة في اللغة العربية، والرياضيات، والعلوم والتكنولوجيا، وإجادة إحدى اللغات العالمية(وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٤: ٧٥- ٩٥).

ويجمع النظام التعليمي المصري بين المركزية واللامركزية، حيث يتحدد دور وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني (الدور المركزي)، في اتخاذ القرارات المتعلقة بسياسات التعليم، ووضع الخطط الاستراتيجية للتعليم، ونظم الدراسة، وتطوير المناهج الدراسية، والإطار الزمني للتدريس، وإصدار القرارات المنظمة لعملية تقويم الطلاب وتوظيف المعلمين والتدريب والترقية، كذلك التنسيق بين مديريات التربية والتعليم في جميع محافظات الجمهورية. أما مديريات التربية والتعليم في المحافظات، وهي تتبع محافظ الإقليم إدارياً، فيتمثل دورها (الدور اللامركزي) في تنفيذ آليات وعمليات التعليم داخل المدارس من حيث المباني والتجهيزات، ومتابعة أداء المعلمين وأداء الطلاب، وانتظام الدراسة، وجودة أداء المدارس، وتدريب المعلمين، وسدّ عجز المعلمين، ووضع قواعد قبول الطلاب في المدارس، وتحديد مواعيد الامتحانات وفق ظروف المحافظة التي يعمل بها(Ramdan, 2020,118).

وانعكست السياسة التعليمية بمصر علي نتائجها المنخفضة في الاختبارات الدولية، فغالبًا ما تركز هذه السياسات على الكم دون الكيف، مع إعطاء الأولوية للتلقين والحفظ على حساب مهارات التفكير النقدي، حل المشكلات، والإبداع، وهي المهارات الأساسية التي تقييمها هذه الاختبارات، حيث أثرت السياسة سلبًا على مخرجات التعليم بعدة طرق، فبدلًا من بناء فهم عميق للمفاهيم في الرياضيات والعلوم والقراءة، يُجبَر الطلاب على حفظ المعلومات لاجتياز الامتحانات المحلية، مما يؤدي إلى فجوة معرفية كبيرة عند مواجهتهم لأسئلة تتطلب الفهم والتطبيق، بالإضافة إلي ضعف البنية التحتية التعليمية في العديد من المدارس، ونقص الموارد التعليمية الحديثة، والتدريب غير الكافي للمعلمين، مما يعكس الحاجة الملحة لإعادة تقييم شامل لسياسة التعليم في مصر حتي تتمكن من تحقيق نتائج عالية في الاختبارات الدولية.

(٢) المناهج الدراسية

- بدأت مسيرة التغيير في نظام التعليم قبل الجامعي المصري بتطبيق نظام التعليم الجديد 2.0الذي أطلقته وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني في سبتمبر ٢٠١٨؛ والذي أُعد بالتعاون مع الخبراء والشركاء الدوليين لاسيما البنك الدولي وصندوق الأمم المتحدة للطفولة "اليونيسف، وتضمن تغيير المناهج الدراسية بشكل كامل، وإعداد إطار عام لها؛ لتوفير مناهج مصرية عصرية تعمل على بناء الإنسان المصري (مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية، ٢٠١٩)، وفي هذا النظام، أصبحت المواد الدراسية تقدّم في شكل باقات تدور حول موضوع متكامل وفق رؤية تقوم على فكرة التسلسل والتراكم العلمي، وبما يتناسب مع المعايير الدولية. حيث تقوم المناهج على وحدات متعددة التخصّصات، مستهدفة مهارات القرن الحادي والعشرين وتنمية مهارات التلاميذ في العلوم والرياضيات واللغة العربية واللغة الأجنبية بما يمكّن من بناء شخصية المتعلم بصورة متكاملة ومتوازنة بعيداً عن الحفظ والاستظهار (وزارة التربية والتعليم،٢٠١٧).
- وقد تضمن الإطار العام الجديد لبناء المناهج الدراسية ثلاثة مكونات رئيسة؛ هي: المهارات، القضايا، والقيم، وتم اعتماد المهارات الحياتية وتعليم المواطنة للقرن الواحد والعشرين، التي أقرتها يونيسيف في عام2016؛ بما يسهم في إعداد مواطنين يواصلون التعليم والتعلم ويعيشون بانسجام مع الآخرين ويتمسكون بقيم المجتمع، وإعداد مواطن إيجابي فخور بوطنه وتراثه، ولديه روح تنافسية، وإيمان بقيم العمل، ومبادئ الابتكار وريادة الأعمال، وتتمثل هذه المهارات في: الإبداع، التفكير الناقد، حل المشكلات، التعاون، التفاوض، صنع القرار، إدارة الذات، الصمود، التواصل، احترام التنوع، التعاطف، الشفافية، والمحاسبية، وفيما يتعلق بالقضايا؛ فقد تم التركيز على القضايا العالمية التي تواجه مصر والعالم، والتي صُنفت في خمس قضايا رئيسة، هي: البيئة والتنمية، الصحة والسكان، عدم التمييز، المواطنة، والعولمة وتحمل المسؤوليات البيئية في عالم متغير، أما بالنسبة للقيم؛ فقد تم تطوير مصفوفة قيم تعكس الثقافة الوطنية المصرية وآفاق تطورها المستقبلي؛ مثل: قيم العمل، القيم العلمية، القيم الذاتية، وقيم التعايش في تشكيل الشخصية (داود، ٢٠٢١).
- تنطلق الفلسفة التي تقوم عليها المناهج المدرسية الجديدة بالمدرسة الابتدائية من مجموعة من المبادئ؛ أبرزها: التكاملية، الشمولية، الفعالية، الواقعية، تعدد التخصصات، وتمثل

الهدف الرئيس للمنهج المدرسي في إعداد التلميذ إعداد متكاملا شاملا؛ بحيث يكون قادرا على التكيف من المجتمع الذي يعيش فيه؛ من خلال تأكيد المنهج على المهارات اللغوية المتنوعة، والمهارات الحياتية التي تمثل الدعائم الأساسية التي يقوم عليها نظام التعليم المطور2.0، ولم تعد تركز المناهج على التحصيل الأكاديمي القائم على الحفظ والاستظهار، وإنما تنمية مهارات التلميذ وكفاءاته وقدراته على التفكير الناقد والإبداعي، حل المشكلات.

- اتجهت الدولة المصرية نحو إصلاح المناهج المدرسية من خلال دمج تكنولوجيا المعلومات في المناهج المدرسية، عن طريق التأكيد على وضع مناهج مطورة، وتوفير قاعدة معرفية لازمة لإعداد الطلاب لمواجهة التحديات الحالية والمستقبلية، وتحقيق تكامل تكنولوجيا المعلومات مع المناهج الدراسية من خلال تنمية قدرات الطلاب في التعامل مع التكنولوجيا الفائقة، وربط المناهج الدراسية للتعليم الثانوي العام باحتياجات المجتمع وقطاعات الإنتاج المختلفة(النبوي، وآخرون، ٢٠١٥، ٢٧٨).
- أكدت الوزارة على ضرورة إكساب الطلاب مهارات القرن الحادي والعشرين؛ والتي استمدت من مبادرة المهارات لتي أطلقتها منظمة اليونيسف في اجتماع شبكة التعليم لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في عام ٢٠١٥م، وتمحورت المبادرة حول إعادة النظر في المهارات الحياتية والتعليم من أجل المواطنة؛ باعتماد منهج الأنظمة بأبعاد التعليم الأربعة: التعلم للمعرفة، والتعلم للعمل، والتعلم لتحقيق الذات، والتعلم من أجل العيش المشترك، لتحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين، وتمثل المبادرة مسعا تعاونيا ومشتركا على المستويين القطري والإقليمي؛ لتحقيق الهدف الرابع من أهداف التمية المستدامة وهو: "ضمان التعليم النوعي المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع"(غانم، ٢٠١٩، ٢٨).
- أولى نظام التعليم الجديد أهمية فائقة لدمج التكنولوجيا فأتاح العديد من المصادر التعليمية الرقمية من خلال "بنك المعرفة"، بما يمكّن الطالب من التحرّر من الزمان والمكان، والاطلاع على المقررات الدراسية، والاستماع لشرحها بالفيديو من خلال مجموعة من الخبراء المتخصصين (وزارة التربية والتعليم المصرية، ٢٠١٤).

وتعد المناهج الدراسية أحد أهم العوامل التي تنعكس سلبًا على نتائج مصر في الاختبارات الدولية، حيث يغلب عليها في كثير من الأحيان طابع التلقين الذي يركز على

الحفظ والاستظهار للمعلومات بدلاً من تنمية مهارات الفهم العميق، التفكير النقدي، حل المشكلات، وتطبيق المعرفة في سياقات مختلفة، مما يخلق فجوة كبيرة بين ما يتعلمه الطلاب في الفصول الدراسية وما هو مطلوب منهم في الاختبارات الدولية التي تقيس القدرة على التحليل، الاستدلال، والتواصل الفعال لذا يفتقر الطلاب إلى الأدوات المعرفية اللازمة للتعامل مع الأسئلة التي تتطلب مستويات عليا من التفكير، مما يؤثر سلبًا بشكل مباشر على نتائج مصر في الاختبارات الدولية.

(٣) المعلمين

أولى المجتمع المصري اهتمامًا خاصًا بإعداد المعلم وتنميته مهنيًا؛ والوصول به إلى أعلى مستوى من الكفاءة والفاعلية، باعتباره الأساس في بناء جيل مثقف، وواع، ومعتز بلغته، وهويته، حيث نص الدستور المصري2014 في مادته 22 على أن "المعلمين هم الركيزة الأساسية للتعليم، وتكفل الدولة تنمية كفاءاتهم العلمية، ومهاراتهم المهنية، ورعاية حقوقهم المادية والأدبية، بما يضمن جودة التعليم وتحقيق أهدافه" (مجلس النواب، دستور جمهورية مصر العربية، ٢٠١٩)

كما أكدت رؤية مصر2030 علي ضرورة التنمية المهنية المستدامة للمعلمين؛ من أجل تحسين جودة نظام التعليم بما يتوافق مع النظم العالمية (استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر2030،2024) ولذا صدر القرار الوزاري رقم٩٠ لسنة 2001 الخاص بإنشاء وحدات التدريب في المدارس، والتي تغير اسمها فيما بعد إلى وحدات التدريب والتقويم، ثم وحدات التدريب والجودة، وتختص وحدة التدريب وفقًا لنص المادة الثانية من القرار الوزاري الخاص بها بما يلي(وزارة التربية والتعليم،٢٠٠١) :

- تخطيط البرامج التدريبية للعاملين بالمدرسة وإعدادها.
- تنفيذ البرامج التدريبية بالمدرسة.
- تبادل المهارات الفنية بين العاملين بالمدرسة ووحدة التدريب وتنميتها.
- الاستفادة من خبرات المبعوثين العائدين من الخارج ومشاركاتهم، ونقل إبداعاتهم وأفكارهم وما تعلموه إلى زملائهم بالمدرسة، بما يعود على الطالب بالفائدة.
- المتابعة الفنية لما تم تنفيذه بوحدة التدريب بالمدرسة.
- تقويم جميع أنواع التدريب.

- تقويم نواحي العملية التعليمية كافة، وتشمل(تقويم التلاميذ، وتقويم البرامج التعليمية، وتقويم أداء المؤسسة التعليمية).

واستمرارا لسعي الوزارة في رفع كفاءة المعلمين ليكونوا دائما على مستوى المسئولية في تحقيق جودة التعليم؛ أُنشئت الأكاديمية المهنية للمعلمين بالقانون رقم155 لسنة2007، والتي تهدف إلى التنمية المهنية لأعضاء هيئة التعليم الخاضعين لأحكام قانون التعليم، والارتقاء بقدراتهم ومهاراتهم بصورة مستمرة، بما يؤدي إلى رفع مستوى العملية التعليمية. (الأكاديمية المهنية للمعلمين، ٢٠٢٤).

وتتمثل أدوار الأكاديمية فيما يلي (الأكاديمية المهنية للمعلمين، 2024):

- وضع الخطط والسياسات ومعايير الجودة الخاصة بالبرامج التدريبية بما يكفل تحقيق التنمية المهنية لأعضاء هيئة التعليم، وتحديد متطلبات هذه التنمية.
- إعداد البرامج التدريبية اللازمة لتحقيق التنمية المهنية للمعلمين وفق الخطط والسياسات ومتطلبات التنمية المهنية.
- اقتراح سياسات ونظم تقويم الأداء المهني لأعضاء هيئة التعليم وتطويرها.
- دعم وحدات التدريب والتقويم في المدارس والمعاهد الأزهرية للارتقاء بالأداء المهني لأعضاء هيئة التعليم.
- إدارة برامج تدريبية متقدمة من خلال عقد شراكات فاعلة مع الجامعات والمراكز البحثية والتدريبية والهيئات والجمعيات الأهلية ذات الصلة.

وتُقدم الأكاديمية مجموعة متنوعة من برامج التنمية المهنية للمعلمين، منها: برامج القيادات والمعلم المساعد، برامج الترقي الوظيفي، برامج تغيير المسمى الوظيفي، وبرامج القيادات والاعتماد، وقد قدمت الأكاديمية المهنية عدادا من برامج التنمية المهنية لمعلمي اللغة العربية بالشراكة مع بعض الهيئات المحلية، منها مشروع تحسين التعليم الذي نفذ تدريبيا لعدد 75000معلم مساعد في برنامج القرائية، والذي قام بتدريب جميع معلمي الصفوف الثلاثة الأولى من التعليم الابتدائي.

وفيما يتعلّق بمعلمي الرياضيات والعلوم، يتمّ إعدادهم في كليتي العلوم والتربية، ويحصل الخريجون على درجة البكالوريوس في العلوم والتربية مما يجعلهم مؤهلين للعمل كمدرس مساعد، ثم يتلقون تدريبًا مهنيًا للتقدم من مدرس مساعد إلى معلم أول، ومعلم خبير، ومعلم أقدم، تحت إشراف الأكاديمية المهنية للمعلمين، ويشارك المعلمون طوال مسيرتهم المهنية

في برامج التطوير التي تهدف إلى رفع مستوى كفاءتهم المهنية. كما تتاح لهم فرص الالتحاق بالدراسات العليا في مجال التعليم (Ramdan,et al, 2020, 120). ولتطوير أداء معلمي الرياضيات والعلوم، أُطلقت العديد من المبادرات منها: مساهمة شركة Education Discovery في برنامج التطوير المهني لمعلمي العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) لتزويدهم بالمهارات اللازمة لخلق بيئة عمل تفاعلية داخل وخارج الفصل الدراسي؛ إنشاء بنك المعرفة المصري وإنشاء مكتبة تعليمية متعددة الوسائط؛ مبادرة كاسيو الشرق الأوسط لتدريب ٢٨,٠٠٠ معلم مصري على أحدث الاتجاهات التكنولوجية في الرياضيات والعلوم؛ وتم وضع حزمة البرامج التدريبية لبناء قدرات معلمي وموجهي الرياضيات والعلوم على المستوى الوطني علي ضوء نتائج البرنامج (Ramdan, 2020, 121).

بالإضافة إلي ذلك قام المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي منذ عام ٢٠٢١، بعقد دورات تدريبية لمعلمي مرحلة التعليم الأساسي ركزت على تدريب معلمي اللغة العربية على كيفية إعداد وتصحيح المفردات الاختبارية على ضوء الدراسات الدولية، وتمّ تقديم برامج تدريبية لمستشاري تنمية المواد الدراسية والموجهين والمعلمين ومديري المدارس حول معايير ومحتوى الدراسات الدولية بالتعاون مع الأكاديمية المهنية للمعلمين (وزارة التربية والتعليم المصرية، والمركز القومي للامتحانات ٢٠٢١).

ورغم هذه الجهود التي تبذلها مصر تجاه المعلمين، إلا أن هناك عدة سلبيات مرتبطة بوضعهم تؤثر بشكل مباشر على جودة التعليم، وتنعكس بوضوح على أداء الطلاب في التقييمات المحلية والاختبارات الدولية، أبرزها التدريب والتأهيل غير الكافي، حيث يفتقر جزء كبير من المعلمين للتطوير المهني المستمر الذي يواكب أحدث أساليب التدريس التربوية والتقنيات التعليمية، مما يجعلهم يميلون إلى الاعتماد على الأساليب التقليدية القائمة على التلقين والحفظ، والتي لا تنمي مهارات التفكير النقدي، وحل المشكلات، والإبداع لدى الطلاب، وهي مهارات أساسية في الاختبارات الدولية، كما تمثل الظروف الاقتصادية والاجتماعية للمعلمين تحديًا كبيرًا؛ فالرواتب المتدنية قد تدفع البعض للبحث عن مصادر دخل إضافية، مما يؤثر على تركيزهم ووقتهم المخصص للتفاعل مع الطلاب، وتمثل أعداد الطلاب الكبيرة في الفصول الدراسية عائقًا أمام المعلم لتوفير اهتمام فردي لكل طالب أو تطبيق استراتيجيات تدريس تفاعلية، بالإضافة إلي نقص الحوافز المادية والمعنوية التي تؤدي إلى تراجع الدافعية لدى بعض المعلمين، مما يؤثر على قدرتهم على خلق بيئة تعليمية محفزة، وهذه السلبيات تعيق

المعلم عن أداء دوره على أكمل وجه، وتُسهم في تراجع مستوى التحصيل التعليمي للطلاب، وبالتالي على أداء الطلاب في الاختبارات العالمية. لذا، فإن أي إصلاح تعليمي يهدف إلى تحسين نتائج مصر في الاختبارات الدولية يجب أن يضع الاستثمار في المعلم وتطوير قدراته في صميم أولوياته.

