رفـــاد REFAAD
www.refaad.com

Global Journal of Economics and Business (GJEB)
المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال
Journal Homepage: https://www.refaad.com/Journal/Index/2
E-ISSN 2519-9293 | P-ISSN 2519-9285
Vol. 16, Issue 1, 2026, pp. 43 - 56

The Effect of Human Capital Formation on Non-Oil Sector Growth in the Kingdom of Saudi Arabia: Econometric Study Using ARDL Model During the Period (1990-2022)

Ashwaq Ghallab Al-otaibi[1*], Abdessalem Meftah Gouider[2]
[1] PhD Student in Economics, Imam Muhammad ibn Saud Islamic University, Saudi Arabia.
[2] Associate Professor, Department of Economics, Imam Muhammad ibn Saud Islamic University, Saudi Arabia.
[*] Corresponding Author: Ashwaq Al-otaibi (aghotaibi@gmail.com)

أثر تكوين رأس المال البشري على نمو القطاع غير النفطي بالمملكة العربية السعودية: دراسة قياسية باستخدام نموذج ARDL خلال الفترة (1990-2022)

أشواق بنت غلاب العتيبي[1*]، عبدالسلام مفتاح قويدر[2]
[1] طالبة دكتوراة في الاقتصاد- جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية- السعودية.
[2] الأستاذ المشارك في قسم الاقتصاد- جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية- السعودية.
*الباحث المراسل: أشواق العتيبي (aghotaibi@gmail.com)

This file is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International

Received استلام البحث	Revised مراجعة البحث	Accepted قبول البحث
2025/10/26	2025/11/7	2025/11/16

DOI: https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.1.4

Abstract:
Objectives: This study examines the role of human capital formation in promoting non-oil economic growth in the Kingdom of Saudi Arabia.
Methods: The methodology adopted combines the inductive approach, which traces the key theoretical developments, with the deductive approach, which is employed to test the study's hypotheses and verify their validity. The research depends on estimating An Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model by using annual data during the period (1990-2022).
Results: The findings reveal the existence of a long-term cointegrated relationship between human capital indicators, traditional production inputs (such as labor force size and physical capital), and non-oil economic growth in Saudi Arabia. Furthermore, the study demonstrates a significant and positive effect of human capital on non-oil economic growth.
Conclusions: This confirms that the more crucial element in advancing the Saudi economy and supporting economic diversification is fostering human capital formation through education in particular.
Keywords: *Human capital; Economic diversification; Non-Oil Economy; Education; Health.*

الملخص:
الأهداف: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور تكوين رأس المال البشري في تعزيز النمو الاقتصادي غير النفطي في المملكة العربية السعودية.
المنهجية: اعتمدت الدراسة في منهجيتها على الأسلوب الاستقرائي لتتبع أبرز التطورات النظرية، إلى جانب المنهج الاستنباطي لاختبار فرضيات الدراسة. حيث تم تقدير نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة ARDL باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة (1990-2022).
النتائج: توصلت الدراسة إلى وجود علاقة تكامل مشترك طويل الأجل بين مؤشرات رأس المال البشري ومدخلات الناتج التقليدية مثل حجم العمالة ورأس المال والنمو الاقتصادي غير النفطي. كما بينت الدراسة وجود أثرًا معنويًا موجبًا لرأس المال البشري على النمو الاقتصادي غير النفطي. وأشارت النتائج إلى ان العائد من الاستثمار في التعليم أعلى من الاستثمار في الصحة سواء في الأجل القصير أو الأجل الطويل.
الخلاصة: دعم تكوين رأس المال البشري من خلال التعليم والصحة يلعب دور أساسي في النهوض بالاقتصاد السعودي. زيادة توجيه رأس المال لدعم التعليم يعد أحد أهم أوجه الاستثمار البشري من حيث الفائدة للاقتصاد السعودي.
الكلمات المفتاحية: *رأس المال البشري؛ التنويع الاقتصادي؛ الاقتصاد غير النفطي؛ التعليم؛ الصحة.*

الاستشهاد
Citation
العتيبي، أشواق، قويدر، عبد السلام. (2026). أثر تكوين رأس المال البشري على نمو القطاع غير النفطي بالمملكة العربية السعودية: دراسة قياسية باستخدام نموذج ARDL خلال الفترة (1990-2022). *المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال*، 16 (1)، 43- 56.
Al-otaibi, A. G., & Gouider, A. M. (2026). The Effect of Human Capital Formation on Non-Oil Sector Growth in the Kingdom of Saudi Arabia: Econometric Study Using ARDL Model During the Period (1990-2022). *Global Journal of Economics and Business*, 16(1), 43-56. https://doi.org/10.31559/GJEB2026.16.1.4 [In Arabic]

المقدمة:

يشير مفهوم الاستثمار في رأس المال البشري إلى الدور الاقتصادي الحيوي لتعزيز مستوى الصحة العامة بالمجتمع، وتوسيع فرص الحصول على التعليم لكافة أفراده، إلى جانب تحسين سائر الخدمات الاجتماعية. وقد بينت العديد من الدراسات أن قيام الدولة بدعم رأس المال البشري يسهم في تقليص الفجوات في مستويات التعليم والصحة بين الفئات الاجتماعية المختلفة، مما يحد من التفاوت بين الأغنياء والفقراء، ويسهم في تعزيز معدلات النمو الاقتصادي(Fosu, 2017) .

يُعد الاستثمار في رأس المال البشري ركيزة أساسية في نموذج النمو الشامل، ويتكامل هذا التوجه مع سعي الدول لتحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة لعام 2030، التي تركز في جوهرها على الإنسان كعنصر أساسي لتحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة: البيئية، الاقتصادية، والاجتماعية (Marrero & Rodriguez,2013) . وقد شهدت العقود الأخيرة تحولًا في توجه الاقتصاد العالمي نحو أهداف تنموية أكثر شمولًا، تستند إلى تقليص الفجوات الاقتصادية وتحقيق عدالة بين المواطنين، وصولًا إلى تنمية شاملة (Cafod, 2014) .

