This article has been scanned by iThenticate No plagiarism detected

Volume 3, Issue 6, December 2021
p. 418-428

PUBLIC SPENDING ON EDUCATION AND ITS ROLE IN PROMOTING ECONOMIC GROWTH -SINGAPORE IS A MODEL-

<http://dx.doi.org/10.47832/2757-5403.6-3.30>

Amneh ZAHARAN ¹

Abstract:

This Study attempts to demonstrate the importance of public spending on education in supporting economic growth, in light of the accelerating knowledge and technological development, and to shed light on the bilateral relationship between public spending on education and economic growth, by addressing Singapore's experience in this field for the years (2009-2019). With a comparison, , to the situation of the education sector in the Arab countries and the amount of spending on it. The study used the descriptive analytical method and was based on the analysis of statistics, data and reports emanating from the World Bank and the Organization for Economic and Development. Singapore's experience can be considered a pioneering experience in investing human capital through training it in various educational stages and finding a place for every student, regardless of their capabilities, in order to advance society despite the scarcity of natural resources.

Through this perspective, some recommendations can be put forward that contribute to supporting economic growth in the Arab countries: Studying the needs of the labor market. Emphasizing the importance of technical education and encouraging students to join it. Providing qualified educational cadres capable of identifying students' needs and providing them with the skills and knowledge that will enable them to adapt to the rapid changes.

Key words: Public Spending, Economic, The Growth.

Received :
12/10/2021

Accepted:
02/11/2021

Published:
01/12/2021

¹ Researcher, Arab American University, Palestine, amnehzahrana34@gmail.com, <https://orcid.org/0000-001-5671-6794>

الإنفاق العام على التعليم ودوره في تعزيز النمو الاقتصادي -سنغافورة أنموذجاً-

أمنه زهران²

الملخص

تُحاول هذه الدراسة بيان أهمية الإنفاق العام على التعليم في دعم النمو الاقتصادي، في ظل التطور المعرفي والتكنولوجي المتسارع وتسلط الضوء على العلاقة الثنائية بين الإنفاق العام على التعليم وبين النمو الاقتصادي وذلك من خلال تناول تجربة سنغافورة في هذا المجال للأعوام (2009-2019). بالإضافة إلى عمل مقارنة بوضعية قطاع التعليم في الدول العربية وحجم الإنفاق عليه. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وارتكزت على تحليل الإحصائيات والبيانات والتقارير المنبثقة عن كل من البنك الدولي، ومنظمة الاقتصاد والتنمية. خلّصت الدراسة إلى أنه يمكن اعتبار تجربة سنغافورة تجربة رائدة في استثمار رأس المال البشري من خلال تدريبه في المراحل التعليمية المختلفة وإيجاد مكان لكل طالب مهما كانت إمكانياته من أجل النهوض بالمجتمع رغم قلة الموارد الطبيعية. وخرجت الدراسة ببعض التوصيات التي يمكن أن تساهم في دعم النمو الاقتصادي في الدول العربية : دراسة احتياجات سوق العمل. التأكيد على أهمية التعليم التقني وتشجيع الطلبة على الانتساب له، توفير كوادرات تعليمية قادرة على تحديد احتياجات الطلبة وتزويدهم بالمهارات والمعارف التي تمكنهم من التكيف مع التغيرات المتسارعة.

الكلمات المفتاحية: الإنفاق العام، النمو، الاقتصاد.

المقدمة:

يُعد التعليم من القطاعات التي حظيت بالاهتمام من قبل العديد من الدول التي اعتبرت أن الاستثمار في هذا القطاع مصدراً هاماً في تكوين رأس المال البشري من خلال ما يوفره من مهارات ومعارف تُعزز من الفرص التي يمتلكها الفرد في المساهمة في النمو الاقتصادي من خلال اندماجه في سوق العمل بيسر وسهولة بحيث يُصبح فرداً منتجاً، مما يقلل نسبة البطالة التي تعاني منها الكثير من الدول التي لم تعطي الاستثمار في التعليم اهتماماً كبيراً، ناهيك عن المشاكل الاجتماعية والنفسية التي تسببها البطالة مما يُنتج أعباء إضافية على كاهل هذه الدول .

وفي هذا الإطار، ومن الدول التي حققت نمواً اقتصادياً منقطع النظير بحيث أصبحت تجربتها نموذجاً مشرقاً يُحتذى به نجد سنغافورة في المقدمة بعد أن كانت مستعمرة بريطانية في القرن التاسع عشر وانتقلت إلى الحكم الذاتي عام 1959 وأصبحت دولة مستقلة قليلة الموارد الطبيعية، ونسبة عالية من الأمية عام 1965، وحكماً ذاتياً مر بالعديد من السياسات الاجتماعية والاقتصادية. تُعد سنغافورة اليوم مدينة عالمية نابضة بالحياة، بها أكثر الموانئ والمطارات الأكثر ازدحاماً في العالم، فضلاً عن نظام تعليمي تم الاعتراف به دولياً على أنه الأنجح.