(٤) التقويم:

أكدت رؤية مصر2030 على ضرورة تطوير منظومة التقويم في ضوء أهداف التعليم وأهداف المادة العلمية، مع ضرورة التركيز على التقويم الشامل(المعرفي– المهاري– الوجداني) دون التركيز على التقييم التحصيلي فقط (استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر2030، ٢٠٢٤)،

ويقع نظام التقويم والامتحانات في مصر تحت سلطة المدارس والإدارات التعليمية في جميع الصفوف، بينما تقع امتحانات شهادة إتمام التعليم الأساسي تحت سلطة المحافظات متمثلة في المديريات التعليمية، في حين تتولى وزارة التربية والتعليم مسؤولية تنظيم امتحانات شهادة إتمام المرحلة الثانوية (عام أو فنى) على مستوى الجمهورية، ويُعاب على هذه الامتحانات أنها تعتمد في معظمها على أسئلة تقيس ما يخزنه الطالب من معلومات ومعارف، ولا تقيس قدرته على البحث عن المعرفة، أو تحليلها ونقدها، أو قدرته على حل مشكلات غير نمطية، وتوجّه المعلمين نحو التدريس من أجل الامتحانات مع ضعف تدريبهم في مجال القياس والتقويم وبناء الاختبارات (فتح الله، والسيد، ٢٠١٦؛ السيد، ٢٠١٥؛ الحسينى وآخرون، ٢٠١٦).

وتهتم وزارة التربية والتعليم بتقويم أداء تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي (المدرسة الابتدائية) من خلال البرامج والمبادرات على مستوى الدولة، بهدف قياس تحصيل الطلاب ومهاراتهم وفهمهم، واستخدام نتائج التقييم لتحسين أداء المؤسسات التعليمية، وتعزيز نتائج التلاميذ(المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي،2021) ومن أهم برامج ومبادرات تقويم أداء تلاميذ التعليم الابتدائي في مصر "برنامج التقييم الوطني للصف الرابع الابتدائي(G4NAMA)–تقييم خط الأساس" (المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي، برنامج التقييم الوطني للصف الرابع الابتدائي G4NAMA ، ٢٠٢٣)

بدأت الدورة الأولى من برنامج التقييم الوطني للصف الرابع الابتدائي G4NAMA (تقييم خط الأساس) في ديسمبر2021، وكان الغرض منه وضع نظام مؤسسي قائم على المنهج

العلمي، لجمع أدلة دقيقة وموثقة بشكل دوري منتظم؛ لمراقبة التقدم في تعلم التلاميذ اللغة العربية والرياضيات، وتقييم تأثير المناهج المطورة في إطار مشروعEDU 2.0. وهو أول تقييم يجرى على المستوى الوطني، ليتكامل في أهدافه ونتائجه مع التقييمات الدولية التي تمكن مصر من تتبع تعلم التلاميذ وفق المعايير الدولية، ويأتي في سياق استعدادات الوزارة للمشاركة في اختبار البرنامج الدولي لتقييم الطلاب PISA لعام 2025، واختبار التقدم في الدراسة الدولية للقراءة والكتابة 2026، ويرسم تقييم خط الأساس في إطار التقييم الوطني خط البداية لما يليه من تقييمات مخطط إجرائها في إطار التقييم الوطني.

وتم تطبيقه على عينة ممثلة بلغ عددهم(١٢.٣١٤) تلميذا من التلاميذ الذين درسوا منهج الصف الرابع، مع بداية التحاقهم بالصف الخامس؛ لتحديد معارفهم ومهاراتهم المتعلقة بالمناهج الدراسية الوطنية، وحدد خبراء المركز القومي للامتحانات أربعة مستويات معيارية متدرجة تصف الأداء المتوقع من التلاميذ في اللغة العربية على النحو التالي:

- مستوى متقدم: ويشير إلى تحقيق التلاميذ معظم مخرجات التعلم المتوقعة لمن درسوا المنهج الدراسي في الصف الرابع، ويمتلكون المعرفة والمهارات التي تؤهلهم لتحقيق نتائج استثنائية تفوق المتوقع.
- مستوى كفء: ويشير إلى تحقيق التلاميذ معظم مخرجات التعلم المتوقعة لمن درسوا المنهج الدراسي للصف الرابع وتأهلوا لاجتياز اختبارات المواد الدراسية على مستوى الصف.
- مستوى مبتدئ: تم تحقيق الحد الأدنى من المعرفة والمهارات المتوقع تعلمها،
- أقل من مستوى الصف: عدم تحقيق الحد الأدنى من المعرفة والمهارات المتوقع، وعلى الرغم من أن الطالب وصل إلى الصف الرابع من المدرسة الابتدائية، فإن أدائه يشير إلى مستوى أدنى من الصف الرابع.

وأظهرت متوسطات درجات التلاميذ مقارنة بالمستويات المعيارية للأداء ما يلي:

- النسبة المئوية للتلاميذ الذين أنجزوا متطلبات النجاح في مادة اللغة العربية ٢٢.٥%، وكان متوسط تحقق نواتج التعلم٣٥.٥%؛ الأمر الذي يعني أن النسبة الأكبر من التلاميذ في حاجة لمزيد من الخبرات والجهود التعليمية ليحققوا المستويات المطلوبة للنجاح.
- نسبة التلاميذ الذين حققوا المستوى(متقدم) بلغت نحو ٣.٥%

- نسبة التلاميذ الذين حققوا المستوى(كفء) بلغت نحو ١٩%
- نسبة التلاميذ الذين حققوا المستوى (مبتدئ) بلغت نحو ٣٧.٣%؛ أي أنهم حققوا الحد الأدنى من المعرفة والمهارات الذي يؤهلهم للنجاح في الصف الرابع والانتقال للصف الخامس، وهذا يعني أنهم رغم انتقالهم للصف الخامس لم يستوفوا المعرفة والمهارة المتوقع اكتسابها في الصف الرابع.
- أن نسبة التلاميذ الذين حققوا المستوى(تحت مستوى الصف) بلغت نحو ٣٠.٢%؛ أي أنهم يفتقرون إلى المعرفة والمهارة الأساسية، التي تمكنهم من مواصلة التحصيل والتعلم في منهج الصف الرابع.

وفي إبريل٢٠٢٣، تم إجراء **الدورة الثانية لبرنامج التقييم الوطني** على عينة مكونة من ١٢٨٧٥ تلميذا وتلميذة ممن درسوا ما لا يقل عن ٨٥% من مقرر اللغة العربية في المنهج المطور للصف الرابع، كما طبقت الاستبيانات على عدد 780 معلما ومعلمة ممن درسوا اللغة العربية لهؤلاء التلاميذ، وعدد 247 مديرا، في نفس المدارس والمعاهد التي طبق فيها دراسة خط الأساس ديسمبر٢٠٢١ (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني،٢٠٢٣).

ومواكبة لجهود التطوير التي تبذلها وزارة التربية والتعليم، تجري حاليا عملية تطوير طرق التقييم لإرساء ممارسات التقييم التكويني المستمر الذي يهدف إلى تحديد مدى اكتساب الطالب للمعارف والمهارات والمواقف. كما تسعى الوزارة إلى تغيير ثقافة التعليم من الدراسة للاختبارات إلى الدراسة للحصول على مستوى أعلى من التفكير (Ramdan, et al,2020, 120). كما انطلقت الوزارة بالتعاون مع المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي في تطوير الامتحانات بحيث تراعى مواصفات الورقة الإمتحانية ووجود نسبة من الأسئلة تقيس المستويات العليا من التفكير (أحمد، ٢٠٠٦؛ فتح الله، والسيد ٢٠١٦).

وتعد مشكلات نظام التقويم الحالي في مصر أحد الأسباب الجوهرية وراء ضعف نتائجها في الاختبارات الدولية، فبينما تسعى هذه الاختبارات إلى قياس مهارات الفهم العميق، والتفكير النقدي، وحل المشكلات، وتطبيق المعرفة، لا يزال النظام المصري يركز بشكل كبير على التقييمات النهائية التي تعتمد على قياس مدى استيعاب الطلاب للمعلومات وحفظها، وينعكس هذا على أداء الطلاب ، حيث يشجع النظام الحالي الطلاب على الحفظ والتلقين بدلاً من الفهم الحقيقي للمفاهيم، مما يؤدي إلى غياب القدرة على تحليل المعلومات والاستدلال وحل المشكلات المعقدة التي تمثل جوهر الاختبارات الدولية، وتفتقر الامتحانات المحلية في كثير

من الأحيان إلى التنوع في أنماط الأسئلة، ولا تقيس المهارات العليا، مما لا يهيئ الطلاب للتعامل مع الأسئلة المفتوحة. وقد يؤدي الضغط المستمر على الطلاب لاجتياز الامتحانات التقليدية إلى التركيز على الدرجات بدلاً من التعلم الفعلي، وهذا الخلل في نظام التقويم يؤثر على نتائج مصر في الاختبارات الدولية.

(٥) البيئة المدرسية

تعد البيئة المدرسية في مصر جزءاً أساسياً من الجهود المبذولة لتطوير التعليم، وتحديداً مع تطبيق نظام التعليم الجديد ٢.٠ تسعى الوزارة إلى توفير بيئة تعليمية محفزة وداعمة، تساهم في بناء شخصية المتعلم بصورة متكاملة ومتوازنة، بعيداً عن أساليب الحفظ والاستظهار التقليدية، ويجب أن تكون البيئة المدرسية داعمة للتعلم الفعال، من خلال تعزيز العلاقات الإيجابية بين المعلم والتلميذ، ونشر ثقافة الاهتمام والاحترام المتبادل داخل الفصول الدراسية، وتولي الوزارة اهتماماً خاصاً لخلق بيئة مدرسية تساهم في إعداد مواطنين فخورين بوطنهم، ومزودين بالمهارات اللازمة لمواجهة تحديات المستقبل، ولذا شهدت البيئة المدرسية العديد من المبادرات التي تركز على الرياضيات والعلوم، منها المبادرات التعليمية على مستوى المدارس لتشجيع الطلاب على تطوير أدائهم ومهامهم في العلوم والرياضيات من بينها: تشكيل مجموعات النشاط على مستوى المدرسة بعضها يهتم بالرياضيات والبعض الآخر بالعلوم؛ وتتولى كل مجموعة تخصّص تشجيع الطلاب على التفوق في الرياضيات والعلوم والتوجّه نحو مهن الرياضيات أو العلوم في المستقبل، كما تعمل على تنشيط مسابقات الرياضيات والعلوم في المدارس وتكريم الفائزين بالجوائز، فضلا عن إنشاء مدارس للطلاب المتفوقين في الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا للتأكيد على التحصيل في الرياضيات والعلوم وتدريب علماء المستقبل (Ramdan,et al 2020, 124).

أما من ناحية البنى التحتية فيشير تقرير منظمة اليونسيف إلى وجود نقائص، حيث ذكر أنّ واحدة من كل٥ مدارس تشكو من غياب خدمات المياه والصرف الصحي إلى جانب المباني غير الصالحة للاستخدام (اليونسيف مصر). وقد أولى نظام التعليم الجديد أهمية للموضوع، وعمل على توفير بيئة مدرسية ثرية تساعد على تنمية مهارات وقيم الطلاب في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين من خلال: تحسين جودة فعالية الخدمة التعليمية، وتوفير منهج معاصر، وأنشطة تربوية رياضية وغير رياضية، ومعلم فعال لكل طفل في كل فصل، وقيادة فعالة في كل مدرسة؛ تخطيط وتنفيذ حملات عامة وأنشطة لرفع الوعي بالموهبة والتفوق

تستهدف صانعي القرار وأولياء الأمور والمعلمين والمهتمين من المجتمع المحلى، إلى جانب الاهتمام بالصحة المدرسية، وتنظيم مهرجانات رياضية مركزية في المديريات، وإجراء مسابقات ثقافية علمية بالتعاون مع المجتمع المحلي، وتنفيذ مشاريع عديدة لصالح الطالب بالتعاون مع العديد من المؤسسات (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، ٢٠١٢).

وتواجه البيئة المدرسية بمصر تحديات كبيرة تُعيق عملية التعلم الفعال، منها الكثافة الكبيرة للفصول الدراسية، حيث يؤدي العدد الكبير للطلاب في الفصل الواحد إلى صعوبة توفير اهتمام فردي لكل طالب، أو تطبيق أساليب تدريس تفاعلية تُشجع على المشاركة والتفكير النقدي، بالإضافة إلي نقص الموارد التعليمية والتكنولوجية الحديثة والمعامل المجهزة، والمكتبات الغنية بالكتب المتنوعة، ووسائل التكنولوجيا المتقدمة التي تُعد ضرورية لتعلم مواد مثل العلوم والرياضيات بطرق عملية وتطبيقية، بالإضافة إلي أن بعض المدارس تعاني من **بنية تحتية متهالكة**، مثل الفصول غير المهيأة جيدًا، التهوية السيئة، وعدم توفر المرافق الأساسية، مما يخلق بيئة غير صحية وغير مريحة للتعلم. هذا يؤثر على تركيز الطلاب ودافعيتهم، كما تفتقر بعض المدارس إلى **المناخ المدرسي الداعم والإيجابي** الذي يشجع على الابتكار ويوفر مساحة آمنة التعلم، مما ينعكس سلبًا على أداء الطلاب في الاختبارات الدولية

(٦) البيئة الأسرية

تولي البيئة الأسرية في مصر اهتمامًا متزايدًا بدعم التعليم، خاصة مع التوجهات الحديثة التي تهدف إلى تطوير المنظومة التعليمية، وينعكس هذا الدور في عدة جوانب تبرز سعي الأسر للمساهمة في بناء جيل مثقف وواعٍ، ويؤكد الدستور المصري ٢٠١٤ (مجلس النواب، دستور جمهورية مصر العربية، ٢٠١٩) على أن المعلمين هم الركيزة الأساسية للتعليم، وهذا الاعتراف يعكس ضمنيًا أهمية الشراكة بين المدرسة والأسرة في دعم كفاءاتهم، كما تتبنى رؤية مصر ٢٠٣٠ (استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، ٢٠٢٤) ضرورة التنمية المهنية المستدامة للمعلمين، مما يتطلب بدوره وعيًا ودعمًا مجتمعيًا وأسريًا لمساعي التطوير هذه.

وتهدف المبادرات التعليمية الجديدة في مصر إلى تحسين جودة العملية التعليمية، بما في ذلك توفير بيئة مدرسية ثرية تنمي مهارات وقيم الطلاب في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، ٢٠١٢)، ويتطلب هذا التوجه من البيئة الأسرية دعم الأبناء في اكتساب هذه المهارات، والابتعاد عن التركيز المفرط على الحفظ

والاستظهار، والتشجيع على التفكير النقدي والإبداعي، والمساهمة في حملات التوعية بالموهبة والتفوق، وإجراء مسابقات ثقافية وعلمية بالتعاون مع المجتمع المحلي.

وعلي الجانب الآخر قد يؤدي نقص الوعي بأهمية التعلم والدعم الأكاديمي إلى غياب المتابعة الفعالة للأبناء في دراستهم، فغياب الأنشطة المحفزة للقراءة والكتابة في المنزل خلال مرحلة الطفولة المبكرة، وقلة توفير بيئة غنية بالموارد التعليمية (مثل الكتب المتنوعة) يؤثر بشكل مباشر على استعداد الطفل لدخول المدرسة وقدرته على تطوير مهارات القراءة والاستيعاب التي تقيسها اختبارات، بالإضافة إلي أن الظروف الاقتصادية والاجتماعية للأسرة لها دوراً أساسياً؛ فالأسر التي تعاني من ضغوط اقتصادية قد تجد صعوبة في توفير بيئة تعليمية مناسبة لأبنائها، أو حتى تزويدهم بالاحتياجات الأساسية التي تساعدهم على التركيز في دراستهم، ويؤثر مستوى تعليم الوالدين وثقافتهما بشكل كبير على مدى قدرتهم على دعم أبنائهم أكاديميًا، وتنمية مهارات التفكير النقدي لديهم، كما يمكن للتفكك الأسري أو التوتر المستمر في المنزل أن يخلق بيئة غير مستقرة تؤثر سلباً على الحالة النفسية للطالب وقدرته على التحصيل الدراسي، وبالتالي تؤثر على نتائج الطلاب المصريين في الاختبارات الدولية التي تعتمد بشكل كبير على الدعم الشامل للطالب داخل وخارج المدرسة.

يتضح مما سبق تأثر نتائج مصر في الاختبارات الدولية بمجموعة من العوامل المتشابكة، فبالنسبة للسياسة التعليمية، يمكن للقرارات المركزية المتعلقة بالاستثمار في التعليم، تحديد الأولويات، وتنفيذ الإصلاحات أن تؤثر بشكل كبير على جودة التعليم المقدم، وتكون المناهج الدراسية متوافقة مع المعايير الدولية وتُشجع على التفكير النقدي وحل المشكلات، وكفاءة المعلمون، وتدريبهم، وتحفيزهم ينعكس مباشرة على أداء الطلاب، ويحدد التقويم التربوي مدى تعلم الطلاب ومدى فاعلية التدريس، وتلعب البيئة المدرسية دورًا حيويًا بأن تكون محفزة وآمنة وداعمة للتعلم، مع توفر الموارد اللازمة، بالإضافة إلى تأثير البيئة الأسرية؛ فالدعم الأسري، مشاركة أولياء الأمور، والمستوى الثقافي والاقتصادي للأسرة لها تأثير كبير على دافعية الطلاب وقدرتهم على التحصيل الدراسي، وعلى أدائهم في الاختبارات الدولية.

ثالثاً: القوى والعوامل الثقافية المؤثرة على نتائج الاختبارات الدولية بمصر:

تتمتع مصر بموقع استراتيجي حيوي بين الشرق والغرب؛ حيث تقع جغرافيا في الركن الشمالي الشرقي للقارة الأفريقية (بوابة أفريقيا من جهة الشرق)، وأقصى غرب القارة الأسيوية بشبه جزيرة سيناء، وتتوسط بهذا الموقع الجغرافي العالم العربي، وتمثل مركز ثقل في العالم

الإسلامي، وحلقة وصل بين الشرق والغرب، وتبلغ مساحة مصر حوالي مليون كم2 ، موزعة إداريا على 27 محافظة .

ومن الناحية السياسة: تُعد مصر دولة جمهورية ديمقراطية برلمانية وحدوية، يقوم نظامها السياسي على أساس المواطنة، والتعددية السياسية والحزبية، والتداول السلمي للسلطة، وتلازم المسئولية مع السلطة، واحترام حقوق الإنسان وحرياته وسيادة القانون (الهيئة العامة للاستعلامات، ٢٠٢٤) وينظم الأداء السياسي في مصر– وفقا للدستور –في إطار نظام رئاسي جمهوري ، فرئيس الجمهورية فعليًا هو رئيس الدولة، ورئيس السلطة التنفيذية، ويضع بالاشتراك مع مجلس الوزراء السياسة العامة للدولة، ويشرفان على تنفيذها، ويُمثل رئيس الجمهورية الدولة في علاقاتها الخارجية(مجلس النواب، دستور جمهورية مصر العربية،٢٠١٩

وانعكس ذلك علي أداء مصر في الاختبارات الدولية، فالنظام الرئاسي الذي يمنح رئيس الجمهورية السلطة التنفيذية الرئيسية ووضع السياسة العامة، يتطلب إرادة سياسية قوية لدعم جهود إصلاح التعليم، وتظهر التحديات غالبًا في تأثير السلطة والتعددية الحزبية على استمرارية الإصلاحات التعليمية طويلة الأجل، فمدى قدرة النظام السياسي على ضمان الاستثمار المستمر في جودة التعليم، وتطوير المناهج والمعلمين، وتوفير بيئة داعمة للتعلم هو الذي سيحدد مدى تحسن أداء الطلاب في الاختبارات الدولية.

ومن الناحية الاقتصادية؛ تقوم السياسية الاقتصادية للدولة المصرية على مبادئ الفكر الرأسمالي، القائم على آليات السوق، وسياسة العرض والطلب، وملكية القطاع الخاص .ويعتمد الاقتصاد المصري حاليا– بشكل رئيس –على الزراعة، وعائدات قناة السويس، والسياحة، والضرائب، والإنتاج الثقافي والإعلامي، والصادرات البترولية، وتحويلات العمالة بالخارج، وبلغ الناتج المحلي الإجمالي لمصر عام 2023 حوالي 396 مليار دولار، ويبلغ نصيب المواطن المصري من الناتج المحلي الإجمالي حوالي 3500 دولار عام ٢٠٢٣(البنك الدولي،٢٠٢٤)

وانعكس ذلك علي النظام التعليمي، حيث أن الناتج المحلي الإجمالي، ونصيب الفرد من الناتج المحلي يشيران إلى تحديات اقتصادية قد تؤثر على الاستثمار في التعليم .فالموارد المتاحة لا تكون كافية لتمويل التحسينات الشاملة اللازمة في البنية التحتية التعليمية، وتطوير المناهج، وتدريب المعلمين بشكل مستمر، مما قد ينعكس سلبًا على جودة التعليم المقدم للطلاب وبالتالي على أدائهم في الاختبارات الدولية.

ومن الناحية الاجتماعية؛ تقوم السياسية الاجتماعية في مصر على مبادئ التضامن الاجتماعي، وتلتزم الدولة بتحقيق العدالة الاجتماعية، وتوفير سبل التكافل الاجتماعي، بما يضمن الحياة الكريمة لجميع المواطنين، وتلتزم الدولة بتحقيق تكافؤ الفرص بين جميع المواطنين، دون تمييز .وقد بلغ عدد سكان مصر– بناء على إحصاءات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء في أغسطس 2024 حوالي 106 مليون نسمة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٤) .

وانعكس ذلك علي النظام التعليمي، فحجم السكان الكبير يمثل تحديًا هائلًا أمام تطبيق هذه المبادئ بفاعلية كاملة في قطاع التعليم، فتقديم تعليم عالي الجودة ومتكافئ لهذا العدد الضخم من الطلاب يتطلب موارد ضخمة وتخطيطًا دقيقًا، وقد يؤثر أي قصور في تلبية هذه الاحتياجات على جودة التعليم المقدم، وبالتالي على أداء الطلاب في الاختبارات الدولية.

ومن ناحية اللغة؛ تُعد اللغة العربية هي اللغة الرسمية، وتستخدم اللغة الإنجليزية والفرنسية في النشاط الاقتصادي .ونصت المادة 24 من الدستور على أن اللغة العربية، والتربية الدينية، والتاريخ الوطني بكل مراحله مواد أساسية في التعليم قبل الجامعي، ونصت المادة 25 على أن تلتزم الدولة بوضع خطة شاملة للقضاء على الأمية الهجائية والرقمية بين المواطنين في جميع الأعمار، وتلتزم بوضع آليات تنفيذها بمشاركة مؤسسات المجتمع المدني، وفق خطة زمنية محددة، ومن الناحية الدينية؛ يُعد الإسلام– وفقا للدستور –دين الدولة، ومبادئ الشريعة الإسلامية المصدر الرئيس للتشريع، ومبادئ شرائع المصريين من المسيحيين واليهود المصدر الرئيس للتشريعات المنظمة لأحوالهم الشخصية، وشئونهم الدينية(مجلس النواب، 2019).

وانعكس ذلك علي النظام التعليمي، فعلى الرغم من أن اللغة العربية هي اللغة الرسمية والأساسية في التعليم قبل الجامعي في مصر، إلا أن هناك تحدي في ضمان جودة تدريسها وتطوير مهارات الفهم القرائي بما يتماشى مع المعايير الدولية، بالإضافة إلى أهمية اللغات الأجنبية عالميا، كما أن التزام الدولة بوضع خطة شاملة للقضاء على الأمية الهجائية والرقمية يعكس تحديًا كبيرًا في الأساسيات، فوجود نسبة عالية من الأمية يمكن أن يؤثر سلبًا على البيئة التعليمية العامة ومستوى تحصيل الطلاب بشكل عام، وبالتالي على أدائهم في الاختبارات الدولية.

المحور الخامس: الدراسة المقارنة التفسيرية:

يتضمن هذا المحور تحديد أوجه التشابه وأوجه الاختلاف في العوامل المؤثرة على نتائج الاختبارات الدولية واسعة النطاق في كل من سنغافورة وفنلندا ومصر وتفسيرها على ضوء بعض مفاهيم العلوم الاجتماعية؛ وذلك من حيث:

أولاً: السياسة التعليمية:

تتشابه دول المقارنة الثلاث (سنغافورة- فنلندا- مصر) في سعيها لتحقيق تعليم فعال لمواطنيها، من خلال التركيز على إعداد الطلاب للمستقبل، وتنمية التفكير النقدي والابتكار، وتحقيق الجودة والتميز، حيث أكدت السياسة التعليمية لجميع الدول على أهمية إعداد الطلاب لمواجهة التحديات المستقبلية والعالم سريع التغيير، فركزت سنغافورة على كفاءات القرن الحادي والعشرين، وتنمية الابتكار من خلال مبادرات مثل "مدرسة التفكير" و"تقليص المحتوى"، ووضعت الجودة والتميز هدف أساسي لنظامها التعليمي من خلال التزامها بالجدارة، وركزت فنلندا على تنمية التلميذ ككائن إنساني ومواطن فاعل، وتنمية التفكير والابتكار من خلال تركيز منهجها على التعلم النشط، وتوفير فرص متساوية لتعليم عالي الجودة، وركزت مصر على تحقيق أهداف رؤية ٢٠٣٠ وإعداد مواطن منتج، وتنمية التفكير والابتكار خلال نهج STEM والتعليم الجديد ٢.٠، وتحقيق التميز في التعليم من خلال تبني المعايير القومية لضمان الجودة والاعتماد.

كما تتشابه جميع دول المقارنة في مجانية التعليم (بدرجات متفاوتة) حيث تلتزم سنغافورة بالاستثمار الحكومي في التعليم، وتقدم فنلندا التعليم المجاني بالكامل من الروضة حتى الدكتوراه، وتؤكد مصر أيضًا على حق التعليم لكل مواطن وتوفر التعليم الأساسي مجانًا، وتركز الدول الثلاث على الاستفادة من التكنولوجيا، حيث تولي سنغافورة اهتمامًا بتوظيف التكنولوجيا في التعليم من خلال "الخطة الرئيسة لتكنولوجيا المعلومات"، ومصر من خلال بنك المعرفة المصري وتوفير البنية التحتية اللازمة للإنترنت في المدارس.

وتختلف الدول الثلاث في الفلسفة التي تقوم عليها سياستها التعليمية وأهدافها، حيث ركزت سنغافورة بقوة على المهارات الأكاديمية والحياتية، مع تقدير التنوع والحفاظ على التماسك المجتمعي، فرؤيتها "مدارس مفكرة وأمة متعلمة"، مع التركيز على الجدارة والنتائج الأكاديمية، بينما تهدف فنلندا إلى توفير فرص متساوية لجميع المواطنين لتعليم عالي الجودة والكفاءة، مع التركيز على المسؤولية الأخلاقية، والمساواة، وتنمية التلميذ كإنسان متوازن، وقادر على تحمل المسؤولية. شعارها "تعليم بلا نهاية"، بينما تنطلق مصر من مبادئ الإتاحة، العدالة والمساواة،

الجودة والتميز، الواقعية، التكاملية، الشمولية، والتنمية المستدامة، وتهدف إلى بناء الشخصية المصرية، والحفاظ على الهوية الوطنية، وتأصيل المنهج العلمي، وتنمية المواهب، وترسيخ مفاهيم المواطنة.

وفيما يتعلق بالمركزية واللامركزية في الإدارة، فسنغافورة نظامها مركزي للغاية، تشرف وزارة التعليم على جميع أنواع التعليم، وتتولى التمويل، وتضع المناهج والامتحانات الوطنية، وتشرف على اعتماد المعلمين وتعيينهم وترقيتهم، بينما تتجه فنلندا نحو المساواة وتعتمد على مبدأ اللامركزية، رغم أن وزارة التعليم والثقافة تحدد السياسة والوكالة الوطنية للتربية مسؤولة عن التنفيذ، فإن السلطات المحلية تتمتع باستقلالية كبيرة في إعداد المناهج المحلية، بينما تسعي مصر لإصلاح شامل يجمع بين المركزية واللامركزية؛ حيث تتخذ الوزارة القرارات المتعلقة بالسياسات، والخطط الاستراتيجية، والمناهج، والامتحانات، وتوظيف المعلمين، بينما تتولى مديريات التربية والتعليم في المحافظات تنفيذ آليات التعليم محليًا، ومتابعة أداء المعلمين والطلاب.

ويمكن تفسير ذلك على ضوء مفهومي تكافؤ الفرص التعليمية والإتاحة، حيث يقصد بمفهوم تكافؤ الفرص التعليمية(Equal Educational Opportunities) تساوي مختلف المواطنين في الحصول على حق التعليم، وأن يكون أمام كل فرد نفس الفرص التي تتاح لغيره دون أية عقبات في الحصول على حق الالتحاق بالتعليم بصرف النظر عن المستوى الاجتماعي، والاقتصادي، والجنس، وحقه في مواصلة تعليمه للمراحل العليا طالما كانت ميوله وقدراته واستعداداته تسمح بذلك (الرشيدي، ٢٠١٢، ٥٨٦)، كما أن تكافؤ الفرص يعني "الإتاحة الكاملة لجميع أفراد الشعب على قدم المساواة، ودون تفرقة في أي مجال من مجالات الحياة؛ فهو يعني تنوع الفرص وتعددها ولا يعني تساويها وتماثلها(عبد المطلب، ٢٠٠٩، ١٩٣).

كما يمكن تفسير ذلك على ضوء مفهوم الإتاحة Availability، ويقصد بها مدى قدرة النظام التعليمي على توفير فرص متكافئة للسكان في سن التعليم للالتحاق به، دون اعتبار للنوع أو المستوى الاقتصادي والاجتماعي أو أية اختلافات أخرى (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٤، ٣٤)، وعلى ضوء مجتمع المعرفة Knowledge Society وهو "المجتمع الذي يمتلك القدرة على تحديد المعلومات وإنتاجها ومعالجتها وتحويلها ونشرها واستعمالها، من أجل خلق المعارف الضرورية للتنمية الإنسانية وتطبيقها وفق رؤية واضحة للمجتمع (UNESCO ,2005)، كما يعرف على أنه "المجتمع الذي يهتم بدورة المعرفة، وتوفير البيئة المناسبة

لتفعيلها، بما في ذلك البيئة التقنية الحديثة بشكلها العام، وبيئة تقنية المعلومات على وجه الخصوص (الذيباني،٢٠١٢، ١٥٣).

وفي ضوء ذلك تؤكد كل من سنغافورة وفنلندا على تحقق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، والمساواة في الفرص، وتحقيق العدالة الاجتماعية، والإتاحة، وتوفير التعليم لمختلف فئات المجتمع، دون تمييز، أو تحيز لفئة دون أخرى، مما يساعد علي تحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة "ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع"، وبذلك يكون توفير بيئة تعليمية تقدم تعلم عالي الجودة وإتاحته للجميع هو الأساس وراء تفوق سنغافورة وفنلندا في الاختبارات الدولية واسعة النطاق.

ثانياً: المناهج الدراسية:

تتشابه جميع دول المقارنة في تركيز المناهج الدراسية على الإعداد للمستقبل ومهارات القرن الحادي والعشرين، حيث تركز مصر وسنغافورة بصورة صريحة على مهارات التفكير النقدي، وحل المشكلات، والإبداع، والتعاون، والتواصل، بينما تركز فنلندا على الكفاءات التي تتناسب مع مهارات القرن الحادي والعشرين، وتؤكد جميع الأنظمة التعليمية علي تنمية شخصية الطالب بشكل متكامل، فتؤمن سنغافورة بالتعليم الشامل الذي يركز على القيم، الرفاهية الاجتماعية والعاطفية، وتنمية الشخصية، وتتمركز مناهج فنلندا حول مفهوم التربية الشاملة والكفاءات التي تحاكي شخصية الطالب، وتؤكد مصر على بناء الإنسان المصري بشكل متكامل ومتوازن بعيدًا عن الحفظ والاستظهار، وتهدف المناهج لإعداد التلميذ إعدادًا متكاملًا شاملًا.

وهناك اتجاه واضح في الدول الثلاث للابتعاد عن الأساليب التعليمية التقليدية القائمة على الحفظ والتلقين، حيث طورت سنغافورة فلسفة "مدارس تفكّر، أمة تتعلّم" كبديل عن مجرد نقل المعرفة، وركزت فنلندا على التعلم بالاكتشاف والتعلم النشط الذي يركز على نشاط الطالب كمحور للعملية التعليمية، كما أكدت مصر على نظام التعليم الجديد٢.٠ بعيد عن الحفظ والاستظهار، بالإضافة إلي إدراك الدول الثلاث أهمية غرس القيم في نفوس الطلاب، حيث تؤمن سنغافورة بالتعليم الشامل الذي يركز على القيم، وتحدد فنلندا منهجها الأساسي القيم التي توجه عمليتي التعلم والتعليم، وطورت مصر مصفوفة قيم تعكس الثقافة الوطنية المصرية وآفاق تطورها المستقبلية.

وتختلف الدول الثلاث في مستويات المركزية، والمرونة في تصميم المناهج، حيث تتميز سنغافورة بدرجة عالية من المركزية في تصميم المناهج، ويقوم معهد تطوير المناهج الدراسية بتوحيد المناهج وتطويرها لجميع المدارس، ولكن تعتمد فنلندا على نظام لامركزي، فالمنهج الأساسي يوفر الأطر المرجعية الرئيسة فقط، بينما تقوم كل سلطة محلية بإعداد نسختها الخاصة، أما مصر فبدأت بجهود مركزية في تطبيق نظام التعليم الجديد ٢.٠ وتغيير المناهج الدراسية بشكل كامل بالتعاون مع خبراء وشركاء دوليين، مع إعداد إطار عام للمناهج، وبالنسبة لتحديد المناهج لأدوار المعلم؛ تحدد فلسفة المناهج بسنغافورة أدوار الوزارة والمؤسسات التعليمية، وأدوار المعلم والتلاميذ في عملية التدريس والتعليم، ولكن تعطي فنلندا المعلمين صلاحيات مطلقة في اختيار الأساليب التدريسية والمواد التعليمية، والمديرين في اختيار المحتويات والأنشطة، وتشرف وزارة التعليم والثقافة والمجلس الوطني على وضع الأهداف والمبادئ التوجيهية، بينما البلديات مسؤولة عن توفير التعليم، ويتم التغيير في المناهج من خلال جهود مركزية من وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، ويسعى النظام الجديد لتنمية مهارات التلميذ وكفاءاته.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين21st Century Skills والتي تعرف بأنها مجموعة من القدرات والاستعدادات والميول والاتجاهات والخبرات التي تعتني ببناء شخصية الفرد وتمكنه من النجاح في العمل والحياة وفقًا لمتطلبات القرن الحادي والعشرين، وتتضمن مهارات التعلم والإبداع، ومهارات المعلومات والإعلام، ومهارات حياتية ومهنية، ومهارات العمل في فريق، ومهارات التفكير العلمي والناقد، ومهارات التواصل واللغة، المهارات القيادية، ومهارات العصر الرقمي(Fong,2014,133) ، وتشمل مهارات القرن الحادي والعشرين مهارات القراءة والكتابة واللغة وأدبيتها والرياضيات والعلوم والدراسات الاجتماعية والفنون؛ والمهارات الذاتية كالتطوير الذاتي وتنظيم التفكير الذاو والقدرة على صياغة وإجراء الخطط والمشروعات والإنتاج والإبداع والابتكار، والمهارات الاجتماعية ومهارات اللغة (Chalkiadaki،2018)، وأيضا يمكن تفسيره في ضوء مفهوم التعليم الشامل Comprehensive Education، ويقصد به مراعاة الجوانب الاجتماعية والعاطفية والفسيولوجية والأكاديمية للطالب بغرض تحقيق أفضل أداء(حسانين، ٢٠١٩، ٥٢).

وفي ضوء ذلك يتضح أن تركيز فنلندا على الكفاءات التي تتناسب مع مهارات القرن الحادي والعشرين، والعمل على تنمية شخصية الطالب بشكل متكامل، واعتماد سنغافورة على

التعليم الشامل، واعداد الطالب إعدادًا متكاملًا يكون داعمًا أساسيًا لتميز الدولتان في الاختبارات الدولية واسعة النطاق.

ثالثا: المعلمين:

تتشابه الدول الثلاث في عدة مبادئ أساسية تتعلق بالمعلمين؛ حيث تؤكد جميعها على أن جودة المعلم هي عامل حاسم في جودة التعليم وأداء الطلاب، فتعتبر سنغافورة المعلمين "مفتاح تميز الطلاب"، وترجع فنلندا أداءها المتميز في الاختبارات الدولية لجودة معلميها، وأيضا تؤكد مصر على أن المعلمين هم "الركيزة الأساسية للتعليم"، وتؤكد جميع الدول على التأهيل والإعداد الجيد للمعلمين، حيث تظهر اهتمامًا كبيرًا ببرامج إعداد المعلمين قبل الخدمة لضمان كفاءتهم، فتشترط سنغافورة تعيين المعلمين من "الثلث الأول من خريجي النظم الدراسية لتخريج المعلم" وتخضعهم لبرامج إعداد صارمة، وتفرض فنلندا متطلبات أكاديمية عالية، وتُعد برامج إعداد المعلمين أكثر تنافسية، وتهدف مصر إلى إعداد المعلم والوصول به إلى أعلى مستوى من الكفاءة.

وتؤكد أيضا الدول الثلاث على التنمية المهنية المستمرة، حيث تمنح سنغافورة المعلمين١٠٠ ساعة تطوير مهني سنويًا، وتحرص فنلندا على تطوير مهارات وخبرات المعلمين طوال فترة ممارستهم للمهنة، وأنشأت مصر الأكاديمية المهنية للمعلمين لهذا الغرض، بالإضافة الي حرص الدول الثلاث على ربط التطوير المهني بالارتقاء الوظيفي، ففي سنغافورة، يمكن للمعلمين الاختيار من بين ثلاثة مسارات وظيفية (التدريس، القيادة، التخصص) بعد ثلاث سنوات على الأقل من الخدمة، مع إمكانية الوصول إلى مناصب عليا (كبار المعلمين الرئيسيين، كبار مسؤولي التعليم، كبار المتخصصين)، وفي فنلندا تشجع المعلمين على بناء قدراتهم من خلال الارتقاء بتكوينهم الأساسي وتوفير فرص للتطور المهني، وتعتمد جودة التعليم على مسؤولية مدير المدرسة، كما يتلقى المعلمون في مصر تدريبًا مهنيًا للتقدم من مدرس مساعد إلى معلم أول وخبير وأقدم، ويشاركون في برامج التطوير طوال مسيرتهم المهنية.

وتختلف الدول الثلاث في معايير ومتطلبات توظيف المعلمين وإعدادهم، حيث تركز سنغافورة على توظيف المعلمين من الطلبة المؤهلين للجامعات البحثية الصارمة، وتعتمد على مناظرة لبرامج التدريب ومقابلات مكثفة للتأكد من القيم والمهارات، ويكون المعهد الوطني للتعليم هو الجهة الوحيدة والرئيسة المسؤولة عن إعداد المعلمين قبل الخدمة وأثناءها لجميع المدارس الحكومية، ولكن تشترط فنلندا درجة الماجستير لجميع معلمي المرحلة الابتدائية وما

بعدها، وتكون الجامعات هي المسؤولة عن برامج إعداد المعلمين، وتقع مسؤولية التدريب والتطوير المهني أثناء الخدمة بشكل أساسي على عاتق البلديات، بدعم من السلطات الإقليمية والجامعات، ويتمتع المعلمين بحرية كبيرة في اختيار أساليب التدريس والمواد التعليمية، ويتلقى المعلمين بمصر تدريبًا مهنيًا أثناء الخدمة للترقي الوظيفي، وتكون الأكاديمية المهنية للمعلمين هي الجهة الرئيسية المسؤولة عن التنمية المهنية للمعلمين، بالإضافة إلى وحدات التدريب والجودة في المدارس، ويوجه المنهج الجديد المعلمين نحو أساليب تدريس أكثر تفاعلية.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء مفهوم التنمية المهنية للمعلمين Professional development؛ فهي تدريب متخصص وتعليم رسمي لمساعدة المعلمين على تحسين معرفتهم المهنية وكفاءتهم ومهاراتهم وفعاليتهم، بغرض تحسين تعلم الطلاب(Nusbaum, 2020)، كما أنها عملية تعزيز مستمر للمهارات المهنية، وتوسيع المعرفة الأكاديمية، وتحسين القدرة على التدريس لدي المعلمين(Zhaolin, & Yanhua,2016, 2063) .

وفي ضوء ذلك يتضح أن الاهتمام بالمعلم وتنميته مهنيًا مرتكزًا رئيسًا للتفوق وتحقيق الريادة في الاختبارات الدولية واسعة النطاق، من خلال تأهيل وتنمية قدرات المعلمين والارتقاء بمهاراتهم بما يمكنهم من التعامل بكفاءة وإيجابية مع الطلاب، والنجاح في التعامل مع المناهج الدراسية، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوظيفها في العملية التعليمية.

رابعًا: التقويم:

تتشابه الدول الثلاث في سعيها للابتعاد عن التقويم الذي يركز على الدرجات والامتحانات التنافسية البحتة، والتوجه نحو تقويم يدعم عملية التعلم، حيث قامت سنغافورة بإلغاء امتحانات الصفوف الدنيا (١و٢ ابتدائي) ومنتصف العام (٣ و٥ ابتدائي)، رغبة من الوزارة في تحويل التركيز بعيدًا عن الدرجات والمنافسة وتوجيهه نحو التعلم من أجل التعلم، ويقوم المعلمون بتقييم طلابهم باستمرار في جميع مستويات التعليم بشكل يومي، كما تؤكد فنلندا على أن نظامها التربوي ينصب على "التعليم بدلاً من الاختبار"، وأن هدف التقويم هو التعلم وليس الاختبار ذاته، وأسلوب التقويم المستمر هو السائد، كما تتجه مصر إلى تغيير ثقافة التعليم من "الدراسة للاختبارات" إلى "الدراسة للحصول على مستوى أعلى من التفكير"، مع اتباع ممارسات التقييم التكويني المستمر، كما تتشابه الدول في الاتجاه نحو التقويم الشامل، وألا يقتصر التقويم على الجانب التحصيلي فقط، بل يمتد ليشمل جوانب أخرى من تعلم الطالب، ففي سنغافورة يكون التركيز على "إنجاز الطلاب الفردي" وتحديد مستويات الإنجاز يشير إلى نظرة أوسع من مجرد

الدرجة، وفي فنلندا، يكون التركيز على مدى تحقيق الأهداف التربوية، ويعكس اهتمامًا بالجوانب غير التحصيلية، وفي مصر تؤكد رؤية ٢٠٣٠ على ضرورة التركيز على التقويم الشامل (المعرفي– المهارى –الوجداني) دون التركيز على التقييم التحصيلي فقط.

وتختلف دول المقارنة في الامتحانات الوطنية الموحدة في المراحل الأساسية، فسنغافورة لديها امتحان وطني موحد في نهاية المرحلة الابتدائية في أربع مواد، وتُترجم الدرجات إلى مستويات إنجاز لتحديد المسار الثانوي، أما فنلندا لا توجد بها اختبارات وطنية للتلاميذ في التعليم الأساسي، وينتهي التعليم الثانوي بامتحان بكالوريا معترف به وطنيًا، ولكن مصر لديها امتحانات شهادة إتمام التعليم الأساسي(الشهادة الإعدادية) تحت سلطة المحافظات، وامتحانات شهادة إتمام المرحلة الثانوية (الثانوية العامة) تحت سلطة وزارة التربية والتعليم، كما تختلف الدول أيضا في مسؤولية التقويم على مستوى الفصل والمدرسة، حيث يقوم المعلمون بسنغافورة بالتقييم المستمر، وتجري المدارس تقييمين تحصيليين على الأقل سنويًا بدءًا من الصف الثالث الابتدائي، ووزارة التعليم هي المسئولة عن قرارات الامتحانات، بينما في فنلندا يتحمل المعلمون مسؤولية التقويم بشكل كامل على أساس الأهداف المدرجة في المنهج الدراسي، ولا يتم إسناد درجات للمرحلة الابتدائية، والمركز الفنلندي لتقييم التعليم هو الذي يتولى مسؤولية تطوير وإجراء التقييمات الوطنية، وتكون كل مدرسة ملزمة بإجراء تقييمات داخلية، ولكن يقع نظام التقويم والامتحانات في مصر تحت سلطة المدارس والإدارات التعليمية لمعظم الصفوف، والجهات الأعلى (المحافظات والوزارة) تتولى امتحانات الشهادات، ووزارة التربية والتعليم والمركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي هما المسؤولان عن تطوير وتنظيم الامتحانات والتقييمات الوطنية، مثل برنامج "التقييم الوطني للصف الرابع الابتدائي".

ويمكن تفسير ذلك في ضوء مفهوم التقويم الشاملComprehensive Evaluation والذي يقصد به شمول عملية التقويم لجميع جوانب نمو التلميذ (المعرفي– الوجداني– المهارى)، وهذا يؤدي إلي تنوع أساليب التقويم وأدواته، إذ يشمل المفهوم الحديث للتقويم إلي جانب الامتحانات والاختبارات قياس كل جوانب شخصية المتعلم، بما يسهم في تقديمه للمجتمع إنساناً متوازناً قادراً علي التعامل مع متطلبات المجتمع بكفاءة عالية، متمكناً من مواجهة التحديات والمشكلات ببصيرة نافذة، وتعتمد نظرة هذه المنظومة علي إطار فكري معاصر يتعامل مع المتعلم من خلال رؤية شاملة متكاملة، فتساعده علي اكتشاف جوانب القوة في شخصيته وتنميتها والبرهنة علي قدراته في أداء مهام معينة، وإثبات ذاته، وإتاحة الفرصة لكي ينتج ويبدع

(وزارة التربية والتعليم، 2006،٧)، ويفسر ذلك أيضًا في ضوء مفهوم توكيد الجودة Quality Assurance، وتعني في مجال التعليم تلك العملية المستمرة لتقويم وتحسين الخدمات المقدمة من أجل الوصول إلى معايير الجودة المطلوبة(Birch, 2019, 846) وفي ضوء مفهوم المساءلة الإدارية التي تعمل على تحديد وقياس درجة أداء النشاطات الحادثة في المنظمات من أجل تحقيق أهدافها باعتبارها عنصرا من عناصر العملية الإدارية(ظافر& علي، ٢٠١٨، ٤٧٦).

وفي ضوء ذلك يتضح أهمية التقويم والذي لا يقتصر على الجانب التحصيلي فقط، بل يمتد ليشمل جوانب أخرى من تعلم الطالب، وأن أسلوب التقويم المستمر الذي يركز على تقييم الطلاب باستمرار في جميع مستويات التعليم بشكل يومي له دورا كبيرا في جعل النظام التعليمي ينصب على "التعليم بدلاً من الاختبار"، وتكون "الدراسة للحصول على مستوى أعلى من التفكير" بدلا من "الدراسة للاختبارات"، مما يساعد علي تحقيق مكانة متميزة في الاختبارات الدولية واسعة النطاق.

خامسًا: البيئة المدرسية:

تتشابه جميع الدول في أن البيئة المدرسية لها تأثير جوهري على تعلم التلاميذ واكتسابهم الكفايات اللازمة للنجاح، حيث تؤكد سنغافورة أن البيئة المدرسية تؤثر تأثيرًا جوهريًا في مستوى تعلم التلاميذ، وتساعد على تعزيز فرص التعلم وتطبيق القيم، والمهارات الاجتماعية والعاطفية، وتتميز فنلندا ببيئة مدرسية آمنة ومريحة تساهم في تحقيق الرفاهية، وتتميز العلاقات بين المعلمين والطلاب بألفة كبيرة على أساس الاحترام المتبادل، وتؤكد مصر على أن البيئة المدرسية جزء أساسي من الجهود المبذولة لتطوير التعليم، وهي داعمة من خلال تعزيز العلاقات الإيجابية بين المعلم والتلميذ، ونشر ثقافة الاهتمام والاحترام المتبادل، كما تتشابه الدول الثلاث في تنمية المهارات الشاملة للطلاب، فجميعها تسعى لتوفير بيئة تدعم تنمية مهارات الطلاب بما يتجاوز الجانب الأكاديمي، وتحقق الرفاهية الاجتماعية والنفسية والبدنية للطلاب" وتوفر بيئة مدرسية آمنة وثرية تساعد على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، مع التركيز على دعم وتوجيه الطلاب، وتحسين جودة وفعالية الخدمة التعليمية وتوفير قيادة فعالة في كل مدرسة لدعم الطلاب.

وتختلف البيئة المدرسية في الدول الثلاث من حيث بنيتها التحتية ومواردها المادية، حيث تركز سنغافورة على برامج الإثراء، والمعارض العلمية والمسابقات، والمرافق المرتبطة بمعاهد البحوث ومراكز العلوم، وتختلف المبادرات في البيئة المدرسية باختلاف احتياجات واهتمامات

وقدرات الطلاب وباختلاف السياق، وتركز فنلندا على توفير قاعات دراسة مجهزة بشكل جيد بحواسيب مرتبطة بالإنترنت وأجهزة عرض، ووجود الرعاية الطبية، وتوفير وجبات الغداء المجانية لجميع الطلاب، وتثق الدولة في مدرستها ومعلميها وإدارتها المحلية، مع تشجيع ممارسات التقييم الذاتي، ولكن في مصر تحتاج البنية التحتية والخدمة التعليمية إلي مزيد من الاهتمام، وتشهد البيئة المدرسية مبادرات على مستوى المدارس لتشجيع الطلاب، ولكن مع وجود هيئات مركزية مثل الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد ووزارة التربية والتعليم.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء مفهوم جودة العملية التعليمية Quality of the Educational Process والتي تعني القدرة على تقديم بيئة تعليمية فعالة تمكن الطالب من تحقيق الأهداف التعليمية المحددة، ويركز هذا المفهوم على تعزيز التفاعل بين الطالب والمعلمين، وتوفير موارد تعليمية عالية الجودة، واتباع أساليب تدريسية وتقييمية مبتكرة تدعم تحقيق التعلم الفعال (Anderson & Johnson, 2021,114)، كما يمكن تفسيرها أيضا في ضوء مفهوم تخصيص الخدمة Service Customization، والذي يعني تقديم المؤسسة لحلول وخدمات عالية الجودة مخصصة بشكل شخصي لعملائها، وصنع بيئة موجهة بشكل كبير نحو تلبية احتياجات العملاء (شحادة، حازم محمد، ٢٠١٨، ٢٦).

وبالتالي تسعى الدول من خلال أنظمتها التعليمية إلى صنع بيئات وخدمات مناسبة لتلبية احتياجات طلابها، وتوفير بيئات مدرسية آمنه ومريحة لتحقيق الأهداف المنشودة، وتعزيز العلاقات الإيجابية بين المعلم والتلميذ، ونشر ثقافة الاهتمام والاحترام المتبادل، ويتعكس ذلك على أداء الطلاب ويساعدهم على تحقيق نتائج متميزة في الاختبارات الدولية واسعة النطاق.

سادسًا: البيئة الأسرية:

تتشابه الدول الثلاث في إدراكها لأهمية البيئة الأسرية كشريك حيوي في العملية التعليمية، حيث تؤكد جميعها على أهمية الشراكة والتعاون بين الأسرة والمدرسة كعنصر أساسي لنجاح الطلاب، ففي سنغافورة، يتم إقامة شراكات بين أولياء الأمور والمدرسة من أجل مساعدة أطفالهم في تعليمهم المدرسي، وفي فنلندا، تعد البيئة الأسرية شريكًا أساسيًا وداعمًا قويًا للنظام التعليمي، وفي مصر، يؤكد الدستور ورؤية٢٠٣٠على أهمية "الشراكة بين المدرسة والأسرة" ودعم مساعي التطوير، بالإضافة إلي ذلك، تسعى الدول الثلاث إلى توفير بيئة أسرية داعمة لنمو الطالب بشكل متكامل، وليس فقط من الناحية الأكاديمية، فسنغافورة تهدف

مبادراتها لدعم الأسر إلى "مراقبة النمو" و"تثقيف الوالدين"، والاستثمار في مستقبل الأطفال، وفنلندا تركز المبادرات على "رفاهية الطالب ونموه الشامل"، مما ينعكس إيجابًا على الحالة النفسية والجسدية للطلاب، وتسعي مصر إلى بناء جيل مثقف وواعٍ وتنمية مهارات وقيم الطلاب في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.

وتختلف الدول في الدعم المالي المباشر للأسر والطلاب؛ حيث تقدم سنغافورة دعمًا ماليًا مباشرًا للأسر منخفضة الدخل من خلال مبادرة "KidSTART" التي توفر الزيارات المنزلية وتثقيف الوالدين، مع تمويل إضافي للطلاب المحرومين، وتؤكد فنلندا أن التعاون بين المدرسة والأسرة مبدأ أساسي لضمان جودة العملية التعليمية"، حيث تتبني سياسة واضحة بـ"عدم تكليف الطلاب بواجبات منزلية كثيرة"، مع التركيز على التعلم الممتع داخل الدوام المدرسي.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء مفهوم التنشئة الاجتماعية، وهي عملية اندماج الفرد في المجتمع في مختلف أشكال الجماعات الاجتماعية واشتراكه في مختلف فعالياته، من خلال استيعابه لقيمه ومعاييره وثقافته والتي تتكون على أساسها شخصية الفرد(شبل بدران،٢٠٠٢، ٢١)، وتعرف أيضا بأنها عملية تشكيل السلوك الإنساني للفرد وأنها عملية تحويل الكائن البيولوجي إلى كائن اجتماعي، وأنها العملية التي تتعلق بتعليم أفراد المجتمع من الجيل الجديد كيف يسلكون في المواقف الاجتماعية المختلفة على أساس ما يتوقعه منهم المجتمع الذي ينشئون فيه، كما أنها عملية إكساب الفرد ثقافة أي العمليات الاجتماعية التي يستطيع بها الوليد البشري التعامل مع المجتمع (العناني، ٢٠٠٠).

وبالتالي تسعى الدول المتميزة في أنظمتها التعليمية والرائدة في الاختبارات الدولية واسعة النطاق إلي تفعيل "الشراكة بين المدرسة والأسرة" إيمانا بأن التعاون بين المدرسة والأسرة مبدأ أساسي لضمان جودة العملية التعليمية"، وينعكس ذلك علي أداء طلابها وتميزهم تعليمياً.

المحور السادس: الآليات المقترحة لتحسين نتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق على ضوء خبرتي سنغافورة وفنلندا

يتناول هذا المحور عرضا لمجموعة من الآليات المقترحة لتحسين نتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق على ضوء خبرتي سنغافورة وفنلندا علي النحو التالي:

- **أولا: الآليات المرتبطة بالسياسة التعليمية :**

تتميز السياسة التعليمية في كل من سنغافورة وفنلندا بالجودة العالية، والذي تمثل عاملاً رئيسًا في تفوقها في الاختبارات الدولية، ولذا يمكن لمصر الاستفادة منها في تحسين نتائجها في الاختبارات الدولية واسعة النطاق، مع مراعاة السياق الثقافي والاجتماعي والاقتصادي، ويتم ذلك من خلال ما يلي:

(أ) **التركيز علي تنمية الكفاءات والتعلم الشامل:** وذلك من خلال:

١. تنمية مهارات التفكير العليا: دمج مهارات التفكير النقدي، حل المشكلات، والإبداع بشكل صريح في جميع المواد والمستويات، وتدريب المعلمين على أساليب التدريس التي تنمي هذه المهارات انطلاقًا من مبادرة "مدرسة التفكير" في سنغافورة.
٢. تعميق التوجه نحو المناهج القائمة على الكفاءات: مواصلة تطوير المناهج الجديدة ٢.٠ لتركز بشكل أعمق على الكفاءات، وتوفير الموارد التعليمية الرقمية (بنك المعرفة) لدعم التعلم النشط.
٣. التركيز على التعلم العميق، وتقليص المحتوى: مراجعة المناهج الحالية لتقليل المحتوى النظري وتوفير مساحة أكبر للأنشطة الصفية التي تنمي التفكير النقدي والإبداعي، انطلاقًا من خبرة سنغافورة نحو "تقليص المحتوى".
٤. تطبيق التقويم التكويني الشامل: الابتعاد التدريجي عن الامتحانات التحصيلية في المراحل الأولى، وتعميم ممارسات التقويم التكويني المستمر الذي يركز على التغذية الراجعة والنمو الشامل(المعرفي، المهارى، الوجداني) للطالب، كما في فنلندا.
٥. تطوير نظام الامتحانات الوطنية: مراجعة نظام الامتحانات الوطنية (الشهادة الإعدادية والثانوية العامة) لتقليل تأثيرها على الحفظ والتلقين، وتوجيهها نحو قياس الفهم العميق وتطبيق المهارات، والاستفادة من مسارات التعليم الثانوي الفنلندية.

(ب) **الجمع بين المركزية واللامركزية في إدارة التعليم:** وذلك من خلال:

١. تفعيل اللامركزية مع وجود إطار مركزي قوي: الاستمرار في جهود اللامركزية على مستوى المديريات والإدارات التعليمية والمدارس، وأن تحدد الوزارة السياسات العامة والمعايير الوطنية، بينما تُمنح المدارس والإدارات المحلية صلاحيات أكبر في إدارة الشؤون اليومية، والمناهج المحلية، وتطوير الموارد التعليمية، على ضوء خبرة فنلندا.

٢. تمكين مديري المدارس، ومنحهم صلاحيات إدارية ومالية أكبر: تدريب المديرين على القيادة التربوية والإدارية الفعالة، وتحميلهم مسؤولية جودة التعليم في مدارسهم، ويمكن تنفيذ نظام المشرفين على المجموعات المدرسية كما في سنغافورة لدعم المديرين.
٣. الرقمنة الشاملة لعمليات التعليم: تعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس والتعلم، وفي إدارة النظام التعليمي ككل، ووضع خطة رئيسة لتكنولوجيا المعلومات كما في سنغافورة.
٤. توفير نظام دعم شامل للطلاب: تقديم وجبات غذائية صحية، ورعاية طبية، وخدمات إرشاد وتوجيه نفسي واجتماعي داخل المدارس، على ضوء الدعم الذي تقدمه فنلندا لضمان الرفاهية الشاملة للطلاب.

(د) تعزيز الشراكة مع الأسرة والمجتمع: وذلك من خلال:

١. تفعيل الشراكة بين المدرسة والأسرة: وجود تعاون فعال يشمل تثقيف أولياء الأمور حول أساليب التعلم الحديثة، وإشراكهم في أنشطة المدرسة، وتوفير قنوات اتصال فعالة.
٢. توفير مبادرات لدعم الأسر: تقديم دعم غير مباشر للأسر لتقليل الأعباء التعليمية، مثل توفير مصادر التعلم الرقمية مجانًا، وتخفيف كثافة الواجبات المنزلية، والتركيز على التعلم بالمدرسة.
٣. تنفيذ برامج تثقيفية للوالدين: تطوير برامج توعية وتثقيف للوالدين حول أهمية المهارات غير الأكاديمية (الاجتماعية والعاطفية) ودورهم في تنميتها.

- **ثانيًا: الآليات المرتبطة بالمناهج الدراسية :**

يتضح من التعرف على المناهج الدراسية في سنغافورة وفنلندا وجود نقاط قوة واضحة ساهمت في تميزهما في الاختبارات الدولية واسعة النطاق، ولذا يمكن لمصر الاستفادة منها في تحسين أدائها في الاختبارات الدولية، مع مراعاة السياق الثقافي والاجتماعي والاقتصادي، ويتم ذلك من خلال ما يلي:

(أ) تحويل المناهج من التركيز علي "الكم" إلى "الكيف": وذلك من خلال:

١. مراجعة جذرية للمناهج لتقليل المحتوى النظري: إعادة تقييم المناهج الحالية لتقليص حجم المعلومات المطلوب حفظها، مع التركيز على المفاهيم الأساسية والعميقة، مما يخلق مساحة للمعلم والطالب لاستكشاف وتنمية المهارات.

٢. دمج مهارات القرن الحادي والعشرين بشكل منهجي: تضمين هذه المهارات في الأهداف التعليمية لكل وحدة دراسية، وتدريب المعلمين على استراتيجيات تدريسها وتقويمها علي ضوء "مشروع عمل" في سنغافورة الذي يربط المواد ببعضها.

٣. تطوير المواد الأساسية في الاختبارات الدولية (الرياضيات والعلوم والقراءة):حيث تُعد هذه المواد جوهر الاختبارات الدولية، ويتطلب ذلك مناهج تركز على الفهم والتطبيق وحل المشكلات، وليس الحفظ، وتدريب المعلمين على هذه الأساليب.

(ب) **تمكين المعلم من اختيار الأساليب التدريسية المناسبة للمناهج:** وذلك من خلال:

١. تعزيز الاستقلالية المهنية للمعلمين ومنحهم الحرية في تصميم دروسهم: تمكينهم من اختيار الأنشطة التعليمية، وتكييف المناهج مع احتياجات طلابهم وسياق الفصل، بدلاً من التقيد الصارم بالكتب المدرسية الموحدة.

٢. توفير برامج تدريب مكثفة على التعلم النشط: تدريب المعلمين على تحويل الفصول الدراسية إلى بيئات تفاعلية تشجع على التعلم بالاكتشاف، حل المشكلات، العمل الجماعي، والمناقشة، بدلاً من أساليب التلقين. علي ضوء نموذج "مدرسة التفكير" في سنغافورة.

٣. تخصيص وقت للتعاون المهني للمعلمين وتبادل الخبرات: توفير وقت منتظم للمعلمين داخل الجدول المدرسي للتعاون وتخطيط الدروس المشتركة، كما يحدث في سنغافورة.

(ج) **اللامركزية في تنفيذ المناهج مع وجود إطار وطني محدد:** وذلك من خلال:

١. تبني منهج أساسي وطني مرن: يضع المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي ووزارة التربية والتعليم إطارًا عامًا للمناهج يحدد الأهداف والكفاءات الأساسية، مع منح المدارس والإدارات التعليمية المحلية مرونة أكبر في تكييف المحتوى والأنشطة بما يناسب احتياجات الطلاب، على ضوء المنهج الأساسي الفنلندي.

٢. دعم دور المديريات التعليمية في تطوير المناهج المحلية: تمكين المديريات من أن تكون شريكًا في تطوير المناهج المحلية.

٣. التركيز على تقييم المخرجات وليس المدخلات: يجب أن يكون التقويم المركزي موجهًا لقياس الكفاءات والأهداف العامة للمنهج، بدلاً من قياس مدى الالتزام بجميع تفاصيل المحتوى.

(د) **التركيز على النمو الشامل والتنوع في المسارات:** وذلك من خلال:

١. توسيع مفهوم التقويم ليشمل الجوانب غير الأكاديمية: تطوير أدوات تقويم تقيس المهارات الاجتماعية والعاطفية، والوعي الذاتي، والقدرة على اتخاذ القرار، والمسؤولية، بدلاً من التركيز على الجانب التحصيلي فقط، ودمج نتائجها في ملف الطالب.
٢. تنويع المسارات التعليمية بعد التعليم الأساسي: توسيع الخيارات المتاحة للطلاب بعد المرحلة الإعدادية لتشمل مسارات مهنية وتقنية متقدمة، ومدارس متخصصة في مجالات مختلفة (فن، رياضة، علوم)، وتوفير خطط تعليم فردية في المرحلة الثانوية العليا، لكي يجد كل طالب المسار الذي يناسب ميوله وقدراته.
٣. تفعيل التعلم غير الرسمي واللامنهجي: تشجيع الأنشطة اللاصفية والرحلات التعليمية والمشروعات التطبيقية كجزء لا يتجزأ من العملية التعليمية، بما يعزز التعلم بالاكتشاف.
٤. تطوير البنية التحتية الرقمية، وتدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا بفعالية ودمجها في العملية التعليمية لتعزيز الفهم والابتكار، وتطوير منصات تعليمية رقمية فعالة يمكن للمعلمين والطلاب استخدامها بانتظام.

- ثالثًا: **الآليات المرتبطة بالمعلمين:**

يُعد المعلم محور النظام التعليمي الناجح، وكما يتضح من خبرتي سنغافورة وفنلندا، فإن جودة المعلم هي المفتاح الأساسي للأداء المتميز في الاختبارات الدولية واسعة النطاق، ولذا يمكن أن تستفاد مصر في سعيها لتحسين مخرجاتها التعليمية ونتائجها في الاختبارات الدولية من خبرتي سنغافورة وفنلندا في الإجراءات التي تتبعها مع المعلمين، ويتم ذلك من خلال ما يلي:

(أ) **تغيير معايير اختيار وإعداد المعلمين:** وذلك من خلال:

١. رفع معايير القبول بكليات التربية: وأن تكون مهنة التعليم جذابة لأعلى الكفاءات، ورفع الحد الأدنى للمجموع في الثانوية العامة للالتحاق بهذه الكليات، وتطوير اختبارات قدرات شاملة تقيس المعرفة الأكاديمية، والسمات الشخصية، والقدرة على التواصل، والتفكير النقدي، والدافعية للتعلم.

٢. تطوير برامج إعداد المعلمين(قبل الخدمة): ودراسة إمكانية أن يصبح الحصول على درجة الماجستير في العلوم التربوية أو في التخصص(مع تأهيل تربوي) شرطًا لتعيين معلمي المراحل الأعلى (الثانوية) على المدى الطويل، على ضوء خبرة فنلندا.

٣. زيادة ساعات التدريب العملي المكثف: زيادة الفترة المخصصة للتربية العملية في المدارس، مع توفير توجيه وإشراف من معلمين متمرسين على ضوء فترة "البرنامج التمهيدي" في سنغافورة.

٤. تقديم حوافز لجذب الكفاءات: دراسة توفير رواتب شهرية للطلاب أثناء فترة التربية العملي(السنة الأخيرة وفقا للائحة الموحدة لكليات التربية)، على ضوء خبرة سنغافورة، لزيادة جاذبية المهنة.

(ب)التنمية المهنية المستمرة والمسارات الوظيفية: وذلك من خلال:

١. وضع نظام إلزامي وفعال للتطوير المهني المستمر: تصميم وتنفيذ برامج تطوير مهني مستمرة ومتنوعة للمعلمين، ليست نظرية فقط بل عملية وتطبيقية، وتركز على أحدث الأساليب التربوية ومهارات القرن الحادي والعشرين، وأن يكون هناك حد أدنى من ساعات التطوير المهني السنوية الإلزامية لكل معلم.

٢. ربط التطوير المهني بالترقيات والمسارات الوظيفية: تحديد مسارات وظيفية واضحة للمعلمين (تدريس، قيادة، إشراف، تخصصي)، بحيث تتطلب الترقيات إنجازات في التطوير المهني وأداءً متميزًا، مما يحفز المعلمين على الاستثمار في أنفسهم.

٣. تمكين المديريات التعليمية والمدارس من تنظيم التدريب: يمكن تفويض جزء من مسؤولية تنظيم وتمويل برامج التدريب والتطوير المهني للمديريات التعليمية والمدارس على ضوء خبرة فنلندا.

٤. الاستفادة من بنك المعرفة ومصادر التعلم الرقمية: توفير مصادر تعلم وتطوير مهني رقمية عالية الجودة للمعلمين عبر منصات بنك المعرفة المصري، مع توفير مسارات تعليمية موجهة.

(ج) تمكين المعلم ودعم ثقافة الثقة والمسؤولية داخل المدرسة: وذلك من خلال:

١. زيادة استقلالية المعلم في الفصل الدراسي: منح المعلمين الحرية والمرونة في تدريس المنهج، واختيار الأنشطة، وتصميم التقييمات داخل الفصل الدراسي، بدلاً من التقيد بنموذج واحد.

٢. تغيير ثقافة الرقابة إلى ثقافة الدعم والتحسين: تحويل دور الموجهين من مجرد تفتيش وتقييم إلى دور داعم ومُيسِر، يقدم التغذية الراجعة البناءة التي تساعد المعلمين على التطور.

٣. تعزيز دور مدير المدرسة في تحقيق جودة المعلمين: منح مديري المدارس صلاحيات أكبر في الإشراف على أداء المعلمين وتقييمهم وتوجيههم، مع تحميلهم مسؤولية جودة التعليم في مدارسهم، وتنظيم اجتماعات دورية لتقييم الأداء ووضع الأهداف.

٤. تقديم الحوافز والمزايا للمعلمين: توفير المزايا (مثل التأمين الصحي، المعاشات، فرص الإسكان) لجعل مهنة التعليم أكثر جاذبية وتنافسية، مما يسهم في استقطاب أفضل الكفاءات والاحتفاظ بها.

(د) التركيز على ممارسات التدريس الفعالة: وذلك من خلال:

١. توجيه التدريب نحو الممارسات المبنية على البحث: يجب أن تركز برامج التدريب على أساليب التدريس التي أثبتت فعاليتها في تنمية مهارات التفكير العليا وحل المشكلات والإبداع.

٢. تشجيع التعلم متعدد التخصصات: دعم المعلمين في تصميم أنشطة ومشاريع تربط بين المواد الدراسية المختلفة لتعزيز التعلم الشامل على ضوء "مشروع عمل" بسنغافورة.

٣. تضمين التعلم القائم على اللعب والاكتشاف :خاصة في المراحل المبكرة (رياض الأطفال والابتدائي)، يجب أن تركز أساليب التدريس على التعلم من خلال اللعب والاكتشاف والأنشطة التفاعلية، مما ينمي الفضول ويشجع على التعلم مدى الحياة.

رابعا : الآليات المرتبطة بـ**التقويم**

يُعد نظام التقويم الفعال والموجه للتعلم ركيزة أساسية لأي نظام تعليمي يتطلع إلى التميز في الأداء الدولي، ولذا يمكن أن تستفاد مصر من خبرتي سنغافورة وفنلندا لتحسين نظامها التقويمي، بما ينعكس إيجابًا على أداء طلابها في اختبارات الدولية، ويتم ذلك من خلال ما يلي:

(أ) التحول من "التعلم من أجل الاختبار" إلى "التقويم من أجل التعلم": وذلك من خلال:

١. تخفيف عدد الامتحانات النهائية في المراحل المبكرة: إلغاء أو تخفيف الامتحانات النهائية في الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية (مثل الصف الأول والثاني

والثالث)، واستبدالها بتقييمات مستمرة وتكوينية يضعها المعلم على ضوء خبرة سنغافورة.

٢. تقليل عدد الامتحانات "عالية المخاطر": مراجعة نظام الامتحانات في مراحل النقل (الابتدائي والإعدادي) لتقليل الضغط النفسي، ويمكن دمج الامتحانات أو تقليل تكرارها، مع التركيز على التقويم الشامل.

٣. ترسيخ مفهوم "التقويم من أجل التعلم :(Assessment for Learning) يجب أن يصبح الهدف الأساسي من أي تقويم هو توجيه الطلاب ومساعدتهم في تعليمهم، وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم لتقديم الدعم اللازم، بدلاً من مجرد إصدار حكم بالنجاح أو الرسوب.

(ب) تعزيز دور التقويم الشامل والمستمر: وذلك من خلال:

١. تدريب المعلمين على أدوات واستراتيجيات التقويم المستمر: يجب أن يتلقى المعلمون تدريبًا مكثفًا على كيفية استخدام التقويم التكويني بشكل فعال في الفصول الدراسية يوميًا، ويشمل ذلك الملاحظة، الأسئلة المفتوحة، سجلات الملاحظات، قوائم المراجعة، والمشاركة الصفية.

٢. تفعيل التقويم الذاتي وتقويم الأقران: تشجيع الطلاب على تقييم أعمالهم وأعمال زملائهم بانتظام، مما ينمي لديهم مهارات التفكير النقدي، والمسؤولية عن التعلم، والقدرة على تقديم وتلقي التغذية الراجعة.

٣. تطوير نظام "التغذية الراجعة" الفعال: يجب أن يكون الهدف من التقويم هو تقديم تغذية راجعة مفصلة وبناءة للطلاب، وتحدد نقاط القوة والضعف وتقديم توجيهات للتحسين، بدلاً من مجرد إعطاء درجات أو أرقام ، كما في التقرير السنوي الفنلندي.

(ج) تحديث طرق إسناد الدرجات والقبول: وذلك من خلال:

١. التحول إلى تقييم الأداء الفردي بدلاً من المقارنة المعيارية :إعادة تصميم أنظمة إسناد الدرجات لتُركز على مدى تحقيق الطالب لأهداف التعلم، بدلاً من مقارنته بزملائه في الصف.

٢. استخدام مستويات الإنجاز أو الكفاءة بدلاً من الدرجات في المراحل المبكرة :دراسة إمكانية الاستعاضة عن الدرجات في المرحلة الابتدائية بتقارير وصفية أو مستويات إنجاز توضح مدى إتقان الطالب للمهارات والمعارف.

٣. تنويع معايير القبول في المراحل التعليمية العليا: عدم الاقتصار على نتائج الامتحانات النهائية فقط في تحديد المسارات التعليمية للطلاب (خاصة بعد الإعدادية والثانوية)، ويمكن لمدارس الثانوية الفنية أن تقبل الطلاب بناءً على مواهبهم، اهتماماتهم، مقابلات شخصية، أو اختبارات قدرات خاصة، على ضوء خبرة سنغافورة.

(د) تعزيز المساءلة المؤسسية والتقويم الداخلي: وذلك من خلال:

١. تمكين المدارس من إجراء تقييمات داخلية شاملة :يجب على كل مدرسة أن تُطور نظامًا داخليًا لتقييم عملياتها، بيئة التعلم، أداء المعلمين، ونتائج الطلاب، بما يتجاوز النتائج الأكاديمية، وأن تُشارك جميع الأطراف (الطلاب، المعلمون، أولياء الأمور) في هذه التقييمات.

٢. استخدام التقييمات الوطنية لقياس أداء النظام: يجب أن تُركز التقييمات الوطنية (مثل التي يُجريها المركز القومي للامتحانات) على قياس فعالية المنهج، جودة التدريس، وأداء النظام التعليمي ككل، لتحديد مجالات التحسين على المستوى الوطني.

٣. بناء ثقافة المساءلة القائمة على التحسين المستمر :تحويل مفهوم المساءلة من العقاب إلى فرصة للتعلم والتطوير، ويجب أن تلتزم المدارس والمديريات بوضع خطط تحسين بناءً على نتائج التقويم الداخلي والخارجي.

خامسا : الآليات المرتبطة بـ**البيئة المدرسية:**

تلعب البيئة المدرسية دورًا حاسمًا في تحقيق جودة التعليم ومخرجاته من خلال توفير بيئة داعمة، محفزة، وآمنة للطلاب، ولذا يمكن لمصر الاستفادة من خبرتي سنغافورة وفنلندا لتطوير بيئتها المدرسية، وبالتالي تحسين أدائها في الاختبارات الدولية واسعة النطاق، ويتم ذلك من خلال ما يلي:

(أ)تعزيز البيئة الداعمة والآمنة للطلاب: وذلك من خلال:

١. توفير دعم نفسي واجتماعي شامل في المدارس: يجب أن تُخصص المدارس أخصائيين نفسيين واجتماعيين مؤهلين، ووضع آليات واضحة للطلاب لطلب المساعدة عند تعرضهم لأي سلوك سيء أو ضغوط نفسية.

٢. ضمان بيئة مدرسية آمنة وخالية من العنف: تفعيل دور الأخصائي الاجتماعي والنفسي في الحد من التنمر والعنف المدرسي، وأن تكون المدارس أماكن تشعر الطلاب بالأمان الجسدي والنفسي.

٣. تحسين الخدمات الصحية المدرسية: رعاية طبية أولية داخل المدارس، وزيادة الوعي الصحي
٤. توفير وجبات غذائية مجانية :على الأقل في المناطق الأكثر احتياجًا، لضمان حصول الطلاب على التغذية السليمة التي تؤثر على تركيزهم وقدرتهم على التعلم.

(ب) تنويع الأنشطة والبرامج الإثرائية: وذلك من خلال:

١. دمج الأنشطة اللاصفية كجزء أساسي من العملية التعليمية: وأن تُصبح الأنشطة الرياضية، الفنية، العلمية، الثقافية، والاجتماعية جزءًا لا يتجزأ من الجدول المدرسي، وليس مجرد أنشطة هامشية أو إضافية.
٢. الشراكة مع المؤسسات الخارجية: بناء شراكات فعالة بين المدارس والجامعات، المراكز البحثية، المتاحف، الشركات، ومنظمات المجتمع المدني، لتوفير برامج إثرائية للطلاب (رحلات علمية، ورش عمل متخصصة، برامج توجيه مهني).
٣. تخصيص مساحات للأنشطة والابتكار: توفير ورش عمل، معامل، مساحات للفنون، ومكتبات مجهزة داخل المدارس تشجع الطلاب على التجريب، الاكتشاف، والتعلم القائم على المشاريع

(ج) تحسين العلاقات الصفية وتقليل كثافة الفصول: وذلك من خلال:

١. تقليل كثافة الفصول الدراسية تدريجيًا: خاصة في المراحل الأساسية، لتمكين المعلمين من تقديم اهتمام فردي أكبر للطلاب، وهو ما يُعد تحديًا كبيرًا في مصر حاليًا ويتطلب استثمارًا ضخمًا.
٢. تطوير مهارات إدارة الصف وبناء العلاقات الإيجابية :تدريب المعلمين على استراتيجيات إدارة الصف التي تُعزز من العلاقات الإيجابية مع الطلاب، وتخلق جوًا من الثقة والاحترام المتبادل.
٣. تشجيع العلاقات طويلة الأمد بين المعلم والطلاب: دراسة إمكانية بقاء المعلم مع نفس مجموعة الطلاب لعدة سنوات، لتعميق العلاقة التربوية والفهم المتبادل لاحتياجات الطلاب كما في سنغافورة وفنلندا.

(د)توفير بيئة تعليمية محفزة بالتكنولوجيا: وذلك من خلال:

١. تجهيز الفصول الدراسية بالتكنولوجيا الأساسية :ضمان توفير أجهزة حاسوب متصلة بالإنترنت وأجهزة عرض في كل فصل دراسي، ليس فقط للمناطق الحضرية بل وللمناطق الريفية أيضًا.
٢. توفير محتوى رقمي تفاعلي: تطوير وتوفير محتوى تعليمي رقمي جذاب يكمل المناهج الدراسية، ويمكن للطلاب الوصول إليه من داخل المدرسة وخارجها (مثل بنك المعرفة المصري).
٣. التأكيد على أن التكنولوجيا أداة وليست غاية :تدريب المعلمين على كيفية دمج التكنولوجيا بفاعلية في عملية التعلم، لدعم التعلم بالاكتشاف، حل المشكلات، والتعاون

(هـ)توفير ثقافة مدرسية قائمة على الجودة: وذلك من خلال:

١. تشجيع المدارس على التقييم الذاتي: تطوير خطط التحسين المستمر، بدلاً من التركيز المفرط على التصنيفات التي قد تعيق التعاون وتبادل الخبرات بين المدارس.
٢. بناء ثقافة مدرسية تُقدر الجودة الشاملة :التركيز على إنجازات المدرسة في تطوير الطلاب أكاديميًا، اجتماعيًا، وعاطفيًا، وليس فقط في نتائج الامتحانات.
٣. تقليل الواجبات المنزلية المفرطة: مراجعة سياسات الواجبات المنزلية لتقليل كميتها، مع التركيز على نوعيتها، لضمان وقت كافٍ للطلاب للراحة، والأنشطة اللامنهجية، والتعلم القائم على المتعة على ضوء خبرة فنلندا.

سادسا : الآليات المرتبطة بال**بيئة الأسرية**

تُعد البيئة الأسرية شريكًا حيويًا في العملية التعليمية، ودورها لا يقل أهمية عن دور المدرسة والمعلم. لذا يمكن لمصر الاستفادة من خبرتي سنغافورة وفنلندا في تطوير بيئة أسرية أكثر دعمًا وفاعلية لتعليم أبنائها، بما يُسهم في تفوق الطلاب ورفاهيتهم، ويتم ذلك من خلال ما يلي:

(أ)تعزيز الشراكة الحقيقية بين المدرسة والأسرة: وذلك من خلال:

١. تفعيل دور مجالس الآباء والأمناء والمعلمين: يجب أن تكون هذه المجالس كيان حقيقي للحوار، تبادل الأفكار، واتخاذ القرارات المشتركة المتعلقة بالبيئة التعليمية.
٢. تطوير قنوات اتصال فعالة ومنتظمة: استخدام التكنولوجيا (مثل منصات التواصل المدرسي، تطبيقات الهواتف الذكية) لتسهيل التواصل اليومي والمستمر بين المعلمين وأولياء الأمور، وإبلاغهم بانتظام عن تقدم أبنائهم الأكاديمي والسلوكي.

٣. عقد ورش عمل ولقاءات دورية لأولياء الأمور: توعية أولياء الأمور حول أهداف المناهج الجديدة، أساليب التعلم الحديثة، وكيفية دعم أبنائهم نفسيًا وعاطفيًا، وتنمية مهاراتهم علي ضوء "تثقيف الوالدين" في سنغافورة.

٤. إشراك أولياء الأمور في الأنشطة المدرسية: تشجيع أولياء الأمور على التطوع في الأنشطة المدرسية، الرحلات، المشروعات، أو حتى مشاركة خبراتهم المهنية مع الطلاب، لتعزيز شعورهم بالملكية والشراكة.

(ب) **تقديم الدعم الشامل للأسر وطلابها:** وذلك من **خلال :**

١. توسيع نطاق مبادرات الدعم للأسر الأكثر احتياجًا :دراسة إمكانية تبني برامج مشابهة لـKidSTART في المناطق الأكثر فقرًا، لتقديم دعم متكامل للأسر(توعية صحية، تربوية، اجتماعية) منذ مراحل الطفولة المبكرة.

٢. توفير دعم مالي للطلاب المحتاجين :تعزيز برامج الدعم المالي للطلاب المستحقين لتغطية جزء من النفقات التعليمية (زي مدرسي، أدوات، كتب إضافية) أو توفيرها بشكل مباشر، لضمان تكافؤ الفرص وعدم تأثير الوضع الاقتصادي على فرص التعلم.

٣. توفير وجبات غذائية مدعومة أو مجانية في المدارس: توسيع برنامج التغذية المدرسية ليشمل أكبر عدد ممكن من الطلاب، لضمان حصولهم على تغذية سليمة تُعزز من تركيزهم وصحتهم وتُخفف الأعباء عن الأسر.

٤. تعزيز دور صناديق دعم الطلاب في المدارس: تشجيع المساهمات المجتمعية في صناديق دعم الطلاب التي تُقدم مساعدات عينية أو مالية للطلاب المحتاجين.

(ج) **تخفيف الضغوط الأكاديمية على الأسر والطلاب: وذلك من خلال:**

١. مراجعة سياسة الواجبات المنزلية :تقليل كمية الواجبات المنزلية بشكل كبير، مع التركيز على نوعيتها وأهميتها في تعزيز الفهم والتطبيق، لا مجرد التكرار. هذا يمنح الطلاب والأسر وقتًا للراحة، واللعب، والأنشطة الإبداعية، مما يُعزز الرفاهية الأسرية.

٢. تغيير ثقافة "الدروس الخصوصية: من خلال تحسين جودة التعليم داخل المدارس وتدريب المعلمين على أساليب التدريس الحديثة، وتقليل كثافة المناهج، يمكن تقليل الحاجة للدروس الخصوصية، مما يُخفف عبئًا ماليًا ونفسيًا كبيرًا على الأسر المصرية.

٣. توعية أولياء الأمور بأهمية التعلم الشامل :تثقيف أولياء الأمور بأن النجاح لا يقتصر على الدرجات العالية في الامتحانات، بل يشمل تنمية المهارات الحياتية، والشخصية، والاجتماعية، والعاطفية لأبنائهم.

٤. التركيز على الأنشطة المدرسية كبديل للواجبات :تشجيع المدارس على توفير أنشطة لاصفية متنوعة وجذابة داخل اليوم الدراسي، يمكن أن تُعوض جزءًا من التعلم الذي كان يُنجز كواجبات منزلية، بما يضمن استغلالًا أمثل لوقت الطلاب في المدرسة.

المراجع:

- إبراهيم، إيمان عبد الفتاح؛ وعبدالحميد، أسماء عبد الفتاح. (٢٠١٨). تصور مقترح لاستخدام نتائج اختبارات التقييم الدولية كمدخل لإصلاح التعليم في مصر في ضوء خبرة كل من البرازيل والمانيا، *مجلة التربية جامعة الأزهر*، *٧٧* (٢).
- إبراهيم، هبه طه محمود.(٢٠٢٤). برنامج إثرائي قائم على متطلبات البرنامج الدولي لتقييم الطلاب لتنمية عمليات فهم المقروء اللازمة له لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي، *مجلة كلية التربية جامعة بني سويف*،٢١ (٣).
- أبو حباب، سارة مجد حسين. (٢٠٢٠). دراسة مقارنة لسياسات الإصلاح التربوي للتعليم قبل الجامعي وبناء القدرات التنافسية في كل من سنغافورة وهونج كونج وإمكانية الإفادة منها في مصر، *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، كلية التربة– جامعة الفيوم، ١٤ (٩)، ٤٤٩-٤٦٤.
- أحمد، مصطفى احمد شحاته. (٢٠١٨). بعض التوجهات المعاصر لسياسات إصلاح التعليم قبل الجامعي بمصر في عصر الليبرالية الجديدة: دراسة نقدية، *مجلة البحث في التربية وعلم النفس*، كلية التربية جامعه المنيا، ٣٥٤- ٤٢١.
- الأخرس، يوسف عبد الكريم.(٢٠١٨).أسباب تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات في الصفوف الأساسية في محافظة العاصمة الأردن (من وجهة نظر معلمي الرياضيات)، *الجامعة الأردنية-عمادة البحث العلمي*،٥٥-٦٦.
- استراتيجية التنمية المستدامة :رؤية مصر ٢٠٣٠ .(٢٠٢٤). الأهداف الاستراتيجية- تحسين جودة نظام التعليم بما يتوافق مع النظم العالمية. استراتيجية التنمية المستدامة، رؤية مصر 2030 http://sdsegypt2030.com/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B9%D8%AF-
- الأكاديمية المهنية للمعلمين.(٢٠٢٤). رؤية ورسالة الأكاديمية المهنية للمعلمين http://pat.edu.eg/platform/
- الأمم المتحدة – الجمعية العامة. (٢٠١٢). *تقرير وطني مقدم بموجب الفقرة ٥ من مرفق قرار مجلس حقوق الإنسان بالاستعراض الدوري الشامل الدورة الثالثة عشرة* – جنيف، ٢١ مايو – ٤ يونيه.
- البازعي، حصة حمود.(٢٠١٨). تطوير سياسات قبول وإعداد المعلم للتحول نحو مجتمع المعرفة صيغة مقترحة في ضوء تجربتي سنغافورة وفنلندا. *مجلة العلوم التربوية والنفسية* ، ٢(٢٥)، ٥٧-٩٩
- بدران، شبل.(٢٠٠٢). *أسس التربية*. دار المعرفة الجامعية، مصر.
- البنك الدولي.(٢٠١٨). مشروع مساندة إصلاح التعليم في مصر، وثيقة معلومات المشروع، صحيفة بيانات الإجراءات الوقائية المتكاملة /https://documents1.worldbank.org/curated/en/290381511195033718
- البنك الدولي. (٢٠١٩). *توقعات وتطلعات. إطار جديد للتعليم في الشرق الأوسط وشمال افريقيا*، كتيب النظرة العامة. البنك الدولي، واشنطن.

- البنك الدولي.(٢٠٢٤). نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي. جمهورية مصر العربية .البنك الدولي https://data.albankaldawli.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=EG
- استراتيجية التنمية المستدامة :رؤية مصر ٢٠٣٠ .(٢٠٢٤). الأهداف الاستراتيجية- تحسين جودة نظام التعليم بما يتوافق مع النظم العالمية. استراتيجية التنمية المستدامة، رؤية مصر2030 http://sdsegypt2030.com/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B9%D8%AF-
- التوبية، منى سعيد. (٢٠٢٠). التحديات التي تواجه مديري المدارس بسلطنة عمان في تحسين مستوى أداء الطلبة في الاختبارات الدولية، وآليات التغلب عليها، *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (٢٠٢٤). عدد سكان مصر الآن .الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاءhttps://www.capmas.gov.eg/Pages/populationClock.aspx :
- الحربي، علي بن حمود.(2020). تقييم واقع استعداد المدارس السعودية للمشاركة في الاتجاهات الدوية لدراسة الرياضات والعلوم (TIMSS). *مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية*،(11)، 73—96.
- حسانين، بدرية محمد. (٢٠١٩). التعليم الشامل. المدخل إلى جودة الحياة. *المؤتمر العلمي الحادي والعشرون، التربية العلمية وجودة الحياة*، جامعة عين شمس،٢١-٢٢ يوليو
- حسن، محمد شحاته رضوان؛ وحافظ، هنداوي محمد. (٢٠١٧). اختبارات التقييم الدولية كمدخل لتطوير التقييم التربوي في البرازيل وإمكان الإفادة منها في مصر. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*، كلية التربية . جامعة حلوان، ٢٣(٤).
- حسنين، منال سيد يوسف. (٢٠١٩). إجراءات مقترحة لتطوير عملية اختيار صانعي السياسة التعليمية في مصر، *مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية*، ٦(٢٢)،٣٥٩-٤٤٩
- حنا، نهلة ابراهيم .(٢٠١٤). *أساليب التنشئة الاجتماعية والتحصيل الدراسي*. دراسة نظرية وميدانية .القاهرة، المجلس الأعلى.
- الخولى، مروة؛ والأشول، هناء.(٢٠٢٠). *أسباب تدني نتائج طلبة الصف الرابع في الاختبارات الدولية*، المستوي الرقمي لجامعة قطر.
- الدامغ، سارة عبدالله ؛ والكلثم، أهاليل ابراهيم. (2023). تصور مقترح لتحسين نواتج الطالبات في الاختبارات الدولية للرياضيات من وجهة نظر المعلمات والمشرفات، *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية*، دائرة الدراسات العليا والبحث العلمي، (٣٤)، ١٢١-١٤٩.
- داود، أحمد سمير. (٢٠٢٤). أساليب جديدة في إعداد المناهج الدراسية، المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجيةhttps://ecss.com.eg/16352
- الدخيل ، عزام محمد. (٢٠١٥). *نظرة في تعليم الدول العشر الأوائل في مجال التعليم عبر تعليمهم الأساسي*، مطبعة الدار العربية للعلوم.
- الذيباني، محمد عودة. (٢٠١٢). دور الجامعات السعودية في بناء مجتمع المعرفة كخيار استراتيجي للمملكة العربية السعودية، *مجلة رسالة الخليج العربي، مكتب التربية العربي لدول الخليج*، (١٢٤)، ١٥٣-١٩٨.

- الربيعان، وفاء محمد.(٢٠٢١). فاعلية وحدة تعليمية مطورة بمقرر العلوم في ضوء متطلبات لتوجهات الدولية لدراسة الرياضيات والعلوم لتنمية الاستيعاب المفاهيمي لطالبات المرحلة المتوسطة، *المجلة العربية للتربية النوعية*، ٥ (١٩)، ٤٧٣-٤٩٨.
- الرشيدي، حسين مجبل. (٢٠١٢). السياسة التعليمية بدولة الكويت في ضوء مفهوم تكافؤ الفرص التعليمية دراسة تحليلية، *مجلة كلية التربية جامعة عين شمس*،٣٦ (١)، ٥٨٥- ٦١٤.
- الزهراني، صالح يحي. (٢٠١٦). سياحة في نظم التعليم حول العالم. القاهرة. كتب مؤلفين.
- سلامة محمود. (٢٠٢٣). قراءة في نتائج الدراسة الدولية للتقدم في القراءة PIRLS المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية. متاح على الرابط https://ecss.com.eg/35647
- سيركو، نيكاما. (٢٠١٨). دور الإنصاف في إصلاح مناهج التعليم في فنلندا. *المجلة العربية لحقوق الإنسان*، المعهد العربي لحقوق الإنسان، تونس، (١٢)، ١٠٤-١٢١.
- الشايب، محمد الساسي؛ عبد الباسط القني. (٢٠١٦). قراءة في إصلاح المناهج الدراسية، مجلة دراسات، جامعة عمار ثليجي بالاغواط، الجزائر، (٤٤)، ٧٥-٨٧.
- شحاتة، حسن.(٢٠١٦). *أساسيات التعليم والتعلم :* توجهات حديثة وتطبيقاتها. القاهرة، دار العالم العربي.
- شحاتة، حسن.(٢٠١٣).*المرجع فى التدريس والتقويم: تحديات عصرية ورؤى إبداعية*. القاهرة، دار العالم العربي.
- شحادة، حازم محمد .(٢٠١٨). نموذج مقترح لقياس مدى تخصيص الخدمة للطلبة ذوي الإعاقة في مؤسسات التعليم العالي، دراسة حالة الجامعة الإسلامية بغزة، *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية*، ٤(٢٦)، ٢٣-٤٦.
- صالح، محمد بن صنت.(٢٠٢١). اتجاهات معلمي الرياضيات ومعلماتها عينة اختبارTIMSS 2019نحو الاختبارات الدولية، *مجلة العلوم التربوية*، جامعة الأمير سلطان بن عبدالعزيز الحربي، ٩(١).
- الطيب. (٢٠١٦) . فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات صياغة الاًختبارات التحصيلية لمعلمي القراءة وتأثيره على تلاميذهم في إطار الاستعداد للدراسة الدولية PIRLS . *مجلة القراءة والمعرفة* ، 173 ، ٢١-٧٣.
- ظافر، محمد عبدالله؛ وعلي، حمد عبدالكريم.(٢٠١٨). واقع تطبيق قاده مدارس التعليم العام المساءلة الإدارية بمحافظة باقرن بالمملكة العربية السعودية، دراسة ميدانية، *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، ١١(١٨٠)، ٤٦٩-٥٠١.
- عبد المطلب، أحمد محمود. (٢٠٠٩). تكافؤ الفرص في التعليم الجامعي الحكومي والخاص من منظور تشريعي، *المؤتمر العلمي التاسع "تحديات التعليم في العالم العربي"، كلية التربية*، جامعة المنيا،١٠-١١ نوفمبر.

- العقالي، أماني أحمد محمود. (٢٠٢١). دراسة مقارنة للاختبارات الدولية TIMSS في كل من سنغافورة وكوريا الجنوبية ومدى إمكانية الافادة مها في المملكة العربية السعودية، *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، ١٠(٣)، ٧١٠-٧٣٣.
- عقيل، محمد محمود رفاعي.(٢٠٠٨). *تطوير التعليم العام وتمويله دراسة مقارنة*. دار المعرفة، الجامعة الجديدة، الإسكندرية .
- العناني، حنان عبد المجيد. (٢٠٠٠). *الطفل والأسرة والمجتمع*، عمان، الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع.
- عويس، حسنية حسين عبدالرحمن. (٢٠٢١). دراسة مقارنة لاختبارات التقييم الدولية وتحقيق الميزة التنافسية لمدارس التعليم الأساسي في الصين والنرويج واليابان وإمكان الإفادة منها في مصر، *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية جامعة عين شمس، ٤٥(٤)*، ١٤٨-١٥٩.
- غانم، تفيدة سيد أحمد. (٢٠١٩). ملامح مناهج المرحلة الابتدائية في نظام التعليم الميد ٢.٠ صحيفة التربية، ٧١(١)، ٢٣-٤٠.
- الغيث، أمل صالح، السرواني، سهام مشعل، والملاء، نوره عبد الله. (٢٠٢١). العوامل المؤدية إلى تدني مستوى أداء طالبات الصف الثاني متوسط لمادة الرياضيات في الاختبارات الدولية TIMSS من وجهة نظر المعلمات والمشرفات، *مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث غزة* ، ٥(٣٦)، 94- 112.
- فتحي، شاكر محمد؛ وزيدان، همام بدراوي.(٢٠٠٣). *التربية المقارنة المنهج، الأساليب، التطبيقات*. القاهرة، مجموعة النيل العربية للنشر.
- فلاته، فردوس محمد. (٢٠٢٢). اسباب انخفاض درجات المتعلمين في الاختبارات الدولية لمادة العلوم _اختبار TIMSS 2019من وجهة نظر المعلمات: دراسة ميدانية، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، رابطة التربويين العرب.
- قبلان، أحمد محمد. (٢٠١٨). التعرف علي أسباب التراجع المستمر في الأداء الأكاديمي لطلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن في اختبار دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم TIMSS من وجهة نظر المعلمين والمشرفين والحلول المقترحة لمعالجته، مؤتة للبحوث والدراسات-*سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*،٤ (٣٣)، . 154 - 123 .
- القرني، مطرة عامر. (٢٠٢٣). مدى وعي المعلمين والمعلمات لممارسات الفهم القرائي وفق معايير الاختبارات الدولية: دراسة تطبيقية على معلمي ومعلمات محافظة المجاردة، *مجلة كلية اللغة العربية بأسيوط جامعة الأزهر* – كلية اللغة العربية بأسيوط، ٤٢(٢).
- قنديل، أماني محمد السيد .(٢٠١٦). مقترحات لتطوير برامج إعداد المعلم فى الدول العربية على ضوء اللوائح والتشريعات الجديدة لبرامج إعداد المعلم فى الولايات المتحدة الأمريكية، مستقبل التربية العربية- ، ٢٣(١٠٥)، ١٣-٣٨

- مجلس النواب.(٢٠١٩). دستور جمهورية مصر العربية. القاهرة، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية
- محبوباني.(٢٠٢٤). ما سر نجاح سنغافورة؟. Retrieved from مجلة دبي للسياسات https://dubaipolicyreview.ae/ar/%D9%85%D8%A7-%D8%B3%D8%B1
- محمد، أسامة ؛ وحلمي، عباس. (٢٠١٦). *التدريب والتنمية المهنية المستدامة*. دسوق، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
- محمد، أسماء حسين. (٢٠٢٠). بنك المعرفة المصري ودوره في دعم وتطوير التعليم الثانوي العام: دراسة ميدانية لاستطلاع آراء المعلمين. *المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف*، ٧(٣)، ١٥٠- ١٧٩.
- محمد، محمد ماهر الحمار.(٢٠٢١). تجربه استخدام الكمبيوتر اللوحي (التابلت) في التعليم الثانوي العام في مصر، دراسة تحليلية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (١٣٠)، ٣٢١-٣٨٠
- محمد، منال. (٢٠٢١). *إصلاح التعليم في مصر بين الواقع والمأمول* .مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة، ٢٩(٢)، ٣٢٠-٣٥٠
- المخلافى، محمد عبده خالد.(٢٠١٤) *رؤية مقترحة لتطوير برنامج إعداد المعلم بكلية التربية جامعة إب في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي لبعض الدول المؤتمر العلمي الدولي* بعنوان كليات التربية واعادة بناء التعليم، كلية التربية جامعة أسيوط.
- المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوي. (٢٠١٨)." برنامج تدريبي لإعداد مدرب لاختبارات TIMSS2019 http://nceee.edu.eg/puplic/index.php/ar/2013-03-25-21-57-56/374-timss-2019
- المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.(٢٠٢١). برنامج التقييم الوطني للصف الرابع الابتدائي G4NAMA. القاهرة :المركز القومي للامتحانات والتقويم التربويhttp://nceee.edu.eg/puplic/images/nceee/pdf
- مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية .(٢٠١٩). إعداد إطار عام للمناهج مبنى على المهارات الحياتية للطالب، مركز تطوير المناهج والمواد التعليميةhttps://www.facebook.com/ccimdegypt :
- مصطفى، أميمة حلمي؛ واللمعي، فاطمة محمد منير.(٢٠٢٤). سياسات إصلاح المناهج المدرسية وعلاقتها بنتائج اختبارات التقييم الدولية في كل من الاتحاد الروسي واليابان وإمكان الإفادة منها في مصر، *مجلة كلية التربية جامعة طنطا*، ٩٠(٤)، ١-١١٥.
- المطرودي، عزيزة عبد الله. (٢٠٢٣). تطوير مناهج التعليم في المملكة العربية السعودية وأثره في نتائج الاختبارات الدولية مقارنة بتجارب إنجلترا وفنلندا وسنغافورة. *مجلة المناهج وطرق التدريس، المركز القومي للبحوث غزة*، ٢(١٥).
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .(٢٠٢٠). *المعجم الموحد لمصطلحات الإشراف التربوي*، الرباط، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
- ناصف، مجد أحمد حسين. (٢٠١٩). برنامج التقييم الدولي للطلاب (PISA) وإمكانية الإفادة منه في مصر، دراسة تحليلية. مجلة كلية التربية جامعة طنطا، ٦٩(١)، ١٤٨-٢٦٢.

- النبوي، أمين مجد؛ حنفي، مجد طه؛ وسليمان، عادل مجد حسن. (٢٠١٥). إصلاح سياسات المناهج الدراسية للتعليم الثانوي العام في مصر وماليزيا وإسكتلندا في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة– دراسة مقارنة. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢(٣٩)،٧٧٥-٨٦٢.
- النجدي، أميرة أحمد.(٢٠١٨). التنمية المهنية للمعمم في جمهورية مصر العربية. مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ ٣٥(٨).
- الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.(٢٠١٢) *معايير ضمان الجودة والاعتماد لمؤسسات التعليم قبل الجامعي*. القاهرة، الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد
- نهضة مصر. (٢٠٢٢). برنامج إعداد دليل معلم اللغة العربية. القاهرة، نهضة مصر للنشر.
- هجرس، عفاف يوسف.(2021). أثر التدريب على نماذج اختبارات البرنامج الدولي لتقييم الطلبةPISA في تحسين أداء طلبة الصف العاشر في اختبارات فهم المقروء في مديرية التربية والتعليم قصبة إربد، *مجلة جامعة النجاح للأبحاث والعلوم الإنسانية*، 35(2)، 199-220.
- الهيئة العامة للاستعلامات.(٢٠٢٤). النظام السياسي في مصر، الهيئة العامة للاستعلامات، بوابتك إلى مصر http://sis.gov.eg/section/35/325?lang=ar
- وزارة التربية والتعليم. (٢٠٠١). القرار الوزاري رقم 90 لسنة 2001 الخاص بإنشاء وحدات التدريب في المدارس. القاهرة، وزارة التربية والتعليم.
- وزارة التربية والتعليم. (٢٠٠٦). منظومة التقويم التربوي الشامل، كمدخل لتحسين العملية التعليمية، دليل العمل للصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية.
- وزارة التربية والتعليم.(٢٠١٤). الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي (٢٠١٤-٢٠٣٠): التعليم المشروع القومي لمصر، جمهورية مصر العربية.
- وزارة التربية والتعليم.(٢٠٢١). دليل المعلم للغة العربية: الصف الرابع الابتدائي ٢٠٢١-٢٠٢٢، القاهرة
- وزارة التربية والثقافة.(٢٠١٨). نظام التعليم الفنلندي،
- وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني.(٢٠٢٣). ورشة عمل تعزيز مهارات القراءة والكتابة :خطة عمل قصيرة إلى متوسطة الأجل، وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني https://moe.gov.eg/what-s on/news/short-to-medium

- Ababneh, E., Al-Tweissi, A., & Abulibdeh, K. (2016). TIMSS and PISA Impact—The Case of Jorden. *Research Papers in Education*, 31(5), 1–20.
- Admiraal, W., Vermeulen, J., & Bulterman, L. (2020). Digital Assessment in Education: Practices and Challenges. *Computers & Education*, *139*, 203-217.
- Aedo, C., Alasuutari, H., & Välijärvi, J. (2017). *Finland: Education for innovation*. World Bank Publication.

- Alharbi, M. S., Almatham, K. A., Alsalouli, M. S., & Hussein, H. B. (2020). Mathematics Teachers' Professional Traits that Affect Mathematical Achievement for Fourth-Grade Students According to the TIMSS 2015 Results: a Comparative Study among Singapore, Hong Kong, Japan, and Saudi Arabia. *International Journal of Educational Research, 104*, 42-68.
- Anderson, T., & Johnson, B. (2021). Technology in Education: Enhancing Learning through Digital Tools. *Educational Technology Journal, 34*(2), 112-129.
- Araujo, L., Saltelli, A., & Schnepf, S. V. (2017). Do PISA Data Justify PISA-based education policy? *International Journal of Comparative Education and Development, 19*(1).20-34.
- Best M, Knight P, Lietz P, Lockwood C, Nugroho D, Tobin M. (2013).The Impact of National and International Assessment Programmes on Education Policy, Particularly Policies Regarding Resource Allocation and Teaching and Learning Practices in Developing Countries.
- Birch, D, Goekler,S., Auld, E. & Lyde, A. (2019). Quality Assurance in Teaching k-12 Health Education: Paving a New Path Forward, *Health Promotion Practice, 20*(6). 846.
- Bozkus, k. (2021). Digital Devices and Student Achievement: The Relationshop in PISA (2018) DATA. *International Online Journal of Education and Teaching* (IOJET), *8*(3),1560 - 1576.
- Breakspear, S.(2012).The Policy Impact of PISA: An Exploration of the Normative Effects of International Benchmarking in School System Performances, OECD Education Working Papers(71), OECD publishing.
- Carnoy, M., Khavenson, T., & Ivanova, A. (2015): Using TIMSS and PISA Results to Inform Educational Policy: a Study of Russia and its Neighbours. Compare: *A Journal of Comparative and International Education*, *45*(2). 248-271.
- Chalkiadaki, A.(2018). A Systematic Literature Review Of 21st Century Skills And Competencies In Primary Education. *International Journal Of Instruction, 11*(3)، 1-16.
- Chompucot, M. C. (2011). *Major Factors affecting Educational Policy Implementation Effectiveness for Three Southernmost Provinces of Thailand as Perceived by School Directors*, National institute of Development Administration , School of Public Administration .
- CIA. (2024, July 10). *Singapore*. The World Factbook: https://www.cia.gov/the-worldfactbook/ countries/singapore.
- Country Reports. (2024, July 01). *Singapore: Singapore Economy* CountryReports: https://www.countryreports.org/country/Singapore.htm
- Darling-Hammond, L.,& Rothman, R.(2011). *Teacher and Leader Effectiveness in High-Performing Education Systems*. Washington, DC: Alliance for Excellent Education & Stanford.
- Davis, E. R.,, & Wilson, R. (2019). Not So Globalised- Contrasting Media Discourses on Education and Competitiveness in Four Countries. *Journal of Asia Business Studies, 13*(2),١٧٦-١٥٥.

- Deng, Z.(2001).The Centrality of Subject Matter in Teaching Thinking: John Dewey's Idea of Psychologizing the Subject Matter Revisited, *Educational Research Journal 16* (2).193 -212.
- Deng, Z., & Gopinathan.S. (2005). The Information Technology Masterplan. *Shaping Singapore's Future: Thinking Schools, Learning Nation,* edited by J. Tan, and P. T. Ng, 22-40. Singapore. Prentice Hall.
- Deng, Z.,&. Gopinathan. S.(1999). Integration of Information Technology into Teaching: The Complexity and Challenges of Implementation of Curricular Changes in Singapore." *Asia Pacific Journal of Teacher Education & Development* 2 (1)*:* 29-39.
- European Commission. (2023). *Education and training in Finland*. https://education.ec.europa.eu/national-reforms/finlan
- Falabella, A. (2021). Rethinking Accountability in Education: Towards a More Comprehensive and Democratic Approach. *Education Policy Analysis Archives*, *29*, 1-23.
- Finnish National Agency for Education (FNAE). (2022). *The Finnish education system*. Retrieved from https://www.oph.fi/en/education-system
- Finnish National Agency for Education. (2021). *PISA 2018 results: The Finnish perspective*. Helsinki: Finnish National Agency for Education
- Finnish National Board of Education. (2016). *Finnish Education in a Nutshell*. Helsinki: Finnish National Board of Education.
- Fong, L., Sidhu. K. & Fook. Y. (2014). Exploring 21st Century Skills Among Postgraduates In Malaysia. Procedia-Social And Behavioral Sciences, (123), 130-138.
- GIS Geography. (2023a). *Map of Singapore*. Retrieved from https://gisgeography.com/map-of-singapore/
- Goldman, S.R. (2014). Reading and the web: Broadening the Need for Complex Comprehension. In R.J. Spiro, M. DeSchryver, P. Morsink, M.S. Hagerman, & P. Thompson (Eds.), Reading at a Crossroads? *Disjunctures and Continuities in Current conceptions and practices. New York, NY: Routledge*, 96-155.
- Gopinathan, S.,&. Mardiana. A. B .(2013). Globalization, the State and Curriculum Reform. In *Globalization and the Singapore Curriculum: From Policy to Classroom*, edited by Z. Deng, S. Gopinathan, and C. L. K. Lee, 15-32. Singapore: Springer.
- Government of Singapore. (2024, July 01). *Education*. Government of Singapore: https://www.gov.sg/features/education.
- Granillo, M., Hughes, G., Davidson, B., & Likins, M. (2022). Navigating the complexities of 21st Century School Leadership. *Educational Management Administration & Leadership*, *50*(1), 3-19.
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. Corwin Press.
- Gurra ,A. (2012). PIZA 2012 Results In focus What 15- Year- Olds Know and What they can do with Whay they Know .t www.oecd.org. PIZA 2012 Results .

- Hancock, L. (2011). Why Are Finland's Schools Successful?. https://www.smithsonianmag. com/innovation/why-are-finlands-schools-successful-49859555/
- Harris, A. & Jones, M. (2018). Why Context Matters: A Comparative Perspective on Education Reform and Policy Implementation, *Educational Research for Policy and Practice*, 17(3).195-207.
- Hattie, J (2009). *Visible Learning. A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge.
- Hayes, D. (2010). *Encyclopedia of Primary Education.* London: Routledge
- HDRC, D. H. (2011). *National andIinternational Assessments of Student Achievement: Guidance Note*.
- Hindman, J. L., Grant, L. W., & Stronge, J. H. (2013). Leading for a Positive School Climate: What Principals Can Do. *NASSP Bulletin*, *97*(3), 211-227.
- Hogan, D. (2014). East Asian' Pedagogy and Metaphysical Anxiety: Whence Singapore? Whither Australia?. Paper Presented at the Annual Conference of the Australian Association for Research in Education, Brisbane.
- Hogan, D., M. Chan, R. Rahim, D. Kwek, A. K. Maung, S. C. Loo, and W. Luo. (2013). Assessment and the Logic of Instructional Practice in Secondary 3 English and Mathematics Classrooms in Singapore. *Review of Education* 1(1), 57-106. doi: 10.1002/rev3.3002.
- Howie, S., & Plomp, T. (2005). International Comparative Studies of Education and Largescale
- Hughes, G., & Davidson, B. (2020). The Evolving Role of the Principal: From Manager to Instructional Leader. *Journal of Educational Leadership and Policy Studies*, *4*(1), 1-15.
- Ina V.S. Mullis, Michael O. Martin, and Jenny Liu .(2021).PIRLS 2021 Context Questionnaire Framework**.** In I.V.S. Mullis & M. O. Martin (Eds.), PIRLS 2021 Assessment Frameworks. IEA TIMSS & PIRLS International Study Canter.
- International Association for the Evaluation of Educational Achievement, TIMSS & PIRLS International Study Canter. (2023). TIMSS 2015 Context Questionnaires. Internet paper, https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/questionnaires/ index.html. TIMSS 2015 Assessment Frameworks. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Publisher: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- International Association for the Evaluation of Educational Achievement. (2024a). *Progress in International Reading Literacy Study 2026*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement: https://www.iea.nl/studies/iea/pirls/2026
- International Association for the Evaluation of Educational Achievement. (2024b). *TIMSS: Trends in International and Science Study*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement: https://www.iea.nl/studies/iea/timss.\
- Ismail, S. A. A., Jogezai, N. A., & Baloch, M. A. (2020). The Role of Information and Communication Technology in Enhancing Educational Outcomes. *Education and Information Technologies*, *25*(6), 5099-5116.

- Jenson, B., Roberts – Hull, K., Magee J.& Ginnivan, L. (2016). Not So Elementary: Primary School Teacher Quality in high - Performing Systems. Washington, DC: National Center on Education and the Economy.
- Johnson, J., Leibowitz, B., & Perret, N. (2017). The heart of the school: Building trust and positive relationships. *Educational Leadership Review*, *18*(2), 145-158.
- Kandemir, M. (2017). *Teaching and learning mathematics in Singapore: An international perspective*. World Scientific
- Kaur, B. (June, 2013). Mathematics Education in Singapore, Paper Presented in Madrid, Spain. http://www.iea.nl/sites/default/files/irc/IRC-2013_Kaur.pdf.
- Kennedy, M. M. (2010). Attribution Error and the Quest for Teacher Quality, *Educational Researcher* 39 (8): 591-598. doi: 10.3102/0013189X10390804.
- Khan, M. A., & Law, L. S. (2015). An Integrative Approach to Curriculum Development in Higher Education in the USA: A Theoretical Framework. *International Education Studies*, *8*(3), 66-76.
- Klieme, E(2013). The Role of Large-Scale Assessments in Research on Educational Effectiveness and School Development, *Springer Science Business Media Dordrecht* ,15.
- Klieme, E. (2013). The PISA 2000-2009 Trend Analysis: Stability and Change in Student Performance. *Large-scale Assessments in Education*, *1*(1), 1-20.
- Kong, L., and S. B. Yeoh. (2003). *The Politics of Landscapes in Singapore: Constructions of "nation"*. New York: Syracuse Universit y Press.
- Landahl, J. (2020). The PISA Calendar: Temporal Governance and International Large-scale Assessments, *Educational Philosophy and Theory*,.52,(6), 625-639.
- Lee, J., & Stankov, L. (2018). Ability self-Concept and Academic Achievement: A meta-Analysis of Longitudinal Studies. *Review of Educational Research*, *88*(3), 319-358.
- Lee, S. K., W. O. Lee, E. L. Low, eds. (2014). *Educational Policy and Innovation*. Singapore: Springer.
- Li, W., & Qiu, Z. (2018). Family Socioeconomic Status, Parental Involvement, and Children's Academic Achievement: Evidence from China Family Panel Studies. *Children and Youth Services Review*, *95*, 304-315.
- Lim, K. M. (September, 2013). *Teacher Education in Singapore*. Paper presented at the SEAMEO RIHED Regional Seminar on Teacher Education, Singapore.
- Maes, B. (2010) What Makes *Education in Finland that Good? 10 Reform Principles Behind the Success.* https://bertmaes.wordpress.com/2010/02/24/why-is-education-in-finland-that-good-10-reform-principles-behind-the-success/.
- Martens, K. (٢٠٠٧) .*Transformations of the State and Global Governance*, London, Routledge,
- Michel, A.,(2017).The contribution of PISA to the convergence of education policies in Europe", *European Journal of Education*, (52).
- Ministry of Education and Culture .(2018).The Finnish Education System, https://inineclu.fi/eii/geiieral-education
- Ministry of Education and Culture. (2021). *Education in Finland: A Guide to the Finnish Education System*. Helsinki: Ministry of Education and Culture.

- Ministry of Education. (2013). *More Support for School's "Teach Less, Learn More" Initiatives*. Singapore: Author.
- Ministry of Education. (2020). *English Language Syllabus 2020: Primary*. Boston: Curriculum Planning and Development Division.
- Ministry of Education. (2024). *21st Century Competencies*. Retrieved from Ministry of Education: https://www.moe.gov.sg/education-in-sg/21st-century-competencies
- Ministry of Law. (2023). *Singapore's Legal System*. Retrieved from https://www.mlaw.gov.sg/
- Ministry of Education. (2023). *Mathematics Curriculum*. Singapore: Ministry of Education.
- Mokgwathi, M. S., Graham, M. G., & Fraser, W. (2019). The Relationship between Grades 9 Teachers and Learner's Perceptions and Attitudes with Their Mathematics Achievement. *International Journal of Instruction*, 12(1), 841-850.
- Mullis,I. , Martin, M., Gonzalez ,E., (2004). TIMSS 2003. International. USA: & Chrostowski,S. Poston College
- Mullis, I. M., Ruddock, G. R.، Chrisine, Y. O. & Arora, A. (2008). *TIMSS 2007 Assessment Framework*. TIMSS and PIRLS International Study Center. Boston College:USA.
- Mullis, I. M., Martin, M. O.، Foy, P. & Arora, A. (2011). *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. Boston College:USA.
- Mullis, I., Martin, M., Foy, P., & Arora, A. (2012). TIMSS 2011 International results in mathematics. TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Mullis, I., Martin, M., Foy, P., & Hooper, M. (2016). TIMSS 2015 International results in Mathematics. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. http://timssandpirls. bc.edu/timss2015/international-results
- Mullis, I. V., & Martin, M. O. (2017). TIMSS 2019 Assessment Frameworks. The Netherlands:
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, F., Kelly, D. L. & Fishbein, B. (2020). *TIMSS 2019 international results in Mathematics and Science*. TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Mullis, I. V., & Martin, M. O. (2021). PIRLS 2021 Reading Assessment Framework. In I. V. Mullis, & M. O. Martin, *PIRLS 2021: Assessment Frameworks* (pp. 27-56). Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center and International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Mullis, I. V., & Ohers. (2023). *PIRLS 2021 International Results in Reading.* Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- National Agency for Education. (2016). Educational System. https://www.oph.fi/english/ publications/brochures
- National Agency for Education. (2018). Educational System. https://www.oph.fi/english/ education_system
- National Center on Education and the Economy.(2012). *Standing out: Singapore's Adapting Education System*. NCEE.

- National Center on Education and the Economy.(2021).*The Global Education Race*. NCEE.
- National Center on Education and the Economy. (2022). *Leading for Equity: Opportunities for State Education Chiefs*.
- National Institute of Education Singapore.(2022).*Teacher Education Programmes*. Retrieved from [NIE].
- NCES Handbook of Survey Methods (2019): Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) Change. In N. B. (Egitors), *International Handbook of Educational Policy, The Netherlands*, london. Springer. *1(13)*,75-99.
- New Jersey Minority Educational Development. (2024, Aug 31). *2024 World Best Education Systems – 2nd Quarter Rankings*, World Best Education Systems: https://worldtop20.org/worldbesteducationsystem/
- Niemi, H. (2013). *The Finish Teacher Education. Teachers for Equity and Autonomy*. Revista Española de Educación Comparada, 22, 117-138.
- Nilsen, T., Gustafsson, J.-E., & Stancel-Piątak, A. (2022). *International comparative studies in education: Challenges and opportunities*. Springer
- Ninomiya, S. (2019). "The impact of PISA and the Interrelation and Development of Assessment Policy and Assessment Theory in Japan". Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 26(1), 91-110.
- Nortvedt, G. A. (2018): Policy Impact of PISA on Mathematics Education: The Case of Norway, *European Journal of Psychology of Education*,33(3). 427-444.
- Nusbaum, R. M. (2020), Professional Development: A Teacher Education Twitter-Based Professional Learning Network, *Doctor of Adult and Higher Education*, Montana State University, Bozeman, Montana.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2009). *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS.* Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2010). PISA 2009 at a Glance, OECD Publishing .
- Organisation for Economic Co-operation and Development.. (2011). *Lessons from PISA for the United States, Strong Performers and Successful Reformers in Education, OECD Publishing*, http://dx.doi.org/10.1787/9789264096660-en.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. .(2012). *Results from PISA 2012, BRAZIL - Country Note*, OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2014). *PISA 2012 Results: What Makes Schools Successful? (Volume IV): Resources, policies and practices*. OECD Publishing
- Organisation for Economic Co-operation and Development. .(2016).*PISA 2015 results in focus, page* 7.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). *The future of Education and Skills Education 2030: Conceptual learning framework*. OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework.* Paris: OECD Publishing. doi:https://doi.org/10.1787/b25efab8-en

- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023a). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education.* Paris: OECD Publishing. doi:https://doi.org/10.1787/53f23881-en.
- Organisation for Economic Co-operation and Development..(2023b). *FAQ: What are key features of PISA 2018.* https://www.oecd.org/pisa/pisafaq/
- Orkodashvili, M. (2018). Learning from Successful Examples: From Local Testing to International Assessments. In Cross-nationally Comparative, Evidence-based Educational Policymaking and Reform. *Emerald Publishing Limited,* (35).
- Ouzcan, Hasan & Ilker, kostur, Hakki. (2019). Examining Middel School Teatchears', Views About'TIMSS', *Journal of theory&practice in Education (JTPE)*. 15(2) 108 - 120.
- Parents Gateway. (2019). *Parenting resources and programmes*. Ministry of Education, Singapore.
- Puustinen, M., Säntti, J., Koski, A., & Tammi, T. (2018). Teaching: A Practical or Research Based Profession? Teacher Candidates Approaches to Research Based Teacher Education. Teaching and Teacher Education, 74.
- Ramdan, A., Hasseb, A., & Sayed Ahmed, M. (2020). *Decentralization of Education in Egypt: Challenges and Opportunities*. Journal of Educational Management, 12(3), 115-130.
- Richard, O. W., & Thomas, R. L. (2024). *Singapore. Encyclopaedia Britannica:* https://www.britannica.com/place/Singapore
- Rintala, H., & Kivirauma, J. (2017). Social support and Professional Development among Finnish Teachers. Teaching and Teacher Education.
- Santos, Í., & Centeno, V. G. (2021): Inspirations from Abroad: the Impact of PISA on Countries' *Choice of Reference Societies in Education, Compare*, 53(2).
- Schleicher, A(2010): International Comparisons of Student Learning Outcomes, Springer International Handbooks of Education, *Springer Science Business Media* B.V.
- Sharpe, L., and S. Gopinathan.(1996). Effective Island, Effective Schools: Repairing and Restructuring in the Singapore School System. *International Journal of Educational Reform* 5 (4): 394-402.
- Sim, J. B.-Y. (2013).National Education: Framing the Citizenship Curriculum for Singapore Schools." In *Globalization and the Singapore Curriculum*: *From Policy to Classroom*, edited by Z. Deng, S. Gopinathan, and C. K. E. Lee, 67-83. Singapore: Springer.
- Singapore Department of Statistics. (2024). Government Expenditure on Education. Government of Singapore: https://tablebuilder.singstat.gov.sg/table/TS/M850011
- Singapore Education. (2016). *Government of Singapore*,http://www.singaporee.du.gov.sg)
- **S**jøberg, S. (2019).PISA: A Success Story**?** In; Langer, R. & Brüsemeister, Th. (eds.): Handbuch Educational Governance Theorien**,** Springer VS, Wiesbaden, Germany, 653-690.
- Smith, M. S. (2002). Drawing Inferences for National Policy from Large-Scale Cross-National Education Surveys. In A. C. Porter, & A. Gamoran,

Methodological Advances in Cross- National Surveys of Educational Achievement 295 - 317. Washington, DC: National Academy of Sciences.

- Statistics Finland. (2022). *Population structure*. Retrieved from https://www.stat.fi/en/find-statistics/statistics-by-topic/population/population-structur
- Stewart, V. (2012). *A world-class education: Learning from the best school systems around the globe*. ASCD.
- Tan, C. (2011). Framing Educational Success: A Comparative Study of Shanghai and Singapore." *Education, Knowledge and Economy* 5(3): 155-166. doi: 10.1080/17496896.2012.673939.
- Thiruman, H. (2020). *The Finnish Education System: A Model for the World?*. Journal of Education and Training Studies, 8(2), 1-١٨
- ThoughtCo. (2024). *Singapore Facts and History* ThoughtCo: https://www.thoughtco.com/singapore-facts-and-history-195083
- ThoughtCo. (2024). *The Government and Politics of Singapore*. Retrieved from https://www.thoughtco.com/government-and-politics-of-singapore-143457
- TIMSS & PIRLS International Study Center. (2017). *PIRLS 2016: International Results in Reading.* Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center. Retrieved from TIMSS & PIRLS International Study Center.
- TIMSS & PIRLS International Study Center. (2021). *Singapore: PIRLS 2021 Encyclopedia.* Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- TIMSS & PIRLS International Study Center. (2024). *School Composition, Resources, and Climate: Instruction Affected by Resource Shortages*. PIRLS 2021 International Results in Reading: https://pirls2021.org/results/context-school/resource-shortages
- Torney-Purta, j., & Amadeo, J.-A. (2013). International Large-Scale Assessments: Challenges in Reporting and Potentials for Secondary Analysis in Research. *Comparative and International Education, 8*(3),248-258.
- Ulferts, H. (2020). Parental Warmth and Autonomy Support: Meta-analytic Relations with Child and Adolescent Development. *Developmental Psychology, 56*(11), 2115-2140.
- UNESCO (2005). *Towards Knowledge Societies*. Published by the United Nations Educational, Paris.
- UNESCO, (2012). World Data in Education: Finland, 7th edition. http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/WDE/2010/pdf-versions/Finland.pdf
- UNESCO, International Association for the Evaluation of Measuring Global Education goals (2020). How TIMSS helps; Monitoring Progress Towards Sustainable Development Goal 4 using TIMSS Educational Achievement. Trends in International Mathematics and Science Study.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures Together: A New Social Contract for Education*. UNESCO, Institution for Statistics, International Assessment, http://www.uis.unesco.org/Pages/Glossary.aspx

- Vettenranta, J., Hiltunen, E., & Kotila, H. (2020). *Professional development of teachers in Finland: A case study of science and mathematics teachers*. European Journal of Teacher Education, 43(3), 369-380
- Virta, A., & Heikkila, R. (2014). *Finnish teachers' professional development in the context of the curriculum reform*. In L. Darling-Hammond, A. Lieberman, M. Mihaly, & L. Randall (Eds.), *Empowered educators: How high-performing systems shape teaching quality around the world* (pp. 147-168). Jossey-Bas
- Vreuls, J., Koeslag-Kreunen, M., van der Klink, M., Nieuwenhuis, L., & Boshuizen, H. (2022) Responsive Curriculum Development for Professional Education: Different teams, Different Tales. *The Curriculum Journal, 33*(4), 636-659.
- World Bank. (2023). *GNI per capita, Atlas method (current US$)*. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.C
- World Economic Form,The Global Competitiveness Report (2017/2018) ،Schwab، K.،(Ed)، Geneva.
- Wu, H. K., Gao, Y., & Shen, J. (2020). The Impact of Principal Leadership on Teacher Job Satisfaction and Retention: The Mediating Role of School Climate. *Educational Management Administration & Leadership, 48*(5), 803-820.
- Yang, W., , & Fan, G. . (2019). Post-PISA Education Reforms in China: Policy response Beyond the Digital Governance of PISA". ECNU Review of Education, 2(3), 297-310.
- Yu, S., & Zhao, Y. (2021). The Impact of School Safety Climate on Student Academic Achievement: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, *33*(1), 1-24.
- Zhaolin Ji & Yanhua Cao(2016), A Prospective Study on the Application of MOOC in Teacher Professional Development in China, Universal *Journal of Educational Research***,** 4(9): 2061-2067.