من ناحية أخري، يمثل النمو الاقتصادي أحد أهم الأولويات التي تسعى الدول إلى تحقيقه واستدامته. وتستهدف الدول من وراء ذلك رفع وتحسين مستوى معيشة مواطنيها بما ينعكس على رفاهية المجتمع، وقد أكدت دراسات النمو الاقتصادي النظرية والتطبيقية أهمية استثمار الدول في مواردها الاقتصادية المادية والبشرية بوصفهما مكملين (Banna, 2011).

وقد تبنت المملكة العربية السعودية في إطار رؤية 2030 الانتقال بالمملكة إلى نموذج النمو الشامل الذي يعمل على دعم التعليم والصحة في المجتمع، ومحاولة تحقيق التنويع الاقتصادي، وخفض الاعتماد على النفط من خلال تعزيز النمو والاستثمار في القطاعات غير النفطية. وقد اعتبرت رؤية 2030 أن الاستثمار في رأس المال البشري إحدى الركائز الأساسية للنهوض بالاقتصاد الوطني.

مشكلة الدراسة:

يواجه اقتصاد المملكة تحديًا يتمثل في رفع معدلات النمو عامة، وزيادة نسبة إسهام القطاع غير النفطي في الناتج المحلي الإجمالي خاصة، ويتطلب ذلك زيادة تنويع الأنشطة الاقتصادية، واستغلال ما هو متاح من موارد طبيعية أخرى بخلاف النفط. وذلك في ضوء التوجه الحكومي بدعم وزيادة الاستثمارات في رأس المال البشري لتحقيق نمو مستدام لتحقيق رؤية 2030. وفي هذا الإطار، تكمن إشكالية الدراسة في البحث عن جدوى الاستثمار في رأس المال البشري لدفع النمو في القطاع غير النفطي في المملكة.

أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من مجموعة من النقاط، يمكن إيجازها فيما يلي:

- تناولها لموضوع الاستثمار في رأس المال البشري بوصفه أحد المحاور الأساسية لرؤية المملكة 2030، وذلك من خلال دعم التعليم والصحة كركيزتين لتحقيق النمو المستدام في المملكة.
- تركيزها على القطاع غير النفطي، الذي يُعد أحد المسارات الرئيسة لتنويع مصادر الدخل، وتعزيز التنمية الاقتصادية في المملكة.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- التعرف على قدرة الاستثمار في راس المال البشري في المملكة على دعم نمو القطاع غير النفطي.
- فحص أثر تحسن مؤشرات التعليم على نمو القطاع غير النفطي في المملكة.
- فحص أثر تحسن مؤشرات الصحة على نمو القطاع غير النفطي في المملكة.

أسئلة الدراسة:

- هل زيادة تكوين رأس المال البشري في المملكة، من خلال زيادة الإنفاق على التعليم والصحة، ومن ثم تحسين مستوى التنمية البشرية، قادر على دفع نمو القطاع غير النفطي؟
- ما أثر تحسين مؤشرات التعليم على النمو في القطاع غير النفطي؟
- ما أثر تحسين مؤشرات الصحة على النمو في القطاع غير النفطي؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى: زيادة حجم تكوين رأس المال البشري في المملكة يسهم في تحسين مستويات النمو الاقتصادي للقطاع غير النفطي. ويشتق منها الفرضيات الفرعية التالية:

- الفرضية الفرعية الأولى: تحسين مؤشرات التعليم له تأثير إيجابي على نمو القطاع غير النفطي في المملكة.
- الفرضية الفرعية الثانية: تحسين مؤشرات الصحة له تأثير إيجابي على نمو القطاع غير النفطي في المملكة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

الإطار النظري:

يرى(1956) Solow أن النماذج الكينزية قد خَلصت إلى نتائج غير دقيقة فيما يتعلق بتفسير النمو الاقتصادي، وذلك بسبب افتراضها عدم قابلية الإحلال بين عوامل الإنتاج. ويفترض نموذج رأس المال البشري الممتد الذي قدمه أن حجم الإنتاج يعتمد على ثلاث مدخلات هي العمل، رأس المال المادي، ورأس المال البشري. حيث تقدم نظرية النمو الداخلي إطارًا لتحليل دور رأس المال البشري، والمعرفة في تعزيز النمو الاقتصادي طويل الأجل. وتركز هذه النظرية على أنشطة الاستثمار في البحث والتطوير واكتساب المعرفة التي تولد آثارًا إنتاجية غير مباشرة، ولا تخضع لعوائد متناقصة (Romer, 1986). ويتم تحقيق التغيير التكنولوجي داخليًا من خلال استجابة الشركات للحوافز السوقية؛ حيث تؤدي الاستثمارات في الابتكار إلى منتجات جديدة، وأكثر تطورًا تعزز النمو (Romer, 1990). ويرى (Lucas, 1988) أن الاستثمارات في رأس المال البشري لها تأثيرات انتشارية تزيد من مستوى التكنولوجيا من خلال التأثيرات الخارجية لرأس المال البشري.

يعود مفهوم رأس المال البشري إلى (1776) Adam Smith ، الذي أكد أهمية الاستثمار في المهارات البشرية. ويُعد (Mincer, 1958) رائد الفكرة القائلة بأن إنتاجية الفرد يمكن أن تُعزز بشكل كبير عبر اكتساب المعرفة. وقد قام (Schultz, 1961) بتوسيع مفهوم الاستثمار؛ ليشمل جميع الأنشطة التي تحسن من مهارات الفرد وإنتاجيته، بما في ذلك الإنفاق على الصحة، والتدريب أثناء العمل، والتعليم الرسمي، وبرامج التدريب للبالغين.

ورغم انتشار مصطلح رأس المال البشري في الأدبيات الاقتصادية والاجتماعية، فإنه لا يوجد تعريف موحد له، إلا أن معظم التعريفات تشير إلى أنه مجموعة المهارات والقدرات التي تُمكّن الفرد من المشاركة في الحياة الاقتصادية، وتحقيق الدخل، ويمكن تعزيزها من خلال التعليم والرعاية الصحية والتدريب (العربي، 2007). ويُعرّف رأس المال البشري وفقًا لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2001) OECD بأنه "المعرفة والمهارات والكفاءات والسمات المتجسدة في الأفراد التي تسهل خلق الرفاهية الشخصية والاجتماعية والاقتصادية ".