وصفها البنك الدولي بأنها من الدول ذات الاقتصاد العالي الدخل اعتباراً من عام 2017، حيث أنها توفر واحدة من البيئات الأكثر ملائمة للأعمال التجارية في العالم لأصحاب المشاريع المحليين، كما أنها مصنفة ضمن الاقتصادات الأكثر تنافسية، وتحتل المرتبة الأولى في تنمية رأس المال البشري، وثاني أعلى مستوى في مؤشر ممارسة أنشطة الأعمال لعام 2018.

وأشارت اليونسكو في أحد تقاريرها، أن الهدف من نظام التعليم في سنغافورة رعاية كل طفل، ومساعدة جميع الطلاب على اكتشاف مواهبهم وتنمية شغفهم للتعليم مدى الحياة، وأن كل طالب له قيمة وله مساهمة فريدة، بالإضافة إلى تحفيز كل فرد على التفوق وفقاً لقدراته الفردية التي يدعمها وجود نظام تعليمي مرن. كما وسلط التقرير الضوء على مدى اهتمام وزارة التربية والتعليم السنغافورية على دمج تكنولوجيا المعلومات في نظامها التعليمي ليتسنى توفير التعلم الذاتي المستقل وتوسيع آفاق المُتعلّم بالإضافة إلى تزويد الطلاب بالمهارات التطبيقية والمعرفية من أجل إعدادهم بشكل أفضل لتحديات

²الباحثة، الجامعة العربية الأمريكية، فلسطين، amnehzahrn34@gmail.com

الغد المتنوعة. ويعتمد النظام التعليمي بشكل أساسي على الإدراك المبكر لمدى أهمية تطوير الثروة البشرية ومدى تأثير ذلك على التقدم الاقتصادي. (داود، 2017)

الدراسات السابقة

تناولت الأدبيات الاقتصادية الاستثمار في التعليم كعامل رئيسي في تعزيز النمو الاقتصادي. حيث تم الإشارة إليه على أنه يطور رأس المال البشري كقيمة اقتصادية وبالتالي يُصبح التعليم شكلاً من أشكال الاستثمار، وهذا يعني أنه لا غنى عن التعليم باعتباره أهم عامل إنتاج في زيادة المال البشري كعامل محدد للنمو الاقتصادي. فالتعليم يساعد الأفراد على اكتساب معرفة يمكن تحويلها إلى أجور ونمو اقتصادي أفضل.

أجرى وانج وشاشا دراسة (Shasha،Wang2016) حيث قاما ببناء نموذج بيانات للتحقيق في تأثير رأس المال البشري التعليمي على النمو الاقتصادي، باستخدام أحدث بيانات التعليم في 55 دولة ومنطقة ما بين الأعوام (1960 و2009). عملاً على تقسيم رأس المال البشري التعليمي إلى التعليم العالي، التعليم الثانوي والتعليم الابتدائي؛ وتم فحص تأثير مستويات التعليم المختلفة على النمو الاقتصادي. أظهرت النتائج أن رأس المال البشري التعليمي بشكل عام له تأثير إيجابي كبير على النمو الاقتصادي. بالإضافة إلى أن التأثير الإيجابي للتعليم العالي على النمو الاقتصادي مهم بشكل خاص، ومع ذلك، فإن التعليم الابتدائي والثانوي ليس لهما تأثير كبير على النمو الاقتصادي. كما وأجرى هوا (2016, Hui) دراسة حول العلاقة بين الإنفاق العام على التعليم والنمو الاقتصادي في الصين. استخدم تحليل بيانات من عام (1992 - 2013) ووجد أن مساهمة الإنفاق العام على التعليم كبيرة وعالية وأن الناتج المحلي الإجمالي يتسبب في الإنفاق العام على التعليم ولكن الإنفاق العام على التعليم لا يسبب الناتج المحلي الإجمالي.

وكانت هناك دراسة ماساي وبادودا (Mussayy and Babatude، 2015) (حول تأثير الإنفاق الحكومي على التعليم والنمو الاقتصادي في موزمبيق باستخدام بيانات للأعوام (1996-2012) ووجدوا أن الإنفاق الحكومي على التعليم في موزمبيق منخفضاً للغاية، وأن الإنفاق المخصص من الموازنة لم يتجاوز 20% في هذه الفترة وكان هذا أقل من النسبة المئوية الموصى بها والبالغة 26% كما حددتها اليونسكو. وعليه فإن جميع الدراسات التي تم تناولها تدعم باتجاه العلاقة الإيجابية بين الإنفاق العام والنمو الاقتصادي.

ومن هذا المنطلق تحاول هذه الورقة البحثية تسليط الضوء على الإنفاق العام على التعليم وأهميته في تحقيق النمو الاقتصادي من خلال تناول تجربة سنغافورة التعليمية خلال الفترة (2009-2019) مع عمل مقارنة بين الحين والآخر بوضعية قطاع التعليم في الدول العربية وحجم الإنفاق عليه. وذلك من خلال تناول الأدبيات التي تطرقت الى موضوع الإنفاق العام وعلاقته في النمو الاقتصادي، وكذلك دراسة وتحليل الإحصائيات والبيانات والتقارير المنبثقة عن كل من البنك الدولي، منظمة الاقتصاد والتنمية، بالإضافة الى المراكز الإحصائية الرسمية وعليه، تتمثل إشكالية الدراسة على النحو الآتي:

كيف يمكن للإنفاق العام على التعليم أن يساهم في دعم النمو الاقتصادي بشكل عام وفي حالة سنغافورة بشكل خاص؟ وللإجابة على هذا السؤال سيتم تناول الموضوع من خلال المحاور الأساسية الآتية:

- علاقة الإنفاق العام على التعليم والنمو الاقتصادي.

- دور الإنفاق العام على التعليم في دعم النمو الاقتصادي تجربة سنغافورة.

علاقة الإنفاق العام على التعليم والنمو الاقتصادي

الإنفاق العام على التعليم:

الإنفاق العام على التعليم هو ما تخصصه الدولة من مبالغ لقطاع التعليم لاعتباره مصدراً هاماً في تكوين رأس المال البشري. فالإنفاق على التعليم استثماراً في الإنسان، ويُعتبر الإنفاق الحكومي أهم مصدر لقطاع التعليم بكافة مراحله وذلك لتغطية مُختلف التكاليف التي يحتاجها هذا القطاع بغرض النهوض به وزيادة إنتاجه. وتزايدت في الآونة الأخيرة نفقات التعليم في شتى بلدان العالم، ونتيجة لذلك اهتم الاقتصاديون بالتعليم ودوره في النمو الاقتصادي، ولهذا فقد خُصصت البحوث الكثيرة من أجل دراسة هذه النفقات دراسة علمية تحليلية، وكان التركيز في هذه البحوث على تطور نفقات التعليم في الدول المختلفة وعوامل ذلك التطور والوسائل المتبعة في ذلك. ويمكن تصنيف العوامل التي تؤثر في الإنفاق على التعليم إلى عوامل داخلية وأخرى خارجية كما جاءت في الرشدان (2001)

العوامل الداخلية ذات علاقة بالمؤسسات التعليمية فقد جاءت على النحو الآتي:

- مستوى أجور العاملين بالمؤسسات التعليمية.
- التوزيع العمري لهيئات التعليم.
- مستوى التكنولوجيا التعليمية.
- نصاب المعلم من ساعات التدريس.
- ارتفاع حجم الإهدار والذي ترجع غالبية إلى زيادة نسب التسرب والرسوب.

أما العوامل الخارجية والتي لا ترتبط بالمؤسسات التعليمية مباشرة فهي:

- المستوى العام للدخل القومي: فكلما ارتفع الدخل القومي للمجتمع زاد دخل الأفراد بالتالي فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الإنفاق التعليمي.
- مستوى نفقات المعيشة: حيث أنه كلما ارتفعت أسعار السلع والخدمات زادت نفقات المعيشة وبالتالي نفقات الإنفاق التعليمي.
- المستوى التكنولوجي العام في المجتمع: ارتفاع مستوى التكنولوجيا يؤثر على ارتفاع الإنفاق التعليمي.
- التوزيع العمري للسكان: فكلما ارتفع التوزيع العمري للسكان أدى ذلك إلى ارتفاع أجور العاملين مما يترتب عليه زيادة الإنفاق على التربية والتعليم.

التعليم والتنمية الاقتصادية

إن علاقة التعليم في النمو الاقتصادي ليست حديثة بل تم تناولها قديماً من قبل آدم سميث في كتابه ثروة الأمم، إذ يرى أن اكتساب الفرد للمواهب أثناء تعليمه ودراسه هي تكلفة حقيقية لكنها تعد بمثابة رأسمال ثابت وهي ثروة شخصية والتي تعد بدورها جزءاً من ثروة المجتمع الذي ينتمي له. وكان الفرد مارشال من أوائل من نادى إلى ضرورة اهتمام الاقتصاديين بدور التربية والتعليم في التنمية الاقتصادية وأهمية دور الدولة في المساهمة في الإنفاق على التعليم (الرشدان، 2001) وتشير الدراسات الحديثة المتعلقة بالنمو الاقتصادي والتنمية أن تراكم رأس المال البشري يلعب دوراً مهماً في تعزيز النمو الاقتصادي والتنمية البشرية. ويمكن فهم رأس المال البشري على أنه مجموعة من المعارف والمهارات والكفاءات والقدرات الموجودة لدى الأفراد والتي يتم اكتسابها من خلال: التعليم والتعلم الجديد، التدريب، الرعاية الصحية، والخبرة. وبما أنه لا يمكن قياس التعليم والتدريب الجديدين بسهولة، كانت الحالة الصحية والتعليمية هي مقياس رأس المال البشري الأكثر استخداماً في الأدبيات حول العلاقة بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي. وبالتالي يعتبر التعليم من أهم استثمارات رأس المال البشري حيث يلعب دوراً محورياً في عملية النمو الاقتصادي ويساهم في تعزيز إنتاجية القوى العاملة، الذي يؤدي لاحقاً لنمو في الدخل القومي. ووفقاً للأدبيات الحديثة فإن الاقتصاد الحديث يُعتبر رأس المال البشري محددًا رئيساً للنمو الاقتصادي إذا ما تم تشكيله من خلال عملية تطوير البنية التحتية اللازمة للتعليم المدرسي القائم على تنمية المهارات. (Shufade, De 2020) وفي دراسة قام بها والش (walsh) كما جاء في الرشدان 2001 حول الاستثمار في التعليم العالي ليتحقق من عائداته وأرباحه الاقتصادية حيث أجريت الدراسة على 32000 فرداً من الذكور والإناث ومن مستويات تعليمية مختلفة واختصاصات متنوعة. خلص إلى النتائج الآتية:

- أولاً: إن القدرات التي يحصل عليها الأفراد عن طريق التعليم الجامعي والإعداد المهني هي نوع من رأس المال له ثمن يعطي عائداً وربحاً في معظم الأحوال يؤخذ بعين الاعتبار.
 - ثانياً: هذا النوع من رأس المال كغيره من الاستثمارات الأخرى عرضة لتأثير عوامل العرض والطلب في السوق.
 - ثالثاً: يجب النظر إلى القدرات المهنية أو العنصر البشري المدرب تدريباً عالياً على أنه رأس مال عند حساب الثروة القومية للمجتمع. وهذا يعني أن نظرية رأس المال تنطبق على الإنسان أيضاً.
- ويمكن القول أن نجاح التعليم يكمن في مدى قدرته على الاستجابة لمتطلبات الاقتصاد في بلد ما ومدى استثماره في الأيدي العاملة التي تلبي متطلبات سوق العمل، لذا ومن خلال دور التعليم في الاستثمار في الموارد البشرية وتهيئتها للعمل والإنتاج تظهر العلاقة بين النظام التعليمي والاقتصاد القومي ويمكن توضيح هذه العلاقة من خلال الشكل الآتي:

المصدر: العارية، حسين (2012)

نلاحظ أن هناك تدفقات تأثيرية وأخرى بشرية ويتضح وجود علاقة تبادلية بين الاقتصاد والنظام التعليمي، وذلك من خلال التأثير المتبادل بين النظام التعليمي والقوى العاملة، ويبدو جلياً أن التعليم هو المدخل الطبيعي للاستفادة من الموارد البشرية في المجتمع وبظهر ذلك من وجود تدفق الموايد إلى النظام التعليمي. (العارية، 2012) ويمكن تناول أهم العوامل التي دفعت الاقتصاديين إلى الاهتمام بالتعليم على النحو الآتي:

- إدراك الدول النامية المتزايد لأهمية التعليم ودوره المتميز في تحقيق التنمية الاقتصادية.
- اتجاه دول العالم نحو زيادة نفقات التعليم في السنوات الأخيرة الأمر الذي قاد الاقتصاديين إلى البحث عن مدى الجدوى الاقتصادية لتلك النفقات على المجتمع.
- عجز غالبية البلدان في مواجهة أعبائها التعليمية أمام تزايد أعداد الطلاب وظهور الحاجة إلى دراسة تكاليف التعليم بهدف الحصول على مردود أفضل بنفقات أقل.
- ظهرت الحاجة إلى البحث عن مصادر التمويل المختلفة أمام تزايد أعداد الطلبة وذلك من أجل تسديد نفقات التعليم ومتطلباته وعن أفضل الوسائل لتوزيع أعباء التعليم المالية بين ميزانية الدولة والهيئات الخاصة وبين السلطة المركزية. (الرشدان ص 94-95)
- وفي السياق نفسه لا بد من الإشارة إلى الأسباب التي دعت الاقتصاديين من اعتبار أن الاستثمار في التعليم مثمراً لرؤوس الأموال وإلى إبراز دورها في التنمية الاقتصادية:
- زيادة دخل الأفراد من خلال حصولهم على الوظائف والاعمال التي تتطلب تعليم ومهارات خاصة.
- التعليم بشكل عام يؤدي إلى زيادة الإنتاجية والتي تُعد ذات أهمية كبيرة لتحقيق التنمية الاقتصادية.
- التعليم يعمل على كشف مواهب وإمكانيات الأفراد والاستفادة منها اقتصادياً.
- التعليم يساعد الأفراد على التكيف مع ظروف العمل والتقلصات الناتجة عن النمو الاقتصادي.
- كشفت بعض الدراسات عن الدور الكبير لرأس المال البشري في التطور التكنولوجي الذي ساهم في 90% من النمو الاقتصادي يفوق بقية عوامل الإنتاج مجتمعه.
- التعليم هو أحد أقوى الوسائل التي يستعان بها للحد من الفقر وعدم الإنصاف ويعتبر أساساً للنمو الاقتصادي المستدام. (العادلي، 2013)

دور الإنفاق على التعليم في دعم النمو الاقتصادي (سنغافورة انموذجاً)

من بين الأنظمة التعليمية الآسيوية تبرز سنغافورة لأدائها الأكاديمي الممتاز في التقييمات الدولية. وكان آخر إنجازاتها المركز الأول في تصنيف المدارس العالمي الذي نظّمته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) من بين 76 دولة بناءً على درجات الاختبار في الرياضيات والعلوم، بالإضافة لذلك فقد تم الاعتراف بها على أنها في تحسن مستمر، ووصفت بأنها عظمة في تقرير ماكنزي (2010. Tana, 2016)

التعليم في سنغافورة

احتلت سنغافورة المرتبة التاسعة في الربع الأخير من عام 2020 ويعتمد هذا التصنيف على ترتيب كل بلد ضمن خمس مستويات: معدل الالتحاق في مرحلة الطفولة المبكرة، درجات الرياضيات والعلوم والقراءة في المرحلة الابتدائية، درجات الرياضيات والعلوم والقراءة في المرحلة المتوسطة، معدل التخرج من المرحلة الثانوية، ومعدل التخرج من الكلية. وتجمع البيانات الإحصائية للاستطلاع من: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) برنامج تقييم الطلاب الدوليين (PISA) المجلس الاقتصادي والاجتماعي التابع للأمم المتحدة (UNESCO) وحدة الاستخبارات الاقتصادية (EIU) الاتجاهات في دراسة الرياضيات والعلوم الدولية (TIMS)

<https://worldtop20.org/worldbesteducationsystem>

إن أهم مورد لسنغافورة هو شعبها بسبب نقص الأراضي والموارد، فكانت التحسينات والاستثمارات في نظام التعليم ضرورية لبناء قوة عاملة ساعدت على الانتقال من اقتصاد قائم على التصنيع إلى اقتصاد شديد التنوع قائم على الخدمات. وفي عام 2019 بلغ الإنفاق الحكومي على التعليم حوالي 12,38 مليار دولار سنغافوري. تحتاج سنغافورة إلى الاستثمار في نظامها التعليمي لأنها تعتمد على قوى عاملة ماهرة ومتعلمة لدعم اقتصادها. وأدت هذه الاستثمارات إلى زيادة سنوات الدراسة لدى السكان فضلاً عن تحسين التحصيل العلمي. ويركز التعليم في سنغافورة بشدة على موارد العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، ويميل الطلاب من سنغافورة إلى التفوق في اختبارات (PISA) في العلوم والرياضيات.

<https://www.statista.com>

التطورات والمراحل التعليمية التي مرت بها سنغافورة:

من أجل فهم النظام التعليمي في سنغافورة لا بد من ملاحظة وجود ثلاث مراحل إصلاحية مرت بها الدولة منذ استقلالها: (2016 , Tana)

المرحلة الأولى:

تخريج عمال مدربين في السنوات الأولى وذلك من أجل إيجاد عدد كافٍ من العمال المهرة من أجل اقتصاد موجه للتصدير، ومن أجل تحقيق هذا الهدف تم التركيز على التعليم المهني والفني التطبيقي.

المرحلة الثانية: 1966- 1997

سياسة ثنائية اللغة وذلك باعتبار اللغة الإنجليزية اللغة الأولى واللغة الأم هي اللغة الثانية. واهتم النظام التعليمي باللغة الإنجليزية لأنها لغة التجارة والعلوم والتكنولوجيا والاتصال الدولي. وهذه الخطوة الذكية أعطت الطلاب الفرصة للوصول للعلوم والتكنولوجيا في الغرب. وخطوة ذكية أخرى عمد النظام التعليمي إلى تطبيقها وهي وضع الطلاب في مسارات أكاديمية مختلفة بناءً على نتائج الامتحانات التي حصلوا عليها في امتحان المدرسة الابتدائية، حيث تم إضافة مسارات لتلبية احتياجات الطلاب الأضعف في المدارس بحيث يتلقون منهاجاً خاصاً بـمواد اللغة الإنجليزية، اللغة الأم، الرياضيات، تقنيات الكمبيوتر والدراسات التقنية التي يتم تدريسها على مستواهم ويلتحقون بعد ذلك بالمعاهد المهنية.

المرحلة الأخيرة والحالية: 1997- لغاية الان

انطلقت هذه المرحلة من إطار رؤية مدارس التفكير التي تطمح إلى تطوير التفكير الإبداعي وترسيخ الشغف الدائم للتعلم. ويرتكز هذا النوع من التعليم على أن جميع المواهب والقدرات لها نفس القيمة وسيتم رعايتها بشكل متساوٍ ويتم تنميتها لدى جميع الطلاب بناءً على اهتماماتهم وإمكانياتهم.

تقييم النظام التعليمي في سنغافورة:

غالباً ما تظهر جودة التعليم كقضية مركزية للنقاش السياسي والأكاديمي حول كيفية إصلاح أنظمة التعليم للتعامل بشكل أفضل مع التحديات التي تواجهها الاقتصادات الحديثة والتغيرات الاجتماعية التي تمر بتغير عالمي مستمر من جهة، ومع مخرجات التعليم التي لها تأثير مباشر ومتزايد على مكان تواجد الدول بالنسبة لبعضها البعض في عصر الانفجار المعرفي. ويعتبر اختبار (PISA) أحد الاختبارات العالمية التي يتم بموجبها تقييم كفاءة الأنظمة التعليمية في كافة دول

العالم. والذي يركز على معرفة القراءة والكتابة والحساب والعلوم. تستخدم نتائجه كأداة للتغيير في السياسات التعليمية للدول. (Barnes , Cross , 2018). تُجرى هذه الاختبارات من قبل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD. وقد أجريت اختبارات (PISA) لأول مرة عام 2000 حيث تجرى مرة واحدة كل ثلاث سنوات، وفي عام 2018 تم تطبيق الاختبار على حوالي 80 دولة لقياس قدرات الطلبة ذوي 15 عاما في مجالات القراءة والرياضيات والعلوم من أجل فحص مدى استعداد هؤلاء الطلاب لإنهاء مرحلة التعليم الإلزامي والاندماج في بناء المجتمع.

<https://nces.ed.gov>

شكل (1) مستوى الطالب في سنغافورة حسب نتائج PISA خلال الفترة (2009-2019)

<https://www.oecd.org/pisa>

يتضح من الشكل أعلاه احتلال الطالب في سنغافورة الصدارة في الامتحان الدولي لتقييم الطلبة بل وأحرز نتائج أعلى من متوسطات (منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية) في مجالات القراءة والرياضيات والعلوم. وبناءً على تقرير 2019 أظهرت النتائج أن مستوى الطلبة في سنغافورة مقارنة بمتوسطات OECD في تحسن ملحوظ فيما يتعلق بالقراءة والعلوم، على مدار الفترة الأطول (2009-2018) وبين (2015 و 2018). وفي هذا الإطار، ومن خلال استطلاع لآراء الطلاب حول المناخ المدرسي قامت به OECD أظهرت النتائج أن 84% من الطلاب وافقوا بشدة أن معلمهم يظهر المتعة في التدريس مقارنة مع متوسط 74% OECD. حيث أثر ذلك على حصولهم على أعلى الدرجات عندما رأوا حماس معلمهم واهتمامهم بمواضيع التدريس. من جهة ثانية أشار 68% من الطلاب أن زملائهم يتعاونون مع بعضهم البعض مقارنة مع متوسط OECD حيث بلغ 62%، وأفاد الطلاب أيضاً أن 76% من الطلاب يتنافسون مع بعضهم البعض في حين بلغ المتوسط 50% OECD.

<https://www.oecd.org/pisa>

التعليم في الدول العربية:

رصدت دراسة اخيرة ل PISA التحصيل العلمي من خلال مشاركة 79 دولة حول العام كان من ضمنها ست دول عربية شملت الدراسة بالرغم من خلوها من مشاركة الدول العربية فيها عند انطلاقتها أول مرة. كانت تونس أول دولة عربية مشاركة، وذلك ابتداء من عام 2003. شاركت الدول العربية في هذه الدراسة ليصبح عددها ست دول في عام 2015 وهي الأردن وقطر ولبنان والإمارات العربية المتحدة وتونس والجزائر، ثم شاركت ست دول (بعضها لأول مرة) ضمن الدراسة الأخيرة "2018 PISA"، والدول العربية المشاركة هي: الأردن وقطر ولبنان والإمارات العربية المتحدة والسعودية والمغرب.

ويمكن تناول هذه المشاركات من خلال النقاط الآتية:

حلت المملكة الأردنية الثانية عربياً وفي المركز 55 عالمياً، وذلك بحصولها على 419 نقطة في القراءة و 400 نقطة في الرياضيات و 429 في العلوم.

■ جاءت قطر في المركز الثالث عربياً وفي المركز الستين عالمياً من ضمن قائمة الدول الـ 77 المشاركة، حيث حصل طلابها على 407 في القراءة و 414 في الرياضيات و 419 في العلوم.

- أما المملكة العربية السعودية، فحلت في المرتبة الرابعة عربياً والمستوى 65 عالمياً بحصولها على 399 نقطة في القراءة و373 في الرياضيات و386 في العلوم.
- بينما حل المغرب الخامس عربياً وفي المرتبة 73 بحصول طلابه المشاركين على 359 نقطة في قراءة و368 في الرياضيات و377 في العلوم علوم.
- حل لبنان في المرتبة الأخيرة بين الدول العربية المشاركة، وبمستوى 74 بحسب الدول المشاركة عالمياً وذلك بحصول طلابه على 353 في القراءة و393 في الرياضيات و348 في العلوم. <https://www.oecd.org/pisa>

الإنفاق العام على التعليم في سنغافورة:

تفتقر سنغافورة الى الأراضي والموارد الطبيعية فأصبح الإنسان أهم مواردها فكانت التحسينات والاستثمارات في نظام التعليم ضرورية لبناء قوى عاملة قادرة على الانتقال من اقتصاد قائم على التصنيع إلى اقتصاد شديد التنوع وقائم على الخدمات. وأدى الاستثمار في التعليم إلى زيادة سنوات الدراسة لدى السكان، فضلاً عن تحسين التحصيل العلمي، ويركز التعليم في سنغافورة بشدة على مواد العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات وتجدر الإشارة هنا، أن التعليم هو مجال رئيسي للاستثمار في سنغافورة ويتضح ضخامة هذا الاستثمار من خلال زيادة الإنفاق بنسبة 40% من 5.7 مليار دولار سنغافوري في السنة المالية 2007 إلى 10.5 مليار دولار سنغافوري في السنة المالية 2012. وهذا يمثل 3.1% من الناتج المحلي الإجمالي، أكثر من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الأخرى، لذلك لا يمكن لتحليل مستنير لتطلعات سنغافورة العالمية للمدينة وضرورتها الاقتصادية أن يتجنب العلاقة التكافلية بين التعليم والاقتصاد. <https://data.gov.sg>

إن منطق نظرية التعليم والاقتصاد الذي انتهجته سنغافورة واضح من الطريقة التي يدخل بها الطلاب السنغافوريون ويخرجون من نظام التعليم، وفي هذه العملية، يجدون أنفسهم مصنفين في مسارات تعليمية مختلفة، ولكن في نهاية المطاف هم رأس مال بشري يتمتع بالمعرفة والمهارات اللازمة لدعم اقتصاد سنغافورة. من الناحية الأيديولوجية، تعمل ممارسات التعليم بمثابة "آلة معرفية" ومولد موارد بشرية لتغذية رأس المال البشري في اقتصاد سنغافورة (2014, Koh).

ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول (1) والذي يظهر زيادة الإنفاق الحكومي على التعليم ما بين الأعوام (2019-2010)

جدول (1) الانفاق الحكومي على التعليم

Year	Recurrent Expenditure total (S \$ thousand)
2010	8,998,709
2011	9,697,793
2012	9,637,312
2013	10,664,868
2014	10,712,445
2015	11,235,741
2016	11,812,194
2017	12,079,538
2018	12,429,006
2019	12,039,000

<https://data.gov.sg/dataset>

مقارنة حجم الإنفاق على التعليم مع بعض الدول:

من أجل توضيح الفرق بين سنغافورة وغيرها من الدول فيما يتعلق بالإنفاق العام على التعليم سيتم عمل مقارنة بين سنغافورة وبعض الدول الأجنبية والعربية وذلك على النحو الآتي:

جدول (2) مقارنة بين سنغافورة وبعض الدول الأجنبية

الدولة /السنة \$USD	2009	2010	2011	2012	2013
سنغافورة	21. 853	18. 572	28. 862	31. 372	28. 839
النرويج	15. 64	15. 227	14. 957	17. 43	17. 269
سويسرا	15. 641	15. 227	14. 957	17. 43	17. 269
كندا	12. 48	12. 336	12. 219	-	-
فنلندا	11. 843	11. 945	11. 919	12. 797	11. 038
المانيا	10. 186	10. 269	10. 665	11. 035	11. 038

من إعداد الباحثة استناداً على بيانات من البنك الدولي

<https://data.worldbank.org/>

- يتضح من الجدول أعلاه وحسب المعلومات المتوفرة لأحدث قيمة في البنك الدولي أن سنغافورة في الصدارة فيما يتعلق بالإنفاق على التعليم، مما يدل على أن التعليم يحظى بدعم حكومي مستمر لوجود سياسة ترى أن الاستثمار في رأس المال البشري هو أفضل استثمار لما يحققه من عوائد عالية تغذي الاقتصاد وتطور في التنمية الاقتصادية.

- ويلاحظ أيضاً تفوق سنغافورة في إنفاقها الحكومي على التعليم، على دول ذات مكانة عالية في المستوى التعليمي كفنلندا وألمانيا وكندا في فترة وجيزة.

جدول (3) مقارنة بين سنغافورة وبعض الدول العربية

الدولة /السنة \$USD	2009	2010	2011	2012	2013
سنغافورة	21. 853	18. 572	28. 862	31. 372	28. 839
تونس	25. 26	24. 847	----	20. 99	-----
قطر	14. 84	13. 82	13. 11	12. 31	13. 15
الاردن	-----	-----	-----	-----	7. 22
البحرين	-----	-----	-----	8. 29	7. 22
لبنان	5. 5	5. 53	5. 73	7. 11	8. 58

من إعداد الباحثة استناداً الى بيانات من البنك الدولي

<https://data.worldbank.org/>

لم يحظى التعليم في الدول العربية بالمنزلة التي حظي بها في سنغافورة على الرغم من أن عام 2000 – 2008 حدث ارتفاع كبير في أسعار النفط الخام وهو ما أطلق عليه بالطفرة النفطية التي صاحبها ارتفاع في الناتج المحلي الإجمالي لمعظم الدول العربية المصدرة للنفط لكن هذه الطفرة لم يرافقها طفرة معرفية تعكس العائدات النفطية في القطاعات المعرفية (العادلي، 2013).

مساهمة القطاعات الاقتصادية في إجمالي الناتج المحلي لسنغافورة

في عام 2019 ساهم قطاع الصناعات التحويلية بنسبة 20.9% في الناتج المحلي الإجمالي لسنغافورة. في ذلك العام، بلغ الناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق الحالية 6.507 مليار دولار سنغافوري. تقع صناعة الخدمات المالية على مقربة من صناعة التصنيع في سنغافورة، والتي تمتعت بنمو مستقر بسبب البيئة المؤيدة للأعمال في سنغافورة والاستقرار السياسي. موطن لأكثر من 200 بنك ومركز إقليمي مفضل للعديد من شركات الخدمات المالية العالمية، يسهل سوق الخدمات المالية في سنغافورة نقل المعرفة والعمليات والتكنولوجيا والمهارات بين الأسواق العالمية والإقليمية والمحلية. <https://www.statista.com/statistics> وفيما يلي توضيح لمدى مساهمة القطاعات المختلفة في إجمالي الناتج المحلي في سنغافورة 2019

شكل (2) مساهمة القطاعات الاقتصادية في إجمالي الناتج المحلي

يُعتبر قطاع التصنيع أكبر صناعة في سنغافورة حتى الآن، حيث يساهم بنسبة 20%-25% من الناتج المحلي الإجمالي السنوي للبلاد، حيث تشمل المجموعات الصناعية الرئيسية في التصنيع الإلكترونيات والكيمائيات والعلوم الطبية الحيوية واللوجستيات وهندسة النقل. في الربع الثالث من عام 2017، نما قطاع التصنيع بنسبة 35% حيث استفادت مجموعات مثل الإلكترونيات وهندسة الدقيقة من ارتفاع الطلب.

خلاصة

لقد ساهم الإنفاق العام على التعليم في التطور الاقتصادي في العديد من الدول التي كانت تعد من الدول النامية في منتصف القرن العشرين، وأصبحت اليوم تنصدر الدول الصناعية المتقدمة بل وتتفوق عليها في بعض المجالات. تجربة سنغافورة في هذا السياق تعد من التجارب الواقعية إذ ساهمت التنمية في إحداث تغييرات سريعة في دخل سنغافورة وفي نصيب دخل الفرد. وهذا التغيير يؤكد أن التعليم القائم على رؤية واضحة هو الطريق الوحيد للرفق والنهوض بالمجتمع. ناهيك عن أنه يوفر السبل لتطوير الاقتصاد وتحقيق التنمية الاقتصادية. من خلال توفير كوادر بشرية عالية التأهيل في مختلف المجالات والتي تلعب دوراً في زيادة الإنتاج مما يترتب عليه زيادة النمو الاقتصادي.

وتأسيساً لما سبق، يمكن اعتبار تجربة سنغافورة تجربة رائدة في استثمار رأس المال البشري من خلال تدريب الطالب في المراحل التعليمية المختلفة وإيجاد مكان له مهما كانت إمكانياته، من أجل النهوض بالمجتمع رغم قلة الموارد الطبيعية. ومن خلال هذا المنظور، سيتم طرح بعض التوصيات التي من الممكن أن تعمل على تحقيق النمو الاقتصادي في الدول العربية:

- دراسة احتياجات سوق العمل.
- التأكيد على أهمية التعليم التقني وتشجيع الطلبة على الانتساب له.
- توفير كوادر تعليمية كفؤة قادرة على تحديد احتياجات الطلبة وتزويدهم بالمهارات والمعارف التي تمكنهم من التكيف مع التغيرات المتسارعة.

المراجع

- داود، عبد العزيز (2017). تحليل النظام التعليمي في جمهورية سنغافورة باستخدام نموذج مولهان النظري. مجلة التربية المقارنة 13(7)، 15-28
- الرشدان، عبد الله (2001). في اقتصاديات التعليم. عمان: دار وائل للطباعة والنشر.
- العارية، حسين (2012). دور التعليم في النمو الاقتصادي. المستقبل العربي (397) مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان 84-85
- العادلي، عادل (2013). مساهمة التعليم في عملية الانماء الاقتصادي في البلدان العربية. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، (35) 54-65.
- Aaron Koh & Terence Chong (2014) Education in the global city: the manufacturing of education in Singapore, Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education, Retrieved 28/5/2021
<http://dx.doi.org/10.1080/01596306.2014.931112>
- Hua, Yubo, "The Relationship between Public Expenditure on Education and Economic Growth: Evidence from China" (2016) Retrieved 17/5/2021
<https://tigerprints.clemson.edu/>
- Melissa Barnes & Russell Cross (2018): 'Quality' at a cost: the politics of teacher education policy Critical Studies in Education, Retrieved 15/6/2021
<https://doi.org/10.1080/17508487.2018.1558410>
- Mussagy, Ibraimo Hassane and Musibau Adetunji Babatunde (2015) "Government spending on education and economic growth in Mozambique: A cointegration approach". Retrieved 17/6/2021 from <http://reid.ucm.ac.mz/>
- OECD (2019), PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do, PISA, OECD, Paris. Retrieved 12/6/2021 from <https://www.oecd.org/>
- Shafuda, Christover, De, Utpal (2020) governmental expenditure and human capital and growth. journal of economic structure. Retrieved 7/6/2021 from <https://journalofeconomicstructures>
- Tan, C. , Koh, K. & Choy, W. (2016). The education system in Singapore. Asian Education Systems (pp. 129-148). Retrieved 25/5/2021 from <https://www.researchgate>.
- Wang, Ying and Shasha Liu (2016) "Education, Human Capital and Economic Growth: Empirical Research on 55 Countries and Regions (1960-2009)". Theoretical Economics Letters, Retrieved 20/6/2021 from
<https://www.researchgate>
<https://worldtop20.org>
<https://www.statista.com>
<https://nces.ed.gov>
<https://www.oecd.org/pisa>
<https://data.gov.sp>
<https://data.gov.sg/dataset>
<https://data.worldbank.org>