مجلة جامعة البيضاء - المجلد الخامس - العدد (الرابع) - نوفمبر 2023م

مجلة جامعة البيضاء

عدد خاص بأبحاث

المؤتمر العلمي الرابع لجامعة البيضاء

THE FOURTH SCIENTIFIC CONFERENCE

دور الجامعات في تحقيق التنمية المستدامة

The Role of Universities in Achieving Sustainable Development

محور العلوم التربوية

تجربة سنغافورة في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المعلمين كمدخل للتنمية المهنية المستدامة

خالد مطهر العدواني

وزارة التربية و التعليم – الجمهورية اليمنية

21 - 23 أغسطس 2023

5 - 7 صفر 1445

مجلة جامعة البيضاء

مجلة علمية محكمة (فصلية) تصدر عن جامعة البيضاء –الجمهورية اليمنية

المشرف العام
أ.د أحمد أحمد العرامي

رئيس التحرير
أ. د. حميد محمد الجبر

مدير التحرير
أ.م.د. فاهم يحيى بجاش

سكرتير التحرير
أ.م.د محمد حسين النظاري

هيئة التحرير

أ.م.د محمد حسين الآنسي
أ.م.د نايف علي الأبرط
د. سلطان عبدالحميد سنان
أ.م.د زايد علي المنزوع
أ.م.د محمد مسعد معجب
أ. محمد علي المولد
المحرر: د. صفاء العبيدي
أ. أرفق محمد شرهان

الهيئة الاستشارية	
أ.د علي يحيى شرف الدين	أ.د طالب طاهر النهاري
أ.د عبده محمد عبدالوهاب	أ.د خليل محمد الخطيب
أ.د محمد عبد الواحد الشجاع	أ.م.د حمود محمد العزاني
أ.م.د سمير عبد العزيز الرميمة	أ.م.د محمد علي الفقيه
أ.م.د أحمد محسن الجرادي	أ.م.د. عبدالله محمد الطويل
د . حفظ الله ناصر نصاري	د. فيصل محمد النهمي

تصميم الغلاف. أ. إيساف عبدالله السفياني

مجلة جامعة البيضاء

مجلة علمية محكمة (فصلية) تصدر عن جامعة البيضاء

الجمهورية اليمنية

المجلد الخامس- العدد الرابع - نوفمبر 2023م

ISSN: 2709-9695

رقم الإيداع القانوني بالهيئة العامة للكتاب – صنعاء : 1180-2019م

المجلة حاصلة على المعرف الرقمي Digital Object Identifier (DOI)

عنوان المراسلات للمجلة

Email: Albaydhajournal@gmail.com

Tel:+967777355628 & +967777967092

موقع المجلة

www.baydaauniv.net/buj

قاعدة المعلومات – شمعة توثق الأبحاث التربوية للمجلة في موقعها الإلكتروني

كما أن المجلة مسجلة بالعديد من المواقع العلمية منها

معامل التأثير العربي وقواعد بيانات دار المنظومة

Google Scholar – Research gate – Eurasian Scientific Journal Index

تجربة سنغافورة في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المعلمين كمدخل للتنمية المهنية المستدامة

خالد مطهر العدواني
وزارة التربية والتعليم – الجمهورية اليمنية
kadwany@gmail.com

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على تجربة سنغافورة في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المعلمين كمدخل للتنمية المهنية المستدامة، وقد استخدم المنهج الوصفي لتحليل الأدبيات والدراسات السابقة والوقوف على ما توصلت إليه تلك الدراسات، وتم تناول تلك التجربة من خلال المحاور الآتية:

المحور الأول-التعليم في سنغافورة ومراحل تطويره نحو تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.

المحور الثاني-إطار كفاءات ومهارات القرن الحادي والعشرين في سنغافورة.

المحور الثالث-التطوير المهني المستدام للمعلمين في سنغافورة لتحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

1. تعد تجربة سنغافورة تجربة رائدة في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المعلمين من خلال أطر محددة وأساليب مبتكرة ونماذج ناجحة.
2. تقوم المدارس في سنغافورة بدور بارز في التعلم المستمر للمعلمين؛ لتعزيز ثقافة قيادة المعلم للتفوق المهني بالمدرسة من خلال مجتمعات التعلم المهنية.
3. تم تحديد إطار عملي يجمع بين كفاءات القرن الحادي والعشرين ونتائج المتعلمين مما جعل التعليم في سنغافورة ناجحًا.

كلمات مفتاحية: سنغافورة – مهارات القرن الحادي والعشرين – التنمية المهنية – تنمية المعلمين-التنمية المستدامة.

The Singapore experience in developing the skills of the twenty-first century for teachers as an entry point for sustainable professional development

Khaled Mutahar AL-Adwani
Ministry of Education - Republic of Yemen

Abstract

The study aimed to identify the Singapore experience in developing the skills of the twenty-first century among teachers as an entry point for sustainable professional development. The descriptive approach was used to analyze the literature and previous studies and to stand on the findings of those studies. This experience was addressed through the following axes:

The first axis: education in Singapore and its stages of development towards the development of twenty-first century skills:

The second axis: the twenty-first century competencies and skills framework in Singapore.

The third axis: sustainable professional development for teachers in Singapore to achieve twenty-first century skills.

The study reached a number of results, the most important of which are:

1. The Singapore experience is a pioneering experience in developing the skills of the twenty-first century among teachers through specific frameworks, innovative methods, and successful models.

2. Schools in Singapore play a prominent role in the continuous learning of teachers; To promote a culture of teacher leadership for professional excellence in the school through professional learning communities.

3. A framework has been defined that combines 21st century competencies with learner outcomes that have made education in Singapore successful.

Keywords: *Singapore - twenty-first century skills - professional development - teacher development - sustainable development.*

مقدمة:

إن التعليم الفعال هو الذي يرفع من إدراك المواطن، ويجعله أكثر فهماً لواقع مجتمعه، بل هو الذي يساعده على أن يكون عضواً فاعلاً في ذلك المجتمع، ويكون ذلك من خلال نظام تعليمي يتمتع بعناصر فاعلة؛ لذا وجدت دول متقدمة ومتطورة في مجال التعليم تطبق نظم تعليمية ناجحة ومتميزة تستحق دراسة تجاربها والاستفادة منها كما هو الحال في تجربة سنغافورة.

فالتجربة السنغافورية في التعليم تجربة رائدة ينبغي دراستها والاهتمام بها لكونها كانت السبب في نقل سنغافورة نقلة نوعية من دولة تعتمد على الاقتصاد القائم على العمالة الكثيفة إلى الاقتصاد القائم على رأس المال والمهارات، ثم إلى صناعة الإلكترونيات، ومعدات الحفر العملاقة، والأدوية والأجهزة، ولتصبح سنغافورة من كبرى دول العالم في حجم الصادرات (حيدر، 2016: 195)، فقد أكدت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) في نتائجها أن سنغافورة تتمتع بنظام تعليمي عالي الجودة، له مميزات يمكن للأنظمة الأخرى أن تتعلم منها (الدخيل، 2016: 93). وتعد التجربة السنغافورية تجربة مميزة في تطوير التعليم بشكل عام حيث ركزت حركة إصلاحات التعليم على "الجدارة أو الكفاءة" (حيدر، 2016: 196)، وتربية الطلاب على البناء الاجتماعي، وإكسابهم مهارات التعلم والتفكير الإبداعي، وتحقيق التجديد في النظم التربوية والمناهج الدراسية مع تطوير مستمر في برامج إعداد وتدريب المعلمين وجميع العاملين في المؤسسة التربوية (البازعي، 2018: 61-62). فمهمة التربية والتعليم في سنغافورة ترتكز على بناء الإنسان وتكوينه لتجعل منه عنصراً فعالاً وقادراً على تطوير مستقبل بلاده، وهذا ما أوصل نظام التعليم في سنغافورة إلى مراكز متقدمة من ناحية الكفاءة والفاعلية وجعله واحداً من أفضل النظم التعليمية في العالم (العامري، 2018: 300).

ويعود الفضل في ذلك إلى رئيس وزرائها آنذاك "لي كوان يو" والذي أدرك حقيقة مهمة مفادها أن التعليم هو العامل الحاسم في لم شمل الأعراق المتنافرة والمتناحرة في ذلك البلد، وفي تطوير القوى العاملة لتحقيق الأهداف الاقتصادية؛ لذلك شكلت الاحتياجات الاقتصادية لسنغافورة أساس تحديد معالم السياسة التعليمية (حيدر، 2016: 194).

وواصلت سنغافورة عنايتها بالتعليم الذي يهدف إلى كشف مواهب الطلاب، وتعزيز إمكاناتهم؛ عن طريق بناء نظام تعليمي عالي الجودة، حرصت فيه على بناء قاعدة شاملة، وواسعة، تركز على جودة المعلم، وتكامل المعلومات، واستخدام تكنولوجيا الاتصالات في قاعات الدراسة، والحرص على الاتصال الوثيق مع أولياء الأمور والمجتمع (بورسلي، وآخرون، 2018: 16).

ويعد المدرسون والمعلمون حجر الزاوية في النظام التعليمي والتربوي في سنغافورة، فهم بمثابة الأداة الأساسية للتقدم العلمي في البلاد (العامري، 2018: 302).

وانطلاقاً من تميز الأداء التعليمي لسنغافورة وعنايتها بعملية الاصلاح التربوي؛ تسعى الدراسة الحالية للتعرف على تجربة سنغافورة في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين للمعلمين، لفهم القوى والعوامل التي تقف وراء هذا التميز وهذه التجربة.

لماذا سنغافورة: أسباب اختيار تجربة سنغافورة:

تُعد سنغافورة قصة نجاح استثنائية، إذ أنها تحولت، في أقل من خمسين عاماً، من جزيرة فقيرة يقطنها غالبية أمية من السكان إلى دولة تضاهي في مستويات المعيشة نظيراتها من الدول الصناعية المتطورة (حيدر، 2016: 194)، وأن ما وصلت إليه سنغافورة في تجربتها في النهوض بالتعليم حدث في غضون تلك الفترة فقط، وهذا ما يُثبت أنها تجربة فريدة وجديرة بالاهتمام (الخويطر، 2018: 163)، حيث تتمتع سنغافورة بنظام تعليمي عالي الجودة (الزهراني، 2017: 406)، له مميزات يمكن للأنظمة الأخرى أن تتعلم منها ومن تلك المميزات أن المعلمين والمديرين ذوو كفاءات عالية (رضوان، 2019: 186).

ولها مكانة مرموقة بين دول العالم في مجال التعليم، وكان لها قدم السبق في حصد مراتب عالمية عليا في عدة اختبارات دولية (الخويطر، 2018: 163)، تعكس مدى تقدم التعليم وتطوره في سنغافورة ومدى نجاح أنظمته ومناهجه (رضوان، 2019: 186).

فالتعليم في سنغافورة يعد الطلاب لمهارات القرن الحادي والعشرين، وهي: التواصل بمختلف اللغات، والتعرف على طرق حل المشكلات، وكيفية التعلم، والعمل مع الآخرين، ويمدهم بالمهارات، والمعارف، والقيم الصحيحة، لضمان الاعتماد على الذات، والتكيف مع العالم المحيط (داود، 2017: 90).

ونتيجة لتلك الأسباب سعى الباحث إلى دراسة تجربة سنغافورة لكونها تجربة فريدة ومتميزة وناجحة في التنمية المهنية المستدامة للمعلمين، ويمكن الاستفادة منها وتطبيقها في دول الوطن العربي بشكل عام واليمن على وجه الخصوص في تحقيق التنمية المهنية المستدامة للمعلمين.

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما مراحل تطور التعليم نحو تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين في سنغافورة؟

2. ما إطار كفاءات ومهارات القرن الحادي والعشرين في سنغافورة؟
3. ما تجربة سنغافورة في التطوير المهني المستدام للمعلمين لتحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين؟

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى تحقيق الآتي:
1. الوقوف على أهم مراحل تطور التعليم نحو تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين في سنغافورة.
2. التعرف على إطار كفاءات ومهارات القرن الحادي والعشرين في سنغافورة.
3. الوقوف على تجربة سنغافورة في التطوير المهني المستدام للمعلمين لتحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين.

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في كونها محاولة علمية وتحليلية لتجربة سنغافورة في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين للمعلمين، قد تساعد المسؤولين وصناع القرار في وزارة التربية والتعليم من الإفادة من هذه التجربة عند التخطيط لتطوير نظام التنمية المهنية للمعلمين.

دراسات سابقة: تناولت العديد من الدراسات تجربة سنغافورة في تطوير التعليم والتنمية المهنية ومن تلك الدراسات:

دراسة (Lee, et al, 2013) هدفت إلى غرس نهج تعاوني للمعلمين؛ من خلال تنفيذ مجتمعات التعلم المهني داخل المدارس في سنغافورة، وأوضحت الدراسة أن المعلمين كانوا أكثر ميلاً للحصول على التنمية المهنية؛ من خلال التعلم التعاوني مع أقرانهم داخل المدرسة؛ بدلاً من الالتحاق بالمعهد الوطني للتعليم، حيث إنهم يكونون أكثر نشاطاً، وفاعلية عندما يسهمون في إثراء بعضهم؛ من خلال المناقشات والتغذية الراجعة.

دراسة (Chong, 2014) هدفت إلى التعرف على دور إدارة الجودة في تطوير برامج إعداد المعلم في سنغافورة، والتعرف على الأسس المفاهيمية لإطار إدارة الجودة الأكاديمية، وكذلك التعرف على الجوانب التي تسهم في تقويم جودة إعداد المعلم، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتوصلت إلى ضرورة التحسين المستمر للمعلمين، وتصميم البرامج وتنفيذها، وأن نجاح نظام التعليم السنغافوري يعتمد على جودة المعلمين.

أما دراسة (Mok, 2015) هدفت إلى التعرف على سياسات الإصلاح التي اعتمدتها الحكومة السنغافورية في العقدين الماضيين، وكذلك دور الجامعات في عمليات الإصلاح، واعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى تفرد النموذج السنغافوري في مجال العمل المشترك مع الجامعات، والذي يكمن في خلق روح الابتكار وريادة الأعمال، وذلك من خلال اشتراكها في مجال الصناعة، مما أدى إلى جذب الشركات متعددة الجنسيات.

وهدفت دراسة (Abazaoglu & Aztekin, 2016) إلى معرفة العلاقة بين معنويات المعلمين ودوافعهم، وتحصيل الطلاب في مادتي العلوم والرياضيات في كل من: سنغافورة واليابان وفنلندا وتركيا؛ استناداً إلى نتائج اختبارات (TIMSS-2011)، واختبارات (PISA-2012)، وأظهرت النتائج وجود علاقة بين معنويات المعلمين، وتحصيل الطلاب، وأن دور المعلم كان أكثر فاعلية في البلدان ذات الدخل المتوازن، في حين أن معنويات المعلمين ودوافعهم كان لها تأثير إيجابي عموماً.

كما هدفت دراسة (داود، 2017) إلى التعرف على العوامل طويلة المدى المؤثرة على نظام التعليم في سنغافورة، والتعرف على بنية نظام التعليم، وعلى عمليات النظام التعليمي في سنغافورة، واعتمدت على نموذج موهلمان النظري في تحليل النظام وفق الثلاثة مكونات التالية: الموجهات، والتنظيم، والعمليات، وتوصلت الدراسة إلى عدد من التوصيات منها العمل على إعداد المعلم القادر على إكساب الطلاب مهارات التفكير الناقد، وتهيئة المناخ المناسب لتعليم هذا النوع من التفكير وممارساته.

كما سعت دراسة (المسكري، 2017) إلى تطوير برامج الإنماء المهني للمعلمين بسلطنة عمان بالإفادة من خبرة سنغافورة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج المقارن من خلال وصف واقع برامج الإنماء المهني في سنغافورة وسلطنة عمان، وإجراء مقارنة تفسيرية ببيان أوجه التشابه واختلاف بينهما في ضوء مفاهيم العلوم الاجتماعية؛ من أجل التوصل إلى إجراءات مقترحة لتطوير برامج الإنماء المهني للمعلمين بسلطنة عمان، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك قصورا في وجود هياكل أو إطارات عملية محددة تُنظم مشاركة جميع المعلمين سنوياً ببرامج الإنماء المهني بسلطنة عمان، وقلة أساليب الإنماء المهني التي تُركز على المشاركة الجماعية والممارسة التأملية.

أما دراسة (شهاب، 2019) هدفت إلى تقديم تصور لتطبيق شبكات مجتمعات التعلم المهنية بالمدارس المصرية من خلال الاستفادة من خبرتي دولتي سنغافورة وانجلترا، وتناولت الدراسة شبكات مجتمعات التعلم من منظور نظريات التعلم، وتناولتها بالتحليل والتفسير المقارن، بالإضافة إلى تناول الواقع المصري والجهود المبذولة للتوجه نحو شبكات مجتمعات التعلم المهنية، وتوصلت الدراسة إلى دروس مستفادة وأوجه تميز ساهمت في صياغة تصور مقترح لشبكات مجتمعات التعلم المهنية بالمدارس المصرية.

دراســـة (عبد المجيد، وآخرون، 2019) هدفت إلى الاســتفادة من خبرة ســنغافورة في تفعيل التدريب والتنمية المهنية المستدامة على مستوى المدرسة في ضوء مدخل الإدارة الذاتية بمصر، واستخدمت الدراسة المنهج المقارن بمدخليه: الوصفي، والتحليلي، وأوصت بضرورة تفعيل وحدات التدريب داخل المدرسة، وإنشاء مجتمعات تعلم بالتعاون بين المدارس، والاهتمام بتنمية القدرات القيادية لدى العاملين بها.

تعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق للدراسات السابقة أنها اهتمت بتجربة سنغافورة في إعداد وتنمية المعلمين، وجميعها أثبتت نجاح تجربة سنغافورة في ذلك وأن المعلم هو العنصر الأساسي في نجاح العملية التعليمية برمتها. كما أن الدراسات السابقة تنوعت من حيث الدول التي أجريت فيها تلك الدراسات وهذا يدل على الاهتمام الدولي بتجربة سنغافورة خاصة الدول العربية، إلا أنه لا توجد دراسة – حسب علم الباحث – قد اهتمت بدراسة تجربة سنغافورة في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المعلمين.

وأن الدراسة الحالية تتفق مع الدراسات السابقة في تناولها التجربة السنغافورية في التعليم، إلا أنها تتميز عنها في تناول تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المعلمين كمدخل للتنمية المهنية المستدامة.

الإطار النظري:

المحور الأول- التعليم في سنغافورة ومراحل تطويره نحو تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين:

أولاً- نبذة عن سنغافورة:

تقع جمهورية سنغافورة في جنوب شرق آسيا، وهي سلسلة جزر ما بين ماليزيا من الشمال وإندونيسيا من الجنوب، وعاصمتها مدينة سنغافورة، وتبلغ مساحتها (632.6 كم2)(الخويطر، 2018: 161)، وهي دولة متعددة الجنسيات، ومعظم سكانها من الصينيين والماليزيين والهنود وجنسيات أخرى مثل العرب وقوقازيين وأوروبيين (رضوان، 2019: 4).

وأدى انقسام المجتمع السنغافوري إلى أقليات مختلفة إلى انتشار ثلاث لغات رئيسة هي الصينية والملاوية والهندية، فضلاً عن اللغة الانجليزية التي تعد اللغة الرسمية المستخدمة في الدوائر الحكومية والهيئات التعليمية (العامري، 2018: 274) واستوعبت سنغافورة هذا الخليط العرقي في عمليات الإصلاح التعليمي؛ من خلال توحيد اللغة فيما بينهم، واعتبار اللغة الإنجليزية اللغة الرسمية المشتركة لهم (بورسلي، وآخرون، 2018: 16)، أما الأديان التي يعتنقها هؤلاء فهي البوذية والطاوية، والإسلام، والمسيحية، والهندوسية، وبلا ديانة (العامري، 2018: 274).

وتتضمن سنغافورة اقتصاداً وأسواقاً حرة ناجحة في ظل بيئة مفتوحة خالية من الفساد، وتتسم بثبات الأسعار، كما تنخفض نسبة البطالة، وتمثل سنغافورة مركزاً مالياً وتكنولوجياً رائداً في جنوب شرق آسيا، وذلك من خلال اعتمادها على التجارة، حيث لا تتوفر لديهم موارد طبيعية (شهاب، 2019: 660).

مما سبق يتضح التنوع العرقي والثقافي لسكان سنغافورة، إلا أنها استطاعت القيام بإصلاح التعليم رغم ذلك التنوع والتباين، واستطاعت من خلال التعليم استيعاب ذلك أيضًا.

ثانيًا: أهداف التعليم في سنغافورة:

من أهم أهداف التعليم في سنغافورة الاهتمام بالفرد بحيث يكون (حيدر، 2016: 195):

1. شخصا واثقا يميز الخطأ من الصواب، ومرنا قادرا على التكييف، وصاحب تفكير مستقل ونقدي، ويتواصل مع الآخرين بصورة فاعلة.
2. شخصا متعلما موجها ذاتياً ويسعى ويثابر للتعلم.
3. مسهما نشيطا قادرا على العمل بفعالية ضمن الفريق ويأخذ زمام المبادرة ويتحلى بروح الابتكار.
4. مواطنا يهتم بمصلحة وطنه ومتجذرا بأرضه يملك وعياً مدنياً قوياً وعلى إطلاع بما يجري من حوله.

ولتحقيق أهداف التعليم عملت سنغافورة على جعل نظامها التعليمي أكثر مرونة وملاءمة لكفاءات الطلاب وطاقاتهم؛ حتى يكونوا قادرين على اختيار ماذا وكيف يتعلمون (الخويطر، 2018: 164)، كما عملت سنغافورة على استخدام تكنولوجيا المعلومات ودمجها في النظام التعليمي بهدف مساعدة الطلاب على اكتساب مهارات التعلم والتفكير الناقد، ومهارات الاتصال، وهذا ما يتطلبه سوق العمل في القرن الحادي والعشرين (داود، 2017: 57).

وقد وضعت سنغافورة ثلاث أولويات لإصلاح منظومة التعليم هي (البازعي، 2018: 56):

- دعم استقلالية المدارس وتوفير الدعم لها لتخوض ميدان المنافسة.
- دمج تقنية المعلومات في عمليات التعلم والتعليم.
- التركيز على المتعلم وتوظيف أسلوب التعلم الإبداعي في التدريس بحيث يرتقي إلى مستويات عليا من المعرفة مثل البحث والتحليل والاستنتاج، مع تشجيع التفكير الحر المستقل بوصفه أحد مكونات التعليم النوعي.

ثالثًا: مراحل تطور التعليم نحو تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين في سنغافورة:

هناك أربع مراحل تميز تطور التعليم في سنغافورة هي:

المرحلة الأولى: مرحلة التأسيس (1965-1978م):

بدأت هذه المرحلة بعد استقلال سنغافورة من ماليزيا عام 1965م، وكان شعار هذه المرحلة "إعداد إنسان جيد، ومواطن صالح"، وقد قامت الحكومة خلال هذه المرحلة ببناء العديد من المدارس، وبتوظيف العديد من المدرسين، ولم تكن هذه المرحلة تتطلب جودة عالية في التعليم، وكانت معنويات المعلمين ضعيفة، وكان الكثير منهم يتسرب من المهنة (حيدر، 2016: 195).

المرحلة الثانية: مرحلة الكفاءة (1979-1996م):

والتي هدفت إلى تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لبناء الاقتصاد حيث تمايزت المقررات والمناهج وطرق التدريس لتخريج طلاب قادرين على أنهاء المرحلة الثانوية وما بعدها (مركز التميز، 2018: 17). وقد تم التركيز على تجويد المناهج الدراسية وتوحيد الكتب الدراسية وإنشاء هيئة تفتيش المدارس، وأسس خلال هذه المرحلة معهد تطوير المناهج الذي أسهم بدور كبير في إعداد كتب مدرسية عالية الجودة (حيدر، 2016: 196).

المرحلة الثالثة: مرحلة القدرات (1997م حتى 2011):

مرحلة التعليم المبني على القدرات والمدفوعة بالطموح كانت مرحلة نشأت بفعل العولمة والتغيرات الديمغرافية والتطور التقني التي شكلت تحديات على الطلبة مواجهتها واغتنام الفرص فيها، ولمساعدتهم في ذلك حددت وزارة التعليم الكفايات التي تراها ضرورية للطلبة للتعامل مع هذه التحديات (مركز التميز، 2018: 17). فمع تحول الاقتصاد العالمي إلى اقتصاد معرفي عالمي غير المعادلة العالمية إلى اقتصاديات متنافسة عالمياً، وهذا تطلب أن ينتقل تركيز النظام التعليمي إلى الابتكار والابداع والبحث (حيدر، 2016: 197)، وقد ظهر في هذه المرحلة مبادرات عدة في التعليم لتحوله نحو مهارات القرن الحادي والعشرين، يمكن استعراض أهمها كما يأتي:

- **مبادرة "مدارس التفكير، تعلم الأمة" في عام 1997م:**

في ضوء اعتقاد رئيس الوزراء "جو تشوك تونج"، بأن " ثروة الدولة في القرن الحادي والعشرين ستعتمد على قدرة شعبها على التعلم"، أعلن عن رؤية تعليمية جديدة لسنغافورة وهي "مدارس مفكرة، أمة متعلمة"(عبد المجيد وآخرون، 2019: 27)، ورفعت المدارس في سنغافورة شعار "مدارس تفكر، وأمة تتعلم"، والتي شكلت حجر الزاوية في التعليم السنغافوري، ولقد ترجم هذا الشعار رؤية جديدة للمدارس تؤكد على تنمية مهارات التفكير الإبداعية، وحب التعلم مدى الحياة، وحب الوطن لدى الناشئة (حيدر، 2016: 197).

ودعت هذه المبادرة إلى التعاون من أجل تغيير نظام التعليم، وتنمية ثقافة التعلم والتفكير العميق، وأولت المعلم وتنمية قدراته ورفع مستواه كثيراً من الاهتمام (الدخيل، 2016: 100)، ووصفت النتائج المرغوبة للأمة من التفكير والمواطنين الملتزمين، ثم تربيتها في نظام تعليمي قادر على مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، وبذل الجهود الرامية إلى تعزيز روح الابتكار والمبادرة بين الطلاب (رضوان، 2019: 167). وقد قامت هذه المبادرة على أربعة مبادئ هي (الزهراني، 2017: 406):

1. الاستناد إلى نوعية جيدة من المعلمين ولذلك اتخذت تدابير صارمة من أجل رفع مستوى المعلمين وتحفيزهم وتطويرهم مهنياً.
2. منح قادة المدارس والمعلمين المزيد من الاستقلالية في ابتكار أساليب التعليم التي تتلاءم مع بيئة مدارسهم واحتياجات طلابهم.
3. إلغاء نظام التفتيش المركزي واستحداث نموذج التميز المدرسي، وهو نموذج تقع فيه المسؤولية والتحكم على عاتق المدارس.
4. تقسيم المدارس إلى مجموعات يشرف عليها موجهون مختصون تتشارك هذه المجموعات الأساليب التعليمية والخبرات عبر نظام المصادر المشتركة داخل المجموعة.

لذا تعد مبادرة "مدارس التفكير، تعلم الأمة" تعبيراً عن الهدف الواضح لسنغافورة في تطوير المتعلم المبدع والخلاق، القادر على التعلم مدى الحياة ومجابهة تحديات المستقبل العالمي، حيث يكون التغيير قاعدة لا استثناء.

- **مبادرة "تعليم أقل، تعلم أكثر" في عام 2005م:**

كانت المبادرة عبارة عن حركة تم تقديمها في منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين للمدرسين لقضاء المزيد من الوقت في التحضير لدروسهم حتى يتمكنوا من التعليم بشكل أفضل، إلى جانب تحسين جودة التفاعل بين المعلمين والطلاب، كان هناك تحول في التركيز نحو تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات والقيم التي تعدهم للحياة، بدلاً من التركيز فقط على نقل المعرفة(رضوان، 2019: 168)، وفيها أيضا امتلاك زمام السيطرة يعود للمعلمين والمدارس وقادتها وكان يتعين على وزارة التعليم أن تكون مرنة وتسهل القرارات بتقديم الدعم اللازم لتعزيز الأساليب المهنية لمهنة التدريس(الزهراني، 2017: 407).

وبناءً على ذلك أدخلت وزارة التعليم العديد من التغيرات، فقلصت أوقات العمل لدى المعلمين، ومنحتهم وقتاً أكثر للتفكير، وعملت على توظيف المزيد من المعلمين، وتقليل المحتوى في المنهج الدراسي؛ لجعل التعليم أكثر جاذبية وفعالية(الخويطر، 2018: 166)، حيث تجعل المعلمين يفكرون في طريقة تدريسهم، وبما يدرسونه لتحسين عملية تعلم الطلبة في ثقافة المشاركة المفتوحة، وابتكار أساليب جديدة

للتعليم والتعلم(الدخيل، 2016: 101)، وهكذا أصبح التدريس أكثر تركيزاً على تطوير الفهم والتفكير النقدي والقدرة على طرح الأسئلة والبحث عن حلول.

- **مبادرة "كفاءات القرن الحادي والعشرين" في عام 2009م:**

بناءً على دراسات مستفيضة تم بناء نموذج المعلم للقرن الحادي والعشرين، والذي يحدد كفايات المعلم والسمات المطلوبة فيه مثل (مركز التميز، 2018: 21):

- ✓ **المعرفة:** معرفة المعلم طلبته ومجتمعه والمحتوى العلمي لمادته وطرق التدريس والمنهج.
- ✓ **المهارات:** مهارات التدريس، وإدارة النفس والآخرين، ومهارات التواصل والتقنيات والتفكير التأملي.
- ✓ **القيم:** تضم ثلاثة محاور هي: قيم ذات علاقة بالمتعلم، وقيم تتعلق بهوية المعلم وقيم خدمة المجتمع والمهنة.

- **إعلان إطار كفاءات مهارات القرن الحادي والعشرين في عام 2010م:**

في عام 2010م تم الإعلان عن إطار الكفاءات في التعليم ما يسمى بكفاءات القرن الحادي والعشرين، وهو إطار للمناهج الدراسية الشاملة الذي يعبر عن رؤية تعليم سنغافورة ويستند إلى مجموعة من مهارات القرن الحادي والعشري والكفايات الاجتماعية والعاطفية والقيم (مركز التميز، 2018: 23).

المرحلة الرابعة: مرحلة التعليم المتمحور على الطالب والمدفوع بالقيم (2011- حتى الآن):

تم الإعلان لأول مرة عن مرحلة النزعة للقيم والتركيز على الطالب في عام 2011م كإشارة واضحة إلى ضرورة حصول الأفراد على نظام تعليمي شامل حتى يجدوا لأنفسهم موطئ قدم في مجتمع القرن الحادي والعشرين وفي بيئة العمل تلك، حيث يتمثل الهدف من نظام التعليم في سنغافورة في رعاية جميع الأطفال بغض النظر عن قدراتهم أو معدل إنجازهم، إذ إن أساس الإصلاح التعليمي يعتمد على تبني مجموعة من القيم المشتركة (رايمرز، وتشونغ، 2019: 47). ويعتمد نظام التعليم في سنغافورة على أن المعارف والمهارات يجب أن ترتكز على القيم، ومن القيم تنطلق الكفايات الاجتماعية والعاطفية، ويُبنى عليها ما يسمى كفاءات القرن الحادي والعشرين (مركز التميز، 2018: 18).

وقد أطلقت مبادرات عدة لتحقيق ذلك، من تلك المبادرات (مركز التميز، 2018: 23):

- **نموذج نمو المعلم في 2012م:** وهو نموذج للتنمية المهنية لتشجيع المعلمين على التعلم مدى الحياة والرفاهية الشخصية، كما أطلق شعار "القيم عملياً" وهي خبرات تعلمية تشجع مشاركة الطلاب في المجتمع، ورعايتهم ليصبحوا مواطنين مسؤولين اجتماعياً.
- **برنامج التعلم التطبيقي والتعلم مدى الحياة 2013م:** وتركز على المعرفة البينية أو متعددة التخصصات وتطبيق المهارات المهنية إعدادات العالم الحقيقي كما تهدف إلى رعاية شخصية الطلاب وبناء القيم وتطوير مهاراتهم الشخصية.
- **الخطة الرئيسية في تقنية المعلومات والتواصل في التعليم 2015م:** وتهدف إلى خلق متعلمين رقميين مسؤولين ومستعدين للمستقبل، وهي تتماشى مع التعليم المتمحور حول الطالب والقائم على القيم وتهدف إلى مساعدة الطلاب على إتقان المواضيع وتعزيز الكفاءات.

مما سبق يتبين أن في المرحلة الأولى ركز التعليم في سنغافورة على رفع مشاركة المدرسة ومعدلات الالتحاق بالمدارس، وفي المرحلة الثانية قللت من المعدلات المرتفعة لتسرب الطلاب، وتوحيد المنهج والتقييم، بينما في المرحلة الثالثة ركزت على القدرة في تطوير كل طفل ليحقق مكانته، أما في المرحلة الرابعة لا تعلم المدرسة المهارات الأكاديمية والحياتية وحسب بل تعمل على ترسيخ القيم وتطوير شخصية الطالب، وتعمل المرحلة الثالثة والرابعة جنباً إلى جنب وتعدان أسس تنفيذ إطار مهارات القرن الحادي والعشرين.

المحور الثاني: إطار كفاءات ومهارات القرن الحادي والعشرين في سنغافورة:

في مطلع القرن الحادي والعشرين طرحت المنظمات والكيانات الاقتصادية تساؤلاً مهماً، وهو: ما الكفاءات التي ينبغي أن يكتسبها المواطنون لتلبية احتياجات القرن الجديد؟، وللإجابة عن هذا التساؤل نشرت المنظمات والكيانات الاقتصادية أطر عمل عديدة لكفاءات القرن الحادي والعشرين، وقد جرى اعتماد العديد من هذه الكفاءات كأهداف تعليمية أو إصلاحية لرعاية المواهب والمهارات، واستخدمت المنظمات أو الكيانات الاقتصادية مصطلحات مختلفة لوصف الأهداف التي يسعون إليها: حيث تسميها منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين بالولايات المتحدة الأمريكية بمهارات القرن الحادي والعشرين، وتطلق عليها في سنغافورة كفاءات القرن الحادي والعشرين، وفي الاتحاد الأوروبي الكفاءات الأساسية، بينما في استراليا تطلق عليها القدرات العامة، وتسميها الصين المهارات العامة، وفي تايوان تطلق عليها الكفاءات الرئيسية(جيان، وآخرون، 2016: 8)

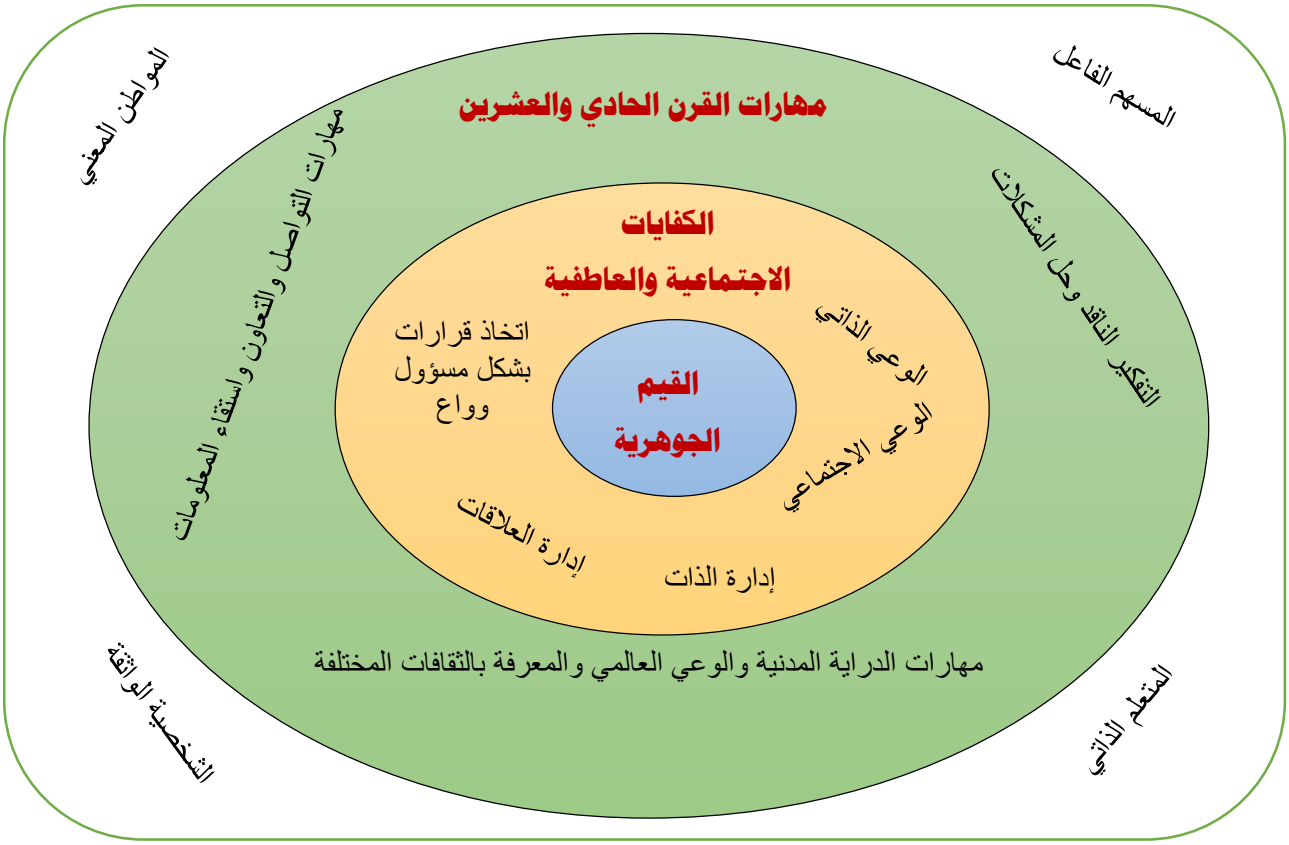
واستناداً لرؤية التعليم وأهدافه في سنغافورة التي ينتظر من المدارس تحقيقها من التعليم في سنغافورة، فقد تم وضع إطار جديد للمفاهيم يعد بمثابة دليل للمعلمين ومديري المدارس كي يبنوا من خلاله كفاءات القرن الحادي والعشرين ويطوروها بين طلابهم عبر المنظومة التعليمية، فقد استخدم إطار كفاءات القرن الحادي والعشرين (CC21) كوثيقة مرجعية هدفها الأسمى تخريج طلاب لديهم الثقة في أنفسهم، ومتعلمين، ومواطنين معنيين

بشؤون وطنهم، ومساهمين نشطاء، وتلك السمات لها دورها في ضمان مواكبة التطورات التي يشهدها القرن الحادي والعشرين، كما اشتمل هذا الإطار على الكفاءات الاجتماعية والعاطفية (رايمرز، وتشونغ، 2019: 52).

وكما يتضح من الشكل(1) من النواه الداخلية إلى الدائرة الخارجية، يحوي إطار العمل ثلاث طبقات، هي: القيم الأساسية، والكفاءات النفسية والاجتماعية، والكفاءات الناشئة في القرن الحادي والعشرين.

فالقيم التي تشمل: الاحترام، والمسؤولية، والنزاهة، والاهتمام، والمرونة والانسجام- تشكل الأساس لبناء الكفايات الاجتماعية والعاطفية – وهي الوعي الذاتي، والإدارة الذاتية، والوعي الاجتماعي، وإدارة العلاقات، واتخاذ القرار الصائب، وهذه بدورها تقود إلى بناء كفاءات القرن الحادي والعشرين لدى الطالب وهي: مهارات الثقافة المدنية والوعي العالمي وتعدد الثقافات، والتفكير النقدي والابتكاري، ومهارات الاتصال والتعاون والمعلومات، ويهدف بناء هذه الكفاءات إلى تحقيق المخرجات الأربع للتعليم السنغافوري: شخص واثق، ومتعلم ذاتي، ومشارك نشط، ومواطن مهتم(مركز التميز، 2018: 18).

شكل(1): إطار عمل سنغافورة لكفاءات القرن الحادي والعشرين



المصدر: (جيان، وآخرون، 2016: 33؛ رايمرز، وتشونغ، 2019: 53).

وفيما يأتي تفصيل القيم والكفاءات في التعليم السنغافوري:

أولًا: القيم الأساسية: (جوهر مهارات القرن الحادي والعشرين):

ينظر للقيم على أنها الوسيلة التي تحدد من خلالها شخصية المرء وتوجهاته وسلوكه، وذلك بسبب اختيارها لتشكل جوهر إطار كفاءات القرن الحادي والعشرين، وتستمد تلك القيم من رؤية سنغافورة للقرن الحادي والعشرين، وقد تم تحديد تلك القيم على النحو الآتي (رايمرز، وتشونغ، 2019: 45):

- **الاحترام:** يُظهر الطفل الاحترام عندما يؤمن بقيمته الخاصة والقيمة الجوهرية لجميع الناس.
- **المسؤولية:** يكون الطفل مسؤولاً إذا ما أدرك أن لديه واجباً تجاه نفسه وأسرته والمجتمع والدولة والعالم بأسره، ومن ثم يضطلع بمسؤولياته بحب والتزام.
- **النزاهة:** يوصف الطفل بالنزاهة إذا ما تمسك بالمبادئ الأخلاقية والشجاعة الأدبية للوقوف إلى جانب الحق.
- **مراعاة الآخرين:** يكون الطفل مراعيا للآخرين إذا ما اتسم سلوكه بالعاطفة والرحمة وساهم في بناء مجتمع وعالم أفضل.

- **التكيف:** يكون الطفل مرناً إذا ما أمتلك القوة العاطفية والمثابرة في مواجهة التحديات، وأظهر شجاعته وتفاؤله وقدرته على التكيف وسعة حيلته.
- **الانسجام:** يُقدر الطفل الانسجام إذا ما سعى لتحقيق السعادة الداخلية وتعزيز التماسك الاجتماعي، وإذا ما قدر مفهوم الوحدة وتنوع المجتمع ذي الثقافات المتعددة.

ثانيًا: الكفاءات العاطفية والاجتماعية (الحلقة الوسطى):

تشير النقاط الأبعد عن مركز إطار كفاءات القرن الحادي والعشرين إلى الكفاءات الاجتماعية والعاطفية التي تشمل المهارات التي ينبغي توفرها لدى الطلاب ليتعرفوا من خلالها على عواطفهم وعلى كيفية إدارتها، وتطوير شعورهم بضرورة رعاية الآخرين والاهتمام بهم، واتخاذ قرارات مسؤولة، وبناء علاقات إيجابية، ومجابهة التحديات بكفاءة، وتوضيح تلك الكفاءات على النحو الآتي (رايمرز، وتشونغ، 2019: 55):

- **الوعي الذاتي:** يعد الطفل مدركاً لذاته إذا ما تمكن من فهم مشاعره الخاصة ونقاط قوته وميوله وكذلك نقاط ضعفه.
- **إدارة الذات:** يمكن للطفل إدارة نفسه بفاعلية إذا ما كانت لديه القدرة على إدارة مشاعره الخاصة، ويتعين عليه أن يكون ذاتي الدافع ومنضبطاً ويُظهر مهارات مميزة في تحديد الأهداف والمهارات التنظيمية.
- **الوعي الاجتماعي:** يُعد الطفل ذا وعي اجتماعي إذا ما كانت لديه القدرة على التمييز بدقة بين وجهات النظر المختلفة، ويدرك قيمة التنوع ويقدرها، إلى جانب احترام الآخرين والتعاطف معهم.
- **إدارة العلاقات:** يمكن للطفل إدارة العلاقات بفاعلية إذا ما كان لديه القدرة على بناء علاقات سليمة ونافعة والحفاظ عليها، وذلك من خلال التواصل بفاعلية، بالإضافة إلى القدرة على العمل مع الأخرين لحل المشكلات وتقديم المساعدة لهم.
- **اتخاذ قرارات مسؤولة:** يمكن للطفل اتخاذ قرارات مسؤولة إذا ما كان لديه القدرة على تحديد وتحليل الموقف بكفاءة، ويتعين عليه التفكير في عواقب اتخاذ القرارات استناداً إلى الاعتبارات الأخلاقية والأدبية والشخصية.

ثالثًا: كفاءات القرن الحادي والعشرين (الحلقة الخارجية):

تتمثل الحلقة الخارجية من إطار الكفاءات تلك الكفاءات المستحدثة للقرن الحادي والعشرين التي تعد ضرورة لمواكبة التغيرات الدولية التي يشهدها العالم، ويمكن تلخيص تلك الكفاءات على النحو الآتي (مركز التميز، 2018: 20):

- **محو الأمية المدنية، الوعي العالمي والمهارات عبر الثقافات:** أصبح المجتمع عالمياً بشكل متزايد وأكثر السنغافوريين يعيشون ويعملون في الخارج؛ ولذلك فإن الشباب بحاجة إلى رؤية عالمية أوسع، وقدرة عل العمل مع الناس من خلفيات ثقافية متنوعة، ولديهم أفكار ووجهات نظر مختلفة، وفي الوقت نفسه، ينبغي أن يكونوا على علم بالقضايا الوطنية، وفخورين كونهم سنغافوريين ومساهمين بنشاط في المجتمع.
- **التفكير النقدي والابتكاري:** من أجل الاستعداد للمستقبل، يجب أن يكون الشباب قادرين على التفكير النقدي، وتقييم الخيارات واتخاذ القرارات السليمة، كما يجب أن يكون لديهم الرغبة في التعلم، والاستكشاف ويكونوا على استعداد للتفكير خارج الصندوق، وعدم الخوف من ارتكاب الأخطاء ومواجهة التحديات التي قد تبدو في البداية شاقة.
- **الاتصالات والتعاون ومهارات المعلومات مع ثورة الإنترنت:** غالباً ما تكون المعلومات على بعد نقرة واحدة، ومن المهم أن يعرف الشباب ما هي الأسئلة التي يجب طرحها، وكيفية فصل المعلومات واستخراج المفيد منها، وفي الوقت نفسه، يجب أن يكونوا مميزين بحيث يمكنهم حماية أنفسهم من الأذى، مع تبني الممارسات الأخلاقية في العالم الرقمي، كما أن مكان العمل في القرن الحادي والعشرين يتطلب من الشباب أن يكونوا قادرين على العمل معاً بطريقة محترمة وتبادل المسؤوليات واتخاذ القرارات مع بعضهم البعض لتحقيق أهداف المجموعة، والأهم من ذلك، ينبغي أن يكونوا قادرين أيضا على توصيل أفكارهم بوضوح وفعالية.

مما سبق يلاحظ تنوع المهارات في إطار كفاءة القرن الحادي والعشرين، وأنها تنطلق من القيم الجوهرية وتحققها أيضًا، وهذا النموذج يسهم بدرجة كبيرة في تطوير التعليم ويكسب المتعلمين مهارات تواكب العصر وتواجه متطلبات القرن الحادي والعشرين.

المحور الثالث- التطوير المهني المستدام للمعلمين في سنغافورة لتحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين:

أولاً- التنمية المهنية المستدامة للمعلمين في سنغافورة:

تدرك وزارة التربية والتعليم في سنغافورة أهمية تصور الدور المتغير للمعلمين، فبرنامج "إطار عمل الكفاءات في القرن الحادي والعشرين" يعطي دوراً أشمل للمعلم ويعزز الإحساس بالهوية والمهام إزاء الطلاب والزملاء والمجتمع، وفيما يتعلق بطرق التعليم، فإن المعهد الوطني للتعليم في سنغافورة يُسخر وسائل التواصل الاجتماعي والتقنيات الجديدة بما يتناسب مع البيئة التعليمية المتغيرة للمعلمين، بما في ذلك العالم الرقمي، وأيضا بيئة الصف التقليدية (تان، 2016: 10).

حيث تقوم وزارة التربية والتعليم السنغافورية بتمويل برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة التي تتراوح بين ورش العمل تنظم لمرة واحدة وبين الدورات التدريبية القصيرة، وكذلك الدورات التي تستغرق وقتاً أطول، إضافة إلى الدورات المتخصصة، والتدريب العملي على بعض البرامج المهنية، وبرامج التدريب المهني في سنغافورة من البرامج المعتمدة

عالمياً، كما توفر سنغافورة خدمة الإرشاد المهني للمعلمين، وتتبع فيه نهجاً منظماً من خلال تخصيص فترة معينة للتوجيه، كما يفرض على المعلمين المبتدئين حضور دورات لتعزيز نموهم المهني، وتركز في برامج التدريب على تنمية المعارف المتعلقة بموضوعات معينة، وكذلك تطوير المهارات التربوية للمعلمين (البازعي، 2018: 66-67).

في إطار كفاءات القرن الحادي والعشرين نموذج تعليم المعلم في سنغافورة للقرن الحادي والعشرين وهي هيكلية تركز أيضا على الخصائص الرئيسية لمهنية التعليم للقرن الحادي والعشرين، التي تعطي دوراً أوسع للمعلم كونه يتمتع بحس كبير بهويته التعليمية ومهمته تجاه الطلاب، والزملاء والمجتمع الأوسع (تان، 2016: 99).

كما أكدت سنغافورة أنه من أجل التجديد في النظم والمناهج الدراسية لا بد من أن يواكب ذلك تطوير مستمر في برامج إعداد المعلم وجميع العاملين في المؤسسة التربوية، فبدأت سنغافورة خطواتها الأولى في إصلاح التعليم بالتركيز على إعداد المعلم مع ربط إعداده وتأهيله بأولويات إصلاح التعليم، كما ركز النظام التعليمي على كفاءة المعلمين وأصبح ينظر للمعلم على أنه الركيزة الأولى والأساسية بين ركائز العملية التعليمية فعمل على تنمية قدراته ومهاراته التعليمية والإدارية وذلك من خلال برامج تطويرية متنوعة مع تخفيف العبء الروتيني عن المعلم ليتفرغ لتطوير ذاته وطلابه، مع نظام أكثر عدالة في التقييم والمكافآت(شرقاوي، 2015).

وبحسب تقرير (تان، 2016) فإن برامج إعداد المعلمين في سنغافورة تركز على:

- تطوير المهارات الفكرية وتعزيزها.
- توظيف تقنية المعلومات في عمليات التعليم والتعلم.
- التركيز على البحث العلمي والتفكير الحر المستقل لدى المتعلمين.
- استخدام نظام إدارة الأداء المحسن المستند على الكفاءات التدريسية في تقويم المعلمين.
- التدريب العملي من خلال التحاق الطلاب المعلمين بالمدارس لممارسة ما تعلموه، والحصول على تغذية راجعة مكثفة من قبل الزملاء والمعلمين والمرشدين التربويين من أجل تحسين أدائه باستمرار، وكذلك تتيح الممارسة العملية للطلاب التغلب على مخاوفهم والتأقلم مع الجو المدرسي الذي سينخرطون فيه لاحقاً.
- الممارسة التأملية والجلسات الحوارية المركزة: فالتفكير والتفكر هو عنصر أساسي للتطور الشخصي والمهني إذ يبني الوعي لدى الفرد من خلال التفكر في ممارساته وصقلها، كما يفيد في تعزيز العلاقة بين النظرية والتطبيق وهو هدف استراتيجي للبرنامج وتطبيق الممارسة التأملية بعد كل درس للتفكير بوعي وبمنهجية بالخبرات التي يمرون بها وتقييم أنفسهم من خلالها.

وتتوفر مجموعة متنوعة من فرص التطوير المهني للمعلمين، وتم تخصيص التدريب أثناء الخدمة لتلبية احتياجات المعلمين في مستوى وتشمل (رضوان، 2019: 189):

- التنمية المهنية والإدارية للموظفين.
- برنامج الإرشاد المحسن للمعلم الماهر.
- برنامج المعلمين القادة.
- برنامج المربي المتميز.
- البرنامج التعريفي للمعلمين المبتدئين.
- التنمية المهنية لموظفي التعليم.

أما مجالات التدريب أثناء الخدمة فأنها تتمثل في الآتي (الجبير، والفايز، 2015: 42):

1. الجانب العلمي والمعرفي التخصصي لدى المعلمين.
2. مهارات استخدام تقنية المعلومات والاتصال في التعليم والتعلم.
3. مهارات الاتصالات والعلاقات الإنسانية وتعزيز روح الانتماء لمهنة التعليم.

كما يتدرب المعلمون كافة على تدريس المنهاج الدراسي في سنغافورة في المعهد الوطني للتربية والتعليم التابع لجامعة نانيانغ للتكنولوجيا، إما ضمن برنامج "الدبلوم" أو الإجازة، وذلك تبعاً لمستوى تعليمهم عند القبول، ثمة علاقة عمل وثيقة تربط بين المعهد والمدراس، حيث يشرف المعلم المتمرس على تدريب زميله المستجد سنوات عدة (الدخيل، 2016: 103).

ثانيًا: التطوير المهني المستدام للمعلمين لتحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين في سنغافورة:

إن تعقيدات القرن الحادي والعشرين ووعود العولمة ومخاطرها المحتملة والنمو الخطير والمتسارع للتكنولوجيا قد تحدث الأفكار الأساسية المتعلقة بما يجعل المعلم "معلماً فعالاً" إلا أن هذه التعقيدات خلقت أيضا فرصاً غير متوقعة لتعزيز التعلم وتوسيعه وجعله ديمقراطياً، فالمعلمون الذين غالباً ما كان يتم عزلهم في صفوفهم، أصبح بإمكانهم الآن أن يشاركوا في رسم مستقبل التعليم من خلال الابتكار(تان، 2016: 1)، وفي ضوء ذلك اهتمت سنغافورة كثيراً بالتدريب والتنمية المهنية المستدامة على جميع المستويات(عبد المجيد وآخرون، 2019: 27)

حيث يلتزم التعليم في سنغافورة ببناء المعلم بوصفه قوة مهنية عالية الجودة، مثالية في السلوك والالتزام، ذات مهارات ومعرفة حديثة، وعلى المعلمين أن يكونوا على اطلاع مستمر بالتطورات المهنية في مجالات عملهم، ويطبقوا بحكمة النظريات

والممارسات الجديدة في الفصل الدراسي (الدخيل، 2016: 102).

وتنطلق سنغافورة في تنمية المعلمين انطلاقاً من أن التنمية المهنية للمعلم هي عملية مستمرة لا تتوقف عند فترة معينة ولا يرتبط بالمؤهل أو بسنوات الخبرة، التي يمر بها المعلم في التعليم، فالنظم التعليمية بحاجة إلى تطوير وتجديد مستمر لتتزامن والتطور العلمي والتقني والمعرفي عالمياً من جانب، ولمواجهة التغيرات في سوق العمل ومتطلباته من جانب آخر (رضوان، 2019: 186).

في بيان صحفي على موقع وزارة التعليم السنغافورية صدر في الثالث والعشرين من شهر سبتمبر لعام 2014م تصدره عنوان (نمو المعلمين يبني أمتنا) شمل عدة نقاط منها (الزهراني، 2017: 414):

- أكد على أهمية دور المعلم وحاجته للتنمية المهنية وتعزيز ثقافته كونه يلعب دوراً هاماً في بناء الجيل الجديد من الأمة واستخراج أفضل ما في المتعلمين من قدرات.
- بالنسبة للمعلمين الجدد فإن الوزارة والمعهد الوطني للتعليم (NIE) تلتزم بتدريبهم وإرشادهم وتوصي بإعطائهم مزيداً من الوقت والمساحة للتعلم.
- حرص الوزارة على تعزيز نوعية التوجيه المقدم في المدارس من خلال تنمية مهارات الموجهين أنفسهم ودعم المعلمين داخل المدارس ليقوموا بتدريب زملائهم الأصغر والأقل خبرة منهم.
- ترشيح المعلمين الكبار ومن تتوفر لديهم مهارات القيادة للالتحاق ببرنامج المعلمين القادة.

وبذلك يمكن تلخيص أهداف برامج التطوير المهني للمعلمين في سنغافورة فيما يأتي (المسكري، 2017: 71):

- تجديد معارف المعلمين في المجالات المختلفة في ضوء التقدم المنجز في كل مجال.
- تجديد المهارات في ضوء التطورات الحاصلة في طريق التدريس وبيات التعلم الجديدة.
- تمكين المعلمين من التغيرات ذات الصلة بالمناهج والممارسات التعليمية.
- تيسير تبادل المعلومات والخبرات المتعلقة بمهنة التدريس بين المعلمين من خلال تعزيز ثقافة التعلم التعاوني بين المعلمين.

كما أن ممارسات السياسة التعليمية بسنغافورة متجهة بشكل واضح إلى ربط النظرية بالتطبيق لتعزيز الجهود المبذولة في التطوير المهني للمعلم ليكون ذا جدوى في عمليات الإصلاح التعليمي عن طريق ربط مبادرات التطوير المهني المختلفة برؤية واضحة في السياسة التعليمية والمتمثلة في: نموذج نمو المعلم، والمسارات المهنية للمعلمين وربط كل ذلك بتقويم الأداء الوظيفي للمعلم (المسكري، 2017: 71). وتخصص وزارة التربية والتعليم بسنغافورة ميزانية سنوية لاستمرار التعلم المهني للمعلمين وقادة المدارس، حيث يحق للمعلمين أثناء الخدمة الحصول على مائة ساعة مدفوعة من التطوير المهني كل عام، ويمكن للمعلمين المشاركة في مجموعة واسعة من الدورات التدريبية المهنية والمؤتمرات التي يتم تقديمها كل عام، وتشجيع المعلمين على المشاركة في مجتمعات التعلم المهني للتعاون مع بعضهم البعض في تقييم وتحسين ممارساتهم التعليمية (Seong, 2015: 3).

ثالثًا: دور المعهد الوطني للتعليم (NIE) في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين للمعلمين:

يُعد المعهد الوطني للتعليم (NIE) المعهد الوحيد لتدريب المعلمين في سنغافورة (الدخيل، 2016: 104)، والذي يقدم برامج لجميع مستويات إعداد المعلمين ابتداءً من برامج ما قبل الخدمة إلى برامج التدريب أثناء الخدمة(حيدر، 2016: 199).

ويعرف المعهد الوطني للتعليم بتفوقه في إعداد المعلمين وبالبحوث التربوية، وله دور كبير في تجديد السياسة التعليمية وتطوير المعلمين وقادة المدارس، ويزود المعهد المعلمين بالقيم والمعارف والمهارات المطلوبة لمواجهة احتياجات الطلاب الجدد، وتعتمد شهادات المعهد والدراسات العليا والدكتوراه والبرامج التنفيذية على البحوث العلمية والممارسات المبنية على الأدلة العلمية والتطبيقية (البازعي، 2018: 64).

واعتمد المعهد الوطني السنغافوري لتأهيل المعلمين على مجموعة من المهارات المطلوب توافرها في معلم القرن الحادي والعشرين ومنها: مهارات فن التدريس، مهارات إدارة الذات، مهارات إدارة البشر، مهارات التواصل، مهارات التفكير، مهارات الابتكار وروح المبادرة، مهارات اجتماعية وذكاء وجداني، مهارات تكنولوجية، مهارات إدارية وتنظيمية (البازعي، 2018: 64).

ففي عام 2009 أجرى المعهد مراجعة منهجية لبرامج إعداد المعلمين يهدف إلى التوصل إلى نموذج جديد لإعداد المعلمين للقرن الحادي والعشرين(TE21) (الدخيل، 2016: 110-2019)، ويقدم هذه البرنامج اقتراحات تهدف إلى تعزيز أسس إعداد المعلمين التي تتألف من الفلسفة الكامنة، والمناهج الدراسية، والنتائج الأساسية التي يطلبها المعلمون، والمسارات الأكاديمية، ونموذج القيم الثلاث المعززة (تان، 2016: 43)، والذي يركز على ثلاثة نماذج من القيم وهي: التركيز على المتعلم، وهوية المعلم، خدمة المهنة والمجتمع، ويرتكز إطار العمل على برامج ودورات مع أخذ هذه القيم بين الاعتبار، ويهدف إلى تطوير المعلمين وتزويدهم بالقيم والمهارات

اللازمة للعمل بشكل فعال في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين ومجتمع المعرفة(البازعي، 2018: 65).

ومن أبرز سمات برنامج القرن الحادي والعشرين الذي يعتمده المعهد إعداد المعلمين الربط الوثيق بين النظرية والتطبيق، حيث يدرك القائمون على البرنامج أهمية تحقيق التوازن بين التعلم القائم على الممارسة والمعرفة النظرية لتطوير معلمي القرن الحادي والعشرين (البازعي، 2018: 65)

ومن البرامج والدورات التي يقدمها المعهد الوطني (الخويطر، 2018: 168):

1. **برنامج عالم التدريس** تحت شعار: (أريد أن أُلهم، وأُغذي جيلنا القادم).
2. **برنامج إعداد المعلمين المبتدئين:** وهو لتطوير معارف المعلم ومهاراته المطلوبة؛ لتلبية مهارات ومتطلبات وتحديات مهنة التعليم.
3. **برنامج القيادة:** وهو برنامج يعزز الكفاءة والمعرفة، ويسعى لتلبية مطالب التغيير المهنية الجديدة.
4. **برامج ودورات التنمية المهنية:** وتهدف إلى المساعدة على رفع مستوى المعرفة المهنية لدى المعلم، وإضافة مؤهلات مفيدة إلى خبراته.

كما تقدم سنغافورة فرصاً مختلفة لتنمية القدرات القيادية للمعلمين من خلال نظام ثلاثي المسار لتحديد المواهب وتعزيزها داخل قطاع التعليم (عبد المجيد وآخرون، 2019: 30)، والذي يتكون من ثلاثة مسارات رئيسة هي (الزهراني، 2017: 410):

- **مسار التدريس:** يتقدم فيه المعلمون الذين يركزون على تطوير مهاراتهم المتعلقة بالتميز العلمي في الصف، مع توفير فرص التنمية والتقدم المهني في المجالات التربوية والتدريسية ويتدرج المعلم وصولاً إلى أعلى درجة وهو كبير المعلمين.
- **مسار القيادة:** يتقدم فيه المعلمون الطامحون للقيادة والإدارة المدرسية.
- **مسار المتخصص:** يختاره المعلمون الراغبون في تطوير طرق التعليم وإجراء البحوث التربوية، وإكمال دراساتهم العليا بالحصول على درجتي الماجستير والدكتوراه في هذا التخصص.

وإن أهم المهارات المطلوب من المعلم تحقيقها في المسارات التدريبية المختلفة التي يتم تقييمه على أساس مستواه في هذه المهارات هي خمس مهارات أساسية كما ذكرها (Lim, 2014: 7).

- **التعليم والتعلم:** إعداد الدرس، التدريس في الفصول الدراسية، الرحلات الميدانية، المشاركة في التدريس، المساعدة لمن هم أقل مستوى، تعليمات علاجية للطلاب، الاختبارات ووضع الدرجات، وتوفير التغذية الراجعة للطلاب.
- **إنجاز العمل:** الاتصال عبر البريد الالكتروني، العمل الروتيني مثل: تعبئة النماذج، الاجتماعات.
- **الواجبات الإدارية:** المجالس المدرسية، الأنشطة الطلابية، المصاحبة للمنهج، مسؤولية التوجيه مثل: توجيه الطلاب مهنياً والمدرسين الجدد، عمل اللجان المدرسية، احتفالات وأحداث المدرسة.
- **الاتصالات:** التفاعل أو العمل مع الآباء، العمل مع الزملاء، تقديم الاستشارات للطلاب.
- **التنمية المهنية:** التطوير المهني، حضور الدورات التدريبية.

رابعًا: التنمية المهنية المستدامة على مستوى المدارس في سنغافورة لتحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين:

لسد الفجوة بين النظرية والتطبيق في التعليم المدرسي بادرت وزارة التربية والتعليم باتخاذ خطوة إيجابية في تكوين وبناء "جماعات التعلم المهني" على مستوى المدرسة الواحدة لتعزيز التنمية المهنية المتمركزة حول المدرسة (رضوان، 2019: 189)؛ وعليه يحدث معظم التطوير المهني في سنغافورة داخل المدارس، حيث يتوفر لديهم العديد من فرص التعلم كجزء لا يتجزأ من العمل، فالمدارس هي المنظومة الرئيسة التي تعزز تعلم المعلمين (عبد الرحمن، 2018: 312).

حيث يتجاوز التطوير المهني الأمثل ورش العمل والدورات التدريبية ليتضمن تطويراً مهنياً في المدارس وتحفيزاً وتوجيهاً وشبكات تعاون بين المعلمين وأبحاث قائمة على المشروعات وذلك بغية تحسين الممارسات التعليمية ونتائج التعلم (تان، 2016: 7)، واستخدمت أساليب متعددة للتدريب والتنمية المهنية المستدامة للعاملين بالمدارس منها: الاجتماعات الشهرية العادية لمشرفي مجموعات المدارس ومدراء المدارس، ومن خلال فرص التطوير المهني المتكرر للمعلمين (عبد المجيد وآخرون، 2019: 29).

وفي سنغافورة تطبق ما يعرف بشبكة المعلم الباحث، وترتكز إلى رؤية تعزيز ثقافة الاستقصاء الناقد والبحوث بالمدارس من خلال مبادئ حاكمة هي الممارسة التأملية، وقيادة المعلم والشراكات القوية، وحددت الشبكة محكات تحقيق أهدافها فيما يلي: بناء ثقافة البحث التعاوني بالمدارس، ونشر نتائج البحوث لتحسين الممارسة، وتحددت مدة التنفيذ للفريق المحوري في عامين (شهاب، 2019: 670).

إن التطوير المهني للمعلمين من خلال شبكات التعلم القائمة على المدرسة سمح للعلمين بالمشاركة والتعاون في تطوير طرق جديدة وأفضل للتعليم (Volansky, 2014: 25).

ولتحقيق التعلم المهني المستدام للمعلم أهدافه في سنغافورة اعتمد على الأسس الآتية (الجبير، والفايز، 2015: 43):

- معاملة المعلم كمتعلم فعال، ويتم إشراكه في تصميم المهام التعليمية التدريبية وتنفيذها وتقويمها ومشاهدتها وإبداء وجهة نظره فيها.
- مشاركة المعلم بفعالية بحيث يتفاعل عملياً مع إجراءات تنفيذ البحوث الإجرائية في الميدان.
- متابعة المعلم وتوجيهه من قبل فرق متخصصة في التدريب داخل المدرسة.
- تدريب المعلم على المهارات المطلوبة داخل المدرسة.
- توجيه جهود المعلم نحو ربط التدريب ووفقاً للمهارات المطلوبة بالمنهج والقدرة على تطبيقها وتقويمها بأساليب علمية داخل البيئة الصفية الفعلية.

كما حرصت وزارة التربية والتعليم على تعزيز نوعية التوجيه المقدم في المدارس من خلال تنمية مهارات الموجهين أنفسهم ودعم المعلمين داخل المدرسة ليقوموا بتدريب زملائهم الأصغر والأقل خبرة منهم (الزهراني، 2017: 414). وتتعاون مع المعهد الوطني للقيام بمشروعات البحوث الإجرائية في الفصول الدراسية لدراسة مشاكل التدريس والتعلم والبحث عن الحلول التي يمكن أن تعمم على الآخرين لدعم التعليم القائم على المدرسة، ويُعين المعلمين الأوائل والمعلمون القادة لقيادة تدريب المعلمين على البحوث الإجرائية في كل مدرسة (المسكري، 2017: 74).

يتم التركيز في مجتمعات التعلم المهنية على ممارسات التطوير المهني القائمة على استقصاء مثل: البحوث الإجرائية والدرس المبحوث ومجموعة واسعة من دوائر التعلم التي تركز على مواضيع مختلفة مثل: ابتكار المناهج، وممارسات التدريس التي تركز على الطلاب، والاستخدامات الجديدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتخطيط التعاوني للدروس، والتعلم القائم على المشروعات (عبد الرحمن، 2018: 316)، ويتم تخصيص وقت محدد للتعلم المهني بكل مدرسة لتيسير التعاون بين المعلمين وتبادل الأفكار وملاحظات الأقران (شهاب، 2019: 663)، كما تم تطوير بوابة إلكترونية بهدف تعزيز الابتكار والإبداع في التعليم (Volansky, 2014: 25).

وقد ظهر اتجاهان رئيسان في تنفيذ برامج التطوير المهني بالمدارس، هما (Ng, 2015: 20):

- **الأول:** مشاركة المديرين الشخصية في أنشطة التطوير المهني للموظفين؛ حيث يقومون بإجراء محادثات معهم في تجمعات وجلسات مهنية، اعتقاداً منهم بحاجة إلى تبادل خبراتهم الشخصية ومعرفتهم مع موظفيهم مباشرةً لأن لديهم فهم جيد لاحتياجات موظفيهم.
- **والثاني:** يدعو العديد من قادة المدارس خبراء خارجيين أو تعيين موظفين ذوي خبرة رئيسين داخل المجتمع المدرسي لتنفيذ البرامج.

وإلى جانب ذلك يشارك المديران أيضا في الدورات جنباً إلى جنب مع الموظفين، وكان الهدف من ذلك هو التأكد من استدامة هيكل التنمية، وكان بعض قادة المدارس نشطين في تبادل الوثائق القيمة مع موظفيهم (Ng, 2015: 20)، وقد نتج عن مجتمعات التعلم وتعاون المدارس حلقات شبكة التعلم للمعلمين والتي تكونت من معلمين موجهين ذاتياً يستخدمون البحوث الإجرائية لحل مشكلات تم تحديدها بشكل تعاوني تخص المنهج والجوانب التربوية بحجرة الدراسة داخل مدارسهم (شهاب، 2019: 664).

مما سبق يتضح ظهور أنماط متنوعة لتتيح للمعلمين التعلم والتعاون بين المدارس وداخلها، حيث تمثل كل مدرسة مجتمع تعلم مهني به فرق تعلم متنوعة مندمجة في بحوث إجرائية، ودراسة الدرس، وحلقات التعلم.

خامسًا-تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المعلمين في سنغافورة:

وضعت وزارة التربية والتعليم خطة باسم خطة تقنية لمعلومات لجعل سنغافورة (جزيرة الذكاء) في القرن الحادي والعشرين، ولتحقيق ذلك كان على وزارة التعليم أن تتبنى خطة إستراتيجية لنشر تقنية المعلومات من خلال التعليم، وقد قدمت هذه الخطة على الفرضيات الآتية (الجبير، والفايز، 2015: 44):

1. أدبيات الحاسوب من المهارات الأساسية التي يجب أن يكتسبها كل معلم ومتعلم في مدارس سنغافورة.
2. يمكن تحسين مهارات التعلم باستخدام تقنية المعلومات.
3. أن بيئة التعلم الغنية بتقنية المعلومات يمكن أن توجد الدافع للتعلم وتحث على الإبداع.
4. أن التكامل بين تقنية المعلومات والتعليم يمكن أن يوجدا تغييراً وتجديداً في نوعية التعليم.

وتنفيذ هذا المجال وفقاً لثلاث خطوات مدروسة على مدى سبعة عشر عاما كانت على النحو الآتي (الخويطر، 2018: 166):

- **الخطة الأولى** (1997-2002)- هدفت إلى تزويد المعلمين بكفاءات أساسية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- **الخطة الثانية** (2003-2008)- هدفت إلى تكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع المناهج وتشجيع الطلاب على الاستخدام المبكر لها.
- **الخطة الثالثة** (2009-2014)- هدفت إلى دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نحو أفضل في المناهج وطرق التدريس والتقويم، بغية تحسين التعليم، وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.

وتعمل الوزارة على تدريب المعلمين على تقنيات التعامل مع تقنية المعلومات وعلى استراتيجيات استخدامها لتعليم الطلاب، ويدربها المعهد الوطني للمعلمين كمتطلب أساس ورئيس من متطلبات مهنة التعليم(الجبير، والفايز، 2015: 44)، كما حرصت على تقديم تدريب على التقنيات الحديثة، وتشجيع المعلمين على اقتناء أجهزة الحاسوب المحولة، والكتب اللوحية الإلكترونية، وتدفع الوزارة 40% من ثمنها، ويقدر ما يتلقاه المعلم السنغافوري من تدريبات بما يزيد عن (100) ساعة تدريبية سنوياً موزعة بشكل دوري، وهي تساهم في رفع كفاءته، ومواكبته لأحدث التطورات ذات الصلة بالحقل التربوي والتعليمي (داود، 2017: 84-85). وقد استخدم المعهد الوطني للتعليم الإمكانيات الكبيرة للتكنولوجيا بهدف تسهيل عملية تعليم المعلمين مهارات القرن الحادي والعشرين، حيث طور تطبيقاته الخاصة لأجهزة "آي أو أس" و"أندرويد" بهدف تعزيز التعلّم المستقل المستقبلي (تان، 2016: 99).

الخاتمة:

يلاحظ مما سبق أن من العناصر التي أسهمت في نجاح نظام التعليم بسنغافورة التركيز على بناء المعلم، وثقافة التحسين المستمر؛ إذ اعتبرت الحكومة السنغافورية المعلمين عنصراً ذا اهمية حاسمة في نجاح الجهود التي قامت بها من خلال إستراتيجية جذب المعلمين الجيدين على مر الزمن.

ويتم تدريبهم في واحدة من أعرق مؤسسات التعليم العالي في سنغافورة، ومن ثم منحهم فرص التدريب التي يحتاجونها؛ للتدرج في السلم الوظيفي واضح المعالم، الذي يقدم مجموعة متنوعة من المسارات الوظيفية إلى أعلى المناصب القيادية في الدولة.

كما يسعى نموذج إعداد المعلمين في القرن الحادي والعشرين في سنغافورة إلى توفير الأساس النظري لإنتاج "معلم التفكير" مع وجود شراكة قوية مع أصحاب المصلحة الرئيسين والمدارس في نفس الوقت، ويمكن اعتبار النموذج كإعداد للتعليم العام، وتم تطوير النموذج لتعزيز العناصر الرئيسة لتعليم المعلمين.

الاستنتاجات: من التجربة السنغافورية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المعلمين يمكن استنتاج الآتي:

1. تعد تجربة سنغافورة تجربة رائدة في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المعلمين من خلال أطر محددة وأساليب مبتكرة ونماذج ناجحة.
2. هناك مواءمة بين السياسات والممارسات؛ حيث أشارت فلسفة النظام التعليمي إلى الجمع بين كفاءات القرن الحادي والعشرين والنتائج المرجوة من التعليم.
3. تقوم المدارس في سنغافورة بدور بارز في التعلم المستمر للمعلمين؛ لتعزيز ثقافة قيادة المعلم للتفوق المهني بالمدرسة من خلال مجتمعات التعلم المهنية.
4. تم تحديد إطار عملي يجمع بين كفاءات القرن الحادي والعشرين المتمثلة في: مهارات التواصل والتعاون وتكنولوجيا المعلومات، والتفكير النقدي والابتكاري، ومحو الأمية المدنية، والوعي العالمي، وتعدد الثقافات، ونتائج المتعلمين المتمثلة في: شخص واثق، ومواطن مهتم، ومساهم فعال، ومتعلم ذاتياً.
5. ركز النظام التعليمي بسنغافورة على عدة أسس هي: النتائج المرجوة من التعليم، كفاءات القرن الحادي والعشرين، رعاية المتعلمين، تمكين المعلمين، جودة المدارس.

التوصيات:

من خلال دراسة التجربة السنغافورية ونجاحها يوصي الباحث بالآتي:

1. الاستفادة من تجربة سنغافورة في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المعلمين كمدخل للتنمية المهنية المستدامة.
2. تطوير قدرات المعلمين؛ لتدريس مهارات القرن الحادي والعشرين وتضمينها في طرق تدريسهم، وإكساب المعلمين القدرة على قياس وتقييم تلك المهارات لدى طلابهم.
3. العمل على إعداد المعلم القادر على إكساب الطلاب مهارات التفكير القرن الحادي والعشرين، وتهيئة المناخ المناسب لتعليم هذه المهارات وممارستها.
4. الاهتمام بتوفير وتفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير التعليم، ويمكن تطبيق ذلك على ثلاث مراحل: تدريب المعلمين على احتراف استخدام التكنولوجيا، وتوظيفها فيما يخدم التعليم، ثم تشجيع الطلاب على استخدامها بهدف التعليم، وأخيراً دمجها في المناهج وطرق التدريس والتقويم.
5. الاستفادة من مبادرة "تدريس أقل، تعلم أكثر" التي ركزت على طرائق التدريس في الصفوف، وإعادة النظر في المناهج الدراسية المحشوة بالمعلومات؛ لإفساح المجال أمام الطلبة للتفكير، والسعي لأن تكون طرق التدريس تتمحور حول الطالب أكثر من المعلم.
6. التمهين المبكر في التعليم والتدريب المستمر للمعلمين: فمواجهة التغيرات السريعة والمتلاحقة في جميع المجالات يتطلب إعداد مهني للمعلم قبل الخدمة وتدريب المعلم تدريباً فاعلاً أثناء الخدمة بما يطور قدراته وإمكاناته ويزيد من مستوى عطائه وفاعليته.
7. إعطاء مهارات القرن الحادي والعشرين أولوية في المناهج الدراسية، وإعداد الطلبة لمهارات القرن الحادي والعشرين من أجل زيادة نجاحهم.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- البازعي، حصة حمود(2018). تطوير سياسات قبول وإعداد المعلم للتحول نحو مجتمع المعرفة -صيغة مقترحة في ضوء تجربتي سنغافورة وفنلندا، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 2(25)، 51-84.

- بورسلي، نورا وليد؛ والغريب، وداد علي؛ والمطوع، فرح عبد العزيز؛ والرشيدي، غازي عنيزان(2018). طبيعة السياسة التعليمية في المرحلة الثانوية في كل من: سنغافورة وفنلندا (تحليل وثائق)، المجلة التربوية، جامعة الكويت، 33(129)، 15-64.

- تان، سينغ(2016). ممارسات المعلم التعليمية: أفضل الممارسات العالمية الهادفة لتطوير مهنة التعليم، مؤتمر القمة العالمي للإبداع والابتكار في التعليم، مؤسسة قطر.

- الجبير، تهاني؛ والفايز، وفاء(2015). تجربة سنغافورة في التعليم، عالم التربية، 16(52)، 1-53.

- جيان، ليو؛ روي، ووي؛ تشنغ، وليو؛ مان، وشي؛ بينيان، وزو؛ تان، وكريس، خيا، وليو(2016). التعليم من أجل المستقبل: التجربة العالمية لتطوير مهارات وكفاءات القرن الحادي والعشرين، مؤتمر القمة العالمي للابتكار في التعليم، مؤسسة قطر.

- حيدر، عبد اللطيف حسين (2016). تجويد التعليم بين التنظير والواقع، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.

- الخويطر، ذكرى بنت عبد الله محمد(2018). التجربة السنغافورية الرائدة في الإشراف على التعليم وتوصيات مقترحة لتطبيقها في الإشراف التربوي في المملكة العربية السعودية، عالم التربية، العدد(62)، الجزء(2)، 159-176.

- داود، عبد العزيز أحمد محمد(2017). تحليل النظام التعليمي في جمهورية سنغافورة باستخدام نموذج موهلمان النظري، مجلة التربية المقارنة والدولية، السنة (3)، العدد(7)، 13-109.

- الدخيل، عزام بن محمد(2016). مع المعلم لمحات في أهمية دور المعلم في العملية التربوية والتعليمية وعبر مسح تاليس في عدد من أهم دول العالم في التعليم، ط(3)، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت، لبنان.

- رايمرز، فرناندو إم، وتشونغ، كوني كيه(2019). التدريس والتعلم والإعداد للقرن 21 الأهداف والسياسات والمناهج التعليمية في ست دول، ترجمة: محمد وهبي، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.

- رضوان، ماهر إبراهيم الدسوقي (2019). إصلاح نظام التعليم الإلزامي في فلندا وسنغافورة وكيفية الإفادة منه في مصر، رسالة ماجستير، جامعة كفر الشيخ، كلية التربية، مصر.

- الزهراني، هند سعيد (2017). الإشراف التربوي في سنغافورة، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، 33(8)، 405-414.

- شرقاوي، عبد الوهاب(2015). بالقياس المقارن كيف يمكن لمصر الاستفادة والتعلم من تجربة التعليم الناجحة في سنغافورة، مجلة إدارة الأعمال، العدد(151)، مصر.

- شهاب، لبنى محمود عبد الكريم(2019). مقارنة لشبكات مجتمعات التعلم المهنية في سنغافورة وإنجلترا للإفادة منها في المدارس المصرية، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، العدد(65)، 639-729.

- العامري، إبتسام محمد(2018) التجربة التنموية في سنغافورة، مجلة بحوث الشرق الأوسط، جامعة عين شمس، العدد(45)، 270-314.

- عبد الرحمن، حسنية حسين (2018). مجتمعات التعلم مدخل لتحقيق التنمية المهنية لمعلمي المدارس الثانوية العامة في مصر على ضوء خبرتي الولايات المتحدة الأمريكية وسنغافورة، مجلة التربية المقارنة والدولية، العدد (10)، 263-351.

- عبد المجيد، إبتسام محمد محمد؛ ومحمود، يوسف سيد، وعبد الرحمن، حسنية حسين(2019). التدريب والتنمية المهنية المستدامة على مستوى المدرسة في ضوء مدخل الإدارة الذاتية بسنغافورة "دروس مستفادة"، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، العدد(12) الجزء (1)، 1-54.

- مركز التميز (2018). تجارب دولية في التعليم القائم على الكفايات، مركز التميز في التعلم والتعليم.

- المسكري، علياء بنت سعيد بن محمد (2017). تطوير برامج الإنماء المهني للمعلمين بسلطنة عمان بالإفادة من خبرة سنغافورة، رسالة ماجستير، جامعة السلطان قابوس، كلية التربية، سلطنة عمان.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Abazaoglu, I. & Aztekin, S. (2016). The Role of Teacher Morale and Motivation on Student's Science and Math Achievement: Findings from Singapore, Japan, Finland and Turkey. Universal Journal of Educational Research, 4(11), 2606-2617.

- Chong, Sylvia (2014), "Academic quality management in teacher education: a Singapore perspective"; Quality Assurance in Education, Vol. 22, No. 1.

- Lee, D., Hong, H., Tay, W., & On-Lee, W. (2013). Professional Learning Communities in Singapore Schools. Journal of Co-Operative Studies, 46(2), 53-56.
- Lim, K. M. (2014, October). Teacher Education & Teaching Profession in Singapore. Paper presented at the International Conference on the Teaching Profession in ASEAN، Bangkok, Thailand.
- Mok, Ka Ho (2015), "The Quest for Global Competitiveness: Promotion of Innovation and Entrepreneurial Universities in Singapore", Higher Education Policy, Vol. 28, No. 1.
- Ng, D. (2015): Instructional leadership practices in Singapore, Article in School Leadership and Management, March.
- Seong, D. (2015): Gateways to Leading Learning Instructional Leadership Practices in Singapore, Asia Pacific Centre for Leadership and Change, Hong Kong Institute of Education, HONG KONG.
- Volansky, A. (2014): International Study School Autonomy, Curriculum Reform, and 21st Century Skills, Chief Scientist Office, First Draft Summary, Synthesis, and Concluding Remarks on Six Education System Reports, Ministry of Education, Israel.