على المستوي التطبيقي، يتم استخدام مجموعة من متغيرات تقريبية لرأس المال البشري. تتمثل أهم هذه المقاييس في كل من التحصيل العلمي، والصحة والتغذية (Škare & Lacmanović, 2015) . ويعد مستوى التحصيل العلمي، ومتوسط سنوات الدراسة من المقاييس الأكثر شيوعًا لرأس المال البشري، إلا أن هذه المقاييس لا تبرز جوانب مهمة من التعليم، مثل جودته. حيث يوضح Zhao (2024) أن تأثير جودة التعليم أكبر من تأثير عدد سنوات الدراسة .

الدراسات السابقة:

بالرغم من وفرة الدراسات التطبيقية التي تناولت دور رأس المال البشري في تعزيز النمو الاقتصادي، إلا أن نتائج هذه الدراسات لا تزال متناقضة. حيث وجدت بعض الدراسات مثل (Barro,2001) تأثيرًا موجبًا لرأس المال البشري على النمو الاقتصادي. في حين وجدت بعض الدراسات الأخرى مثل (Nour, 2010) تأثيرًا سلبيًا لرأس المال البشري على النمو. تفسر الدراسات التطبيقية هذا التباين في النتائج بعدة عوامل كاختلاف المؤسسات وأسواق العمل وجودة التعليم عبر الدول .(Pritchett, 2001) إضافة إلى نسق التطور الاقتصادي للدولة (Funke and Strulik, 2000) واختلاف المؤشرات المستخدمة للتعبير عن رأس المال البشر، وذلك كما توصلت دراسة (Eftimoski, 2022) والذي قام بالتطبيق علي بيانات من عدد من الدول (104) دولة خلال الفترة (1990-2014) باستخدام طريقة العزوم المعممة (GMM).

قامت دراسة عمر (2013) بقياس العلاقة بين رأس المال البشري -معبرًا عنه بنسبة الملتحقين بالتعليم الثانوي والإنفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي على النمو الاقتصادي في خمس دول عربية، وهي الجزائر، واليمن، والمملكة العربية السعودية، ومصر، وعمان خلال الفترة من 1990 إلى 2009. أظهرت الدراسة أن تأثير رأس المال البشري على النمو الاقتصادي كان موجبًا، ولكنه غير معنوي في جميع دول العينة. أما دراسة Esen & Keçili (2022) لتركيا خلال الفترة من 1975 إلى 2018، وجدت تأثير معنوي من الإنفاق الصحي على النمو الاقتصادي في الأجل القصير. دراسة عبد الكريم (2024) عن مصر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفترة من 1970 إلى 2022، وجدت أن رأس المال البشري يعزز العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي.

وعلى مستوى المملكة العربية السعودية، تباينت نتائج الدراسات، فقد استنتجت دراسة العتيبي (2023) وكذلك الحربي وقباني (2020) أثراً إيجابيًا معنويًا باستخدام مؤشر الإنفاق على التعليم والصحة كمقياس لرأس المال البشري. وفى المقابل، هناك عددًا من الدراسات التي بينت أن الاستثمار في رأس المال البشري له أثر سلبي على الناتج المحلي في المملكة العربية السعودية. فوجدت دراسة المالكي، وبن عبيد (2017) التي طبقت نموذج معادلات آنية، أن مخرجات التعليم لا تؤثر على الناتج. كما استنتجت دراسة البدراني (2023) تأثير سلبي على النمو الاقتصادي.

وتتفق هذه الدارسة في تناولها لأثر الاستثمار في راس المال البشري على النمو الاقتصادي، ولكن تختلف الدراسة عن الدراسات السابقة حيث انها تتناول اثر الاستثمار في رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في القطاع غير النفطي، وذلك في إطار سعي رؤية المملكة 2030 في تحقيق التنويع الاقتصادي من خلال التركيز على الأنشطة الحقيقية ودعم القطاع الخاص والنهوض براس المال البشري.

تطور القطاعات غير النفطية ورأس المال البشري في المملكة العربية السعودية:

لمحة عن رؤية المملكة 2030 فيما يتعلق بالتنويع الاقتصادي وتنمية رأس المال البشري:

تبنت حكومة المملكة العربية السعودية في عام 2016 رؤية 2030 التي تشمل عديدًا من الأهداف. وتتمحور رؤية السعودية 2030 حول ثلاثة محاور أساسية وهي مجتمع حيوي، اقتصاد مزدهر، وأمة طموحة. ومن أهم أهداف رؤية 2030 تنويع مصادر الدخل، وتقليل الاعتماد على النفط، إضافة إلى زيادة إسهام القطاع الخاص غير النفطي إلى 65% من الناتج المحلي الإجمالي (Banafea & Ibnrubbian, 2018). لذلك تسعى المملكة إلى دعم المنشآت الصغيرة والمتوسطة وكذلك دعم القطاع الخاص، بهدف رفع إسهامات المنشآت الصغيرة والمتوسطة في الناتج المحلي الإجمالي من 20% إلى 35%، وخفض معدل البطالة من 11.6% إلى 7%، وزيادة معدل الادخار من 6% إلى 10% (Almohaimeed, 2021). ورغم ذلك ما زال القطاع الخاص السعودي يواجه تحديات جوهرية تشمل الاعتماد على الدعم الحكومي، وضعف القيمة المضافة للمنتجات، وهيمنة الصادرات النفطية، والقصور في الخدمات اللوجستية والبنية التشريعية، وصغر سوق المال (Haque, 2020).

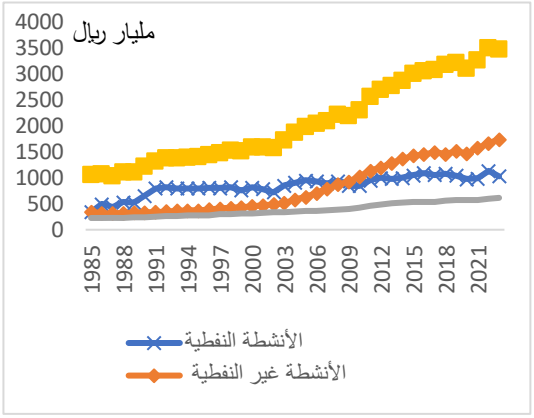
كما تُقدّم رؤية 2030 إطارًا طموحًا لتحسين النظام التعليمي، ومواءمة مخرجات التعليم مع احتياجات سوق العمل، وتشجيع الابتكار، وضمان المشاركة الشاملة لجميع شرائح المجتمع. وتم إطلاق عديد من البرامج في سبيل تحقيق أهداف الرؤية، ومن أبرزها برنامج تنمية القدرات البشرية، وبرنامج التحول الوطني، وبرنامج جودة الحياة، المشاركة الفعالة في سوق العمل، وتعزيز الثقافة الرقمية، وتشجيع تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات. وتضع هذه الرؤية رأس المال البشري كأصل اجتماعي وثقافي. فضلًا عن تبني برامج تمكين متكامل يشمل نواحي الحياة المختلفةمن تعليم وتدريب ورعاية صحية بما يسهم في تعزيز فاعليتها في التنمية الوطنية الشاملة (المنصة الوطنية للتدريب).

تطور حجم ومساهمة الناتج الاقتصادي غير النفطي للملكة:

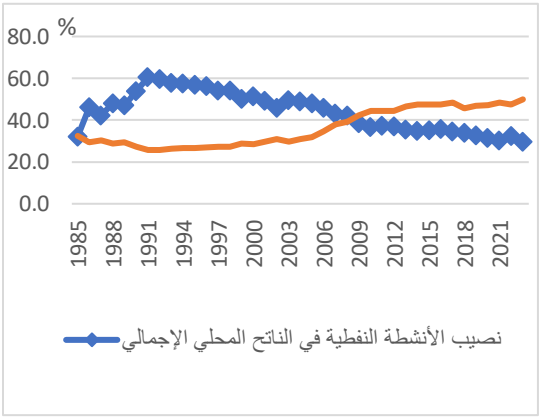
تشير بيانات البنك المركزي السعودي إلى تنامي حجم إنتاج الأنشطة غير النفطية في المملكة حيث بلغت عام 2023 نحو 1732 مليار ريال مقابل 344.2 مليار ريال عام 1985، ومن ناحية أخرى ارتفع الناتج النفطي للملكة إلى نحو 1027 مليار ريال عام 2024 مقابل 338.5 مليار ريال عام 1985. كما يمكن استنتاج تحول في هيكل الناتج السعودي، حيث نجد أنه قبل عام 2009 كان الناتج النفطي هو المهيمن على الإنتاج السعودي، ولكن منذ عام 2010 حتى نهاية فترة الدراسة نجد أن الناتج غير النفطي أصبح هو المهيمن في هيكل الناتج. وهو ما قد يعكس الاهتمام المت زايد بدعم الأنشطة غير النفطية في المملكة. فضلًا على انه من بعد عام 2016م وتبني رؤية 2030 نجد أن قيمة الناتج غير النفطي أصبحت في تزايد بنسبة كبيرة مقارنة بقيمة الأنشطة النفطية.

كما تشير بيانات البنك المركزي السعودي إلى التحسن الملحوظ في نسبة مساهمة الأنشطة غير النفطية في المملكة خلال فترة الدراسة. كما تظهر البيانات أنه في عام 1991 كان نصيب الأنشطة النفطية من الناتج المحلي للملكة نحو 60.5%، والأنشطة غير النفطية نحو 25.8%. ومع تبني رؤية 2030 نجحت الحكومة في تشجيع القطاع الخاص وجذب الاستثمارات وهو ما دفع نصيب الأنشطة غير النفطية إلى أن يصبح نحو 50% عام 2023.

رغم الجهود المستمرة لتنويع الاقتصاد السعودي، إلا أنه لا يزال يعتمد بشكل كبير على الموارد الطبيعية، وهو ما يشكل خطرًا كبيرًا نظرًا لتقلبات أسواق النفط. فلا يزال قطاع النفط يُمثل نحو 40% من الناتج المحلي الإجمالي للمملكة، ونحو 70% من عائدات صادراتها (البنك المركزي السعودي).



شكل (1): تطور الناتج لمحلي للأنشطة النفطية وغير النفطية والأنشطة الحكومية في المملكة



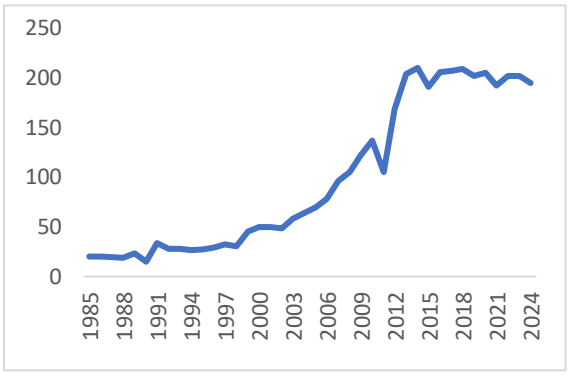
شكل (2): تطور مساهمة الأنشطة النفطية وغير النفطية في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1985-2023)

المصدر: قاعدة بيانات البنك المركزي السعودي.

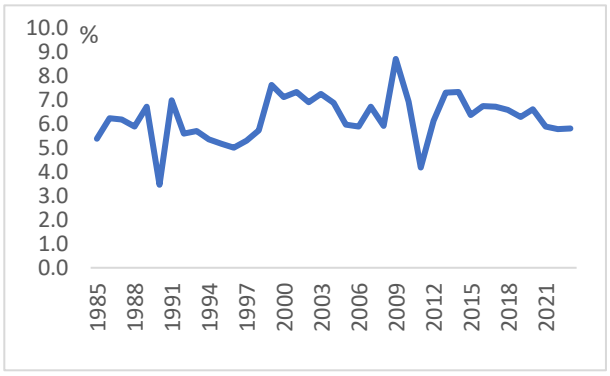
تطور مؤشرات رأس المال البشري في المملكة العربية السعودية:

يظهر شكل (3) تزايد حجم الإنفاق على التعليم خلال فترة الدراسة، حيث ارتفع حجم الإنفاق على التعليم من 14.9 مليار ريال عام 1990 إلى نحو 202 مليار ريال عام 2023. تشير هذه الزيادة إلى زيادة الاهتمام من جانب الحكومة بقطاع التعليم وحرصها على الاستثمار بكثافة في التعليم لدعم رأس المال البشري (Alam et al., 2022). رغم هذه الزيادة، إلا أنها لا زالت اقل من المنشود حيث تشير البيانات أن نسبة الإنفاق على التعليم من الناتج المحلي

الإجمالي بلغت 5.8% عام 2023 مقارنة بنسبة 8.7% عام 2009. وتعتبر هذه النسب غير كافية لتحقيق متطلبات رؤية 2030 والمتمثلة خاصة في رفع جودة التعليم وتحسين مستوى الخريجين.



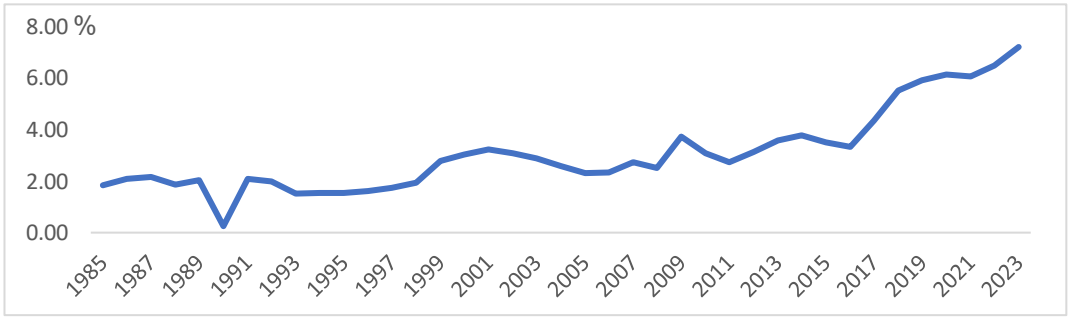
شكل (3): تطورحجم الإنفاق على التعليم في المملكة خلال الفترة (1985-2023)



شكل (4): نسبة الإنفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1985-2023)

المصدر: قاعدة بيانات البنك المركزي السعودي.

تشير الإحصاءات أن نسبة الحاصلين على بكالوريوس أو ما يعادلها نحو 34.5% من إجمالي السكان. كما أن هناك العديد من المشكلات والعقبات التي تواجه التعليم العام بمراحله المختلفة مثل تدني الكفاءة، وقلة فرص الترقي، وكذلك ضعف الشراكة بين المدرسة والأسرة، وارتفاع تكلفة التعليم وضعف الإقبال على التعليم الفني، وكذلك ضعف الدورات التدريبية الموجهة للقطاعات التطبيقية (الزعير،2019). ويتطلب رفع جودة التعليم، وتشجيع الابتكار بما يتماشى مع أهداف رؤية 2030 (Derendinger & Frank, 2023).أما بالنسبة للانفاق على الصحة، يشير شكل (5) إلى ارتفاع نسبة الإنفاق على الصحة من الناتج من 1.8% عام 1985 إلى 7.21% عام 2023.



شكل (5): نسبة الإنفاق على الصحة من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1985-2023)

المصدر: تصميم الطالبة استنادًا إلى بيانات الهيئة العامة للإحصاء.

مقارنة بين مؤشرات رأس المال البشري في السعودية وبعض دول الخليج والدول الإسلامية:

يعبر مؤشر التنمية البشرية (HDI) عن مدى الاهتمام بالأفراد من حيث التعليم والصحة ومستوى المعيشة. ويشكل المؤشر المتوسط الهندسي للمؤشرات المعيارية لهذه الأبعاد الثلاثة. يُقيّم متغير الصحة بمتوسط العمر المتوقع عند الولادة، بينما يُقاس التعليم بمتوسط سنوات الدراسة المتوقعة للأطفال في سن الالتحاق بالمدرسة. أما مستوى المعيشة، فيُقاس بمتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي. تشير البيانات إلى أنه في عام 1990 سجلت المملكة مؤشر تنمية بشرية أعلى من دول عديدة مثل تركيا، تونس، تايلاند، باكستان، مصر، الأردن، المغرب وعمان. وفي عام 2023، بلغ مؤشر التنمية في المملكة العربية السعودية نحو 0.9، احتلت المرتبة رقم 37 متجاوزة ترتيب عدة دول مثل تركيا في المرتبة 51، باكستان في المرتبة 168 (جدول 1 في ملحق الدراسة).

بالنسبة للمؤشر الفرعي للتنمية البشرية المعبر عن الصحة، وهو العمر المتوقع عند الميلاد بلغ للملكة نحو 78.7 سنة ولكنه لا زال أقل من المعدل المسجل في دول أخرى مثل الإمارات والكويت. أما بالنسبة للمؤشر الفرعي للتنمية البشرية المعبر عن التعليم، بلغ نحو 16.9 سنة متجاوزًا المعدلات المسجلة في أغلب الدول المشار اليها في الجدول. أما بالنسبة للمؤشر الفرعي للتنمية البشرية، متوسط دخل الفرد بلغ نحو 50299 دولارًا متجاوزًا المتوسط العام لهذه الدول المذكورة (35936 دولارًا). ولكن يظل متوسط الدخل في المملكة أقل من متوسط الدخل في دول أخرى مثل الكويت وقطر والإمارات (جدول 2 في ملحق الدراسة).

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

متغيرات الدراسة:

تهدف الدراسة هنا إلى تقدير الأثر القياسي لرأس المال البشري على النمو الاقتصادي غير النفطي في المملكة. باستخدام عدد من المتغيرات:

المتغير التابع: تستخدم الدراسة متوسط الناتج المحلي الحقيقي غير النفطي للفرد (بأسعار 2010) كمتغير تابع نرمز له بالرمز (GDPC) .

المتغيرات المستقلة:

1. **مؤشر التنمية البشرية:** وسيرمز لهذا المتغير ب .HDI وقد تم استخدام هذا المؤشر في عدد من الدراسات على غرار دراسة.(2023) Pekarčíková
2. **التعليم:** سيتم الرمز للتعليم بالرمز .EDU في هذه الدراسة سنستعمل متغيرين للتعبير عن التعليم:
   - نسبة الإنفاق على التعليم من الناتج المحلي وسيتم الرمز له ب EDUEX.
   - عدد سنوات التعليم المتوقعة عند الميلاد وهو مؤشر مستخدم من قبل برنامج الأمم المتحدة للتنمية للتعبير عن التعليم، كما تم استخدام هذا المؤشر في مجموعة من الأدبيات مثل (Lengfelder, 2019) و(Novac, 2014) وسيرمز لهذا المتغير بـEYS .
3. **الصحة:** سيتم الرمز للصحة بـH ، وسيتم استخدام متغيرين هما:
   - العمر المتوقع للفرد عند الميلاد: وهو المتغير الأساسي المستخدم من قبل برنامج الأمم المتحدة للتنمية للتعبير عن الصحة، وكذلك تم استخدامه (Trung, 2023)وسيتم الرمز له بالرمزLE .
   - نسبة الإنفاق على الصحة من الناتج المحلي الإجمالي، وسيتم الرمز لهذا المتغير بـ HEX.

4 -**إجمالي تكوين رأس المال الثابت:** وهو يشمل مجموع السلع الرأسمالية، والتغير في المخزون، وسيتم إعطاء هذا المتغير الرمزGFC .

5 - **العمالة:** يقاس بأعداد العاملين، وسيتم الرمز لهذا المتغير ب Empl.

6 -**الانفتاح التجاري:** سيرمز لهذا المتغير ب .TO حيث يساهم الانفتاح التجاري فى إتاحة التكنولوجيا، وتعزيز الإنتاجية، وتسريع النمو في الإنتاجية (Chen and Gupta, 2006).

7 - **الاستثمار الأجنبي المباشر:** سيرمز لهذا المتغير ب .FDI حيث يساعد الاستثمار الأجنبي المباشر على تحويل التكنولوجيا وأساليب الإنتاج المتقدمة للدول النامية، واكتساب المهارات (Kokko, 1994; Ritahi, 2025).

8- **التطور المالي:** وسيتم الرمز لهذا المتغير ب DCP. حيث يُمكّن التطور المالي من وتشجيع الابتكار في القطاع الخاص، والذي يلعب دورًا مهمًا في النمو الاقتصادي المستدام (Levine & Zervos, 1996).

النموذج النظري للدراسة:

نتناول في هذا الجزء النموذج النظري للدراسة والمتغيرات ذات الصلة بتكوين رأس المال البشري، وآلية وقنوات تأثيرها على النمو الاقتصادي. لأغراض تطوير النموذج النظري، نبدأ بصيغة النموذج النيوكلاسيكى المنسوب إلى سولو (Solow, 1957)، ويأخذ صيغة دالة كوب-دوجلاس الآتية:

$$\boldsymbol{Y_t = Ae^{g_t} GFC_t^{\theta} EMP_t^{\eta}} \qquad (1)$$

حيث إن Y، GFC، EMP، هي الناتج الإجمالي، ورأس المال المادي، وحجم العمالة على التوالي. كما أن A هي حد ثابت في هذه المعادلة. تمثل المؤشرات في النموذج نصيب مدخلات الإنتاج في الناتج الكلي. وبعد إضافة متغيرات أخرى داخل المعادلة السابقة، من بينها التعليم والصحة والتطور المالي، والانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي (Söderbom, 2003). وبأخذ الصيغة اللوغاريتمية في النموذج بالمعادلة (1)، نحصل على المعادلة التالية:

$$\boldsymbol{lnY_t = A + \theta lnGFCT_t + \eta lnEMP_t + \phi HDI_t + \delta EDU_t + \zeta H_t + \mu TO_t + \kappa FDI_t + \pi DCP_t} \quad (2)$$

هذه هي المعادلة الأساسية المعبرة عن العلاقة التوازنية التي تربط بين متغيرات النموذج في المدى الطويل، حيث يتم استخدام لوغاريتم متوسط دخل الفرد الحقيقي من الناتج غير النفطي LnGDPC كمتغير تابع بدلًا من Y. بهدف تحقيق هدف الدراسة، سوف يتم إعادة توصيف المعادلة رقم (2) إلى عدة نماذج فرعية، بحيث يعتمد كل نموذج على مؤشر مختلف لرأس المال البشري كالتالي:

- النموذج الأول: يشمل فقط مؤشر التنمية البشرية.
- النموذج الثاني: يشمل على عدد سنوات التعليم المتوقعة كتقريب للتعليم والعمر المتوقع عند الميلاد كتقريب للصحة.
- النموذج الثالث: يتم استخدام كل من نسبة الإنفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي ونسبة الإنفاق على الصحة من الناتج المحلي الإجمالي كمؤشرات لرأس المال البشري.

مصادر البيانات والتحليل الوصفي للبيانات:

جمعت البيانات الخاصة بهذه الدراسة من مصادر متعددة؛ حيث تم جمع كل من مستوى دخل الفرد، وحجم التكوين الرأسمالي، والانفتاح التجاري، ونسبة صافي الاستثمار الأجنبي المباشر إلى إجمالي الناتج المحلي، وحجم العمالة من قاعدة بيانات البنك الدولي WDI. بينما تم جمع بيانات نسبة

الائتمان الممنوح للقطاع الخاص من قاعدة بيانات Alfred . كما تم جمع مؤشرات الاستثمار في رأس المال البشري من قاعدة بيانات الأمم المتحدة للتنمية UNDP. بعض المتغيرات تقاس كنسب مئوية، بينما تقاس المتغيرات الأخرى بوحدات مختلفة مثل متوسط الناتج المحلي وحجم العمالة وتراكم راس المال، وبناء على ذلك فقد تم استخدام الصيغة اللوغاريتمية لهذه المتغيرات.

يشير جدول (3) إلى تشخيص المتغيرات محل الدراسة ويشير إلى الآتي: بلغ متوسط دخل الفرد نحو 22638 بانحراف معياري 1665، بلغ متوسط الائتمان المحلي 37%، بإنحراف معياري نحو 0.13، بلغ متوسط التوظيف نحو 15.7 بانحراف معياري 0.5، بلغ متوسط التكوين الرأسمالي نحو 20.9 بانحراف معياري 0.4، صافي الاستثمار الأجنبي المباشر بلغ متوسطه 0.7 بانحراف معياري 0.5، الانفتاح التجاري مع العالم الخارجي فبلغ متوسطه 0.7 بانحراف معياري 0.1، بلغ متوسط مؤشر التنمية البشرية نحو 0.78 بانحراف معياري 0.05، بلغ متوسط العدد المتوقع لسنوات التعليم 13بانحراف معياري 1.2، أما متوسط العمر المتوقع عند الميلاد 74، ووسيط نفس القيمة تقريبًا، بانحراف معياري 2.7، فيما يتعلق بنسبة الإنفاق على التعليم بلغ متوسطه 0.06، بانحراف معياري 0.01، وأما نسبة الإنفاق على الصحة من الناتج المحلي بلغ متوسطها 0.03 بانحراف معياري 0.01.

جدول (3): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

GDPC	DCP	EMP	GFC	FDI	TO	HDI	EYS	LE	EDUEX	HEX	
22638	0.37	15.72	20.9	0.7	0.71	0.78	13	74.1	0.06	0.031	المتوسط
22453	0.354	15.7	20.9	0.447	0.68	0.785	12.9	74.81	0.06	0.028	الوسيط
1665	0.13	0.53	0.4	1.1	0.11	0.05	1.2	2.7	0.01	0.01	انحراف
2.7	2.06	1.5	1.47	2.8	2.3	1.6	1.9	1.8	3.7	3.1	الالتواء
1.48	2.5	2.8	3.2	1.7	1.6	2.5	1.7	2.7	1.9	3.2	Jarque-
(0.47)	(0.28)	(0.2)	(0.2)	(0.4)	(0.4)	(0.28)	(0.41)	(0.2)	(0.38)	(019)	Bera

نموذج الانحدار الذاتي بفترات إبطاء موزعة:

يمكن تعريف سكون السلسلة الزمنية أنها تلك السلسلة ذات توزيع احتمالي ثابت عبر الزمن، أي أن لتلك السلسلة متوسط وتباين معروف ومحدد ويمكن استخدامها في تقدير النماذج المختلفة واستخلاص توصيات ذات مصداقية). سوف تعتمد الدراسة على اختبار ديكي فولر المعزز. يشير جدول (4) إلى أن هناك بعض المتغيرات الساكنة عند المستوى، وهي نسبة الائتمان المتاحة للقطاع الخاص من إجمالي الائتمان المحلي، ونسبة الإنفاق على التعليم من إجمالي الناتج المحلي، ونسبة صافي الاستثمار الأجنبي المباشر إلى إجمالي الناتج المحلي. بينما باقي المتغيرات، وهي متوسط دخل الفرد من الناتج المحلي الحقيقي غير النفطي، وعدد العاملين، والتراكم الرأسمالي، والانفتاح التجاري، ومؤشر التنمية البشرية، ونسبة الإنفاق على الصحة من إجمالي الناتج المحلي، وعدد سنوات التعليم المتوقعة عند الميلاد، والعمر المتوقع عند الميلاد هي متغيرات ساكنة في الفرق الأول. بناء على نتيجة استقرار السلاسل الزمنية، ووجود درجة تكامل مختلفة للمتغيرات محل الدراسة سيتم استخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة (ARDL).

جدول (4): نتائج استقرار المتغيرات

المتغير	المستوى	الفرق الأول
GDPC	-1.3 (0.860)	-5.5 (0.000)***
EMP	-0.64 (0.840)	-3.1 (0.03)**
GFC	-0.36 (0.9)	6.6 (0.000)***
DCP	-4.1 (0.015)**	
FDI	-4.7 (0.002)***	
TO	-1.35 (0.59)	-4.1 (0.002)***
HDI	-2.76 (0.22)	-4.43 (0.007)***
EYS	-2.59 (0.286)	-3.69 (0.03)**
LE	-1.86 (0.34)	-4.41 (0.003)***
EDUEX	-3.2 (0.02) **	
HEX	-0.69 (0.83)	-6.1 (0.00) ***

المصدر: إعداد الباحثة باستخدام Eviews (13).

في هذه الدراسة نستخدم منهجية **الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة (ARDL)**، والتي طُرحت لأول مرة من قِبل Pesaran, Shin, and Smith (2001)، حيث يتميز نموذج ARDL بقدرته على الحصول على تقديرات للعلاقة في الأجل القصير وكذلك العلاقة في الأجل الطويل داخل النموذج قيد الدراسة من خلال تقدير معادلة واحدة فقط. كما لا تشترط منهجية ARDL أن تكون جميع المتغيرات ساكنة، بل يمكن أن تضم مزيجًا من المتغيرات الساكنة من الدرجة I(0) والمتغيرات الساكنة من الدرجة الأولى I(1). يمكن التعبير عن منهجية ARDL على النحو التالي:

$$y_t = \beta_0 + \sum_{t}^{p} y_{t-i} + \sum_{t}^{q} x_{t-i} + \sum_{t}^{p} \Delta(y_{t-i}) + \sum_{t}^{q} \Delta(x_{t-i}) + \varepsilon_t \quad (3)$$

حيث يمثّل y_t المتغيّر التابع (يتم استخدام لوغاريتم متوسط دخل الفرد الحقيقي من الناتج غير النفطي LnGDPC كمتغير تابع بدلًا من y_t). وتشير x_t الى المتغيّرات المستقلة (العوامل المفسّرة)، بينما يرمز p و q إلى الفترات الزمنية المثلى لكل من المتغيّر التابع والمتغيّرات المستقلة على التوالي؛ مع الإشارة إلى أنّ قيمة هذه الفترات يمكن أن تختلف من متغيّر مستقل إلى آخر.

يستخدم اختبار الحدود لـ (Pesaran, 1999) لفحص ما إذا كانت ثمة علاقة توازنية تربط بين المتغيرات في المدى الطويل. تنص فرضية العدم فيه هذا الاختبار بأن جميع مؤشرات نموذج المدى الطويل تساوي صفرًا، أما الفرض البديل أن مؤشر واحد مختلف عن الصفر. ولتحديد الحد الأمثل من التباطؤات تعتمد الدراسة على Akaike Information Criterion (AIC) التي تسعي إلى المواءمة بين بساطة النموذج وجودته (Linton, 2025).

كما سيتم الاعتماد على عدد من الاختبارات التشخيصية اختبار رامزي (Ramsey, 1969) كذلك اختبار اختلاف التباين، (White test)، واختبار بروش-باجان-جودفري (2006). بالإضافة إلى اختبار الارتباط الذاتي (Breusch-Godfrey)، واختبار (Jarque-Bera) للتوزيع الطبيعي.

لاختبار مدي استقرار النموذج في الاجل الطويل يتم الاعتماد على كل من اختبار المجموع التراكمي للبواقي Cumulative sum of Recursive Residuals (CUMSUM) ومربع المجموع التراكمي للبواقي Cumulative sum of Recursive Residuals squares (CUMSUMSQ)، حيث تعتمد هذه الاختبارات على حساب المجموع التراكمي للبقايا المتولدة من النموذج الذي تم تقديره، ويستلزم الحكم باستقرار النموذج بقاء القيم المحسوبة ضمن الخط الأدنى والخط الأعلى لفترة الثقة باستخدام مستوى معنوية 5%.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

سوف يتم في هذه الجزء عرض نتائج الدراسة القياسية.

نتائج اختبار الحدود واستقرارية نموذج متجه الانحدار الذاتي للفترات الزمنية الموزعة:

قبل تقدير النماذج محل الدارسة، يجب فحص مدى وجود علاقة توازنيه في الأجل الطويل باستخدام اختبار الحدود في كل نموذج. تشير النتائج في جدول (5) أن القيمة المحسوبة F. التي تساوى 5.348، 7.098، 4.18 في النماذج الثلاثة على الترتيب، أعلى من القيم الحرجة عند الرتبة الأعلى للتكامل I(1)، وذلك عند مستويات المعنوية (5%، 10%) على الترتيب. وبالتالي من الممكن رفض الفرض العدمي الذي يتضمن عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين السلاسل الزمنية المعنية، ومن ثم يمكن الجزم بوجود علاقة تكامل مشترك، وعلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المعنية. وبالتالي يمكن تقدير نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة.

جدول (5): نتائج اختبار الحدود

النموذج	القيمة المحسوبة لـF	القيمة الحرجة عند 5%		القيمة الحرجة عند 10%	
		I (1)	I (0)	I (1)	I (0)
النموذج الأول	5.348	3.760	2.810	3.380	2.490
النموذج الثاني	7.098	3.21	2.17	2.98	1.920
النموذج الثالث	4.18	3.5	2.32	3.13	2.03

المصدر: إعداد الباحثة باستخدام (13) Eviews.

نتائج تقدير معلمات النموذج:

يشير جدول (6) إلى نتائج تقدير النماذج المختلفة. يجب في البداية التأكد من استقراريه هذه النماذج حيث يجب أن تكون قيمة معلمة تصحيح الخطأ سالبة وأقل من الواحد ومعنوية، وهذا الشرط متوفر في النماذج الثلاثة؛ حيث جاءت معنوية، وبقيم -0.34، -0.9، -0.94، على التوالي. ويشير ذلك إلى أنه في حالة حدوث اختلال عن نقطة التوازن يتم العودة إلى المسار التوازني، فإن نسب 34%، 9%، 94% يتم تصحيحها في أقل من سنة في النماذج المختلفة.ويمكن تلخيص نتائج القياس كالتالي:

أولًا: نتائج مؤشرات الاستثمار في رأس المال البشري

- **مؤشر التنمية البشرية:** تشير النتائج إلى أن مؤشر التنمية البشرية معنوي، وبلغت قيمته 4.98 في الأجل الطويل، أي أن تحسن مستوى التنمية البشرية بمقدار نقطة واحدة يزيد متوسط الدخل للفرد بمقدار 4.98. وتتفق هذه النتيجة مع ما خلصت اليه دراسة (Muawya, 2025) و (Abdullah, 2020)، كذلك في الأجل القصير، تظهر النتائج مؤشر التنمية البشرية معنوي وبلغت قيمته 9.98، أي أن مع التغير في مستوى التنمية البشرية بمقدار نقطة واحدة، يزيد متوسط الدخل للفرد بمقدار 9.98.
- **عدد سنوات التعلم:** في الأجل الطويل، أشارت النتائج أن عدد سنوات التعلم المتوقعة لها تأثير معنوي على متوسط دخل الفرد، وذلك بقيمة معلمة 0.055؛ حيث زيادة عدد سنوات التعلم بمقدار سنة واحدة يرفع متوسط دخل الفرد بمقدار 0.055. أما في الأجل القصير، عدد سنوات التعلم لها تأثير معنوي على متوسط دخل الفرد، وذلك بقيمة معلمة 0.098؛ حيث إن زيادة عدد سنوات التعلم بمقدار سنة واحدة يرفع متوسط الدخل بمقدار 0.098. تتفق النتائج السابقة مع نتائج دراسة (Bah, 2023) حيث استنتج أن التحسن في عدد سنوات التعليم المتوقع يؤثر بشكل معنوي على النمو الاقتصادي وتحسن مستوى الدخل.

- **العمر المتوقع للفرد:** في الأجل الطويل، توضح نتائج القياس أن العمر المتوقع عند الميلاد له تأثير غير معنوي على متوسط دخل الفرد في كل من الأجل الطويل والأجل، أي ان مؤشر العمر المتوقع لدي الفرد ليس من الدوافع والمحددات الأساسية للنمو في المملكة. تعكس هذه النتائج الأهمية النسبية للتعليم في المملكة بالمقارنة بالصحة فيما يتعلق بالنمو الاقتصادي. وهو ما يتفق مع دراسة (Ahmed & Lele, 2021) وجد أن العمر المتوقع للفرد على النمو الاقتصادي في المملكة غير معنوي وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة.
- **نسبة الإنفاق على التعليم:** وجدت الدراسة أن نسبة الإنفاق على التعليم لها تأثير معنوي على متوسط دخل الفرد، وذلك بقيمة معلمة 2.23؛ حيث إن زيادة عدد سنوات التعلم بمقدار سنة واحدة يرفع متوسط دخل الفرد بمقدار 2.23 في الأجل الطويل. أما في الأجل القصير، نجد أن عدد نسبة الإنفاق على التعليم في الأجل القصير لها تأثير معنوي على متوسط دخل الفرد، وذلك بقيمة معلمة 1.67. تتفق هذه النتائج مع دراسة (Ahmed, 2024) فيما يتعلق بالأثر الموجب للاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية.
- **نسبة الإنفاق على الصحة:** وجدت الدراسة أن نسبة الإنفاق على الصحة لها تأثير غير معنوي على متوسط دخل الفرد. كذلك كان التأثير قصير الأجل لمؤشر الإنفاق على الصحة على متوسط دخل الفرد غير معنوي. تفق ذلك مع نتائج دراسة (Allam, 2022) والذي وجد تأثير غير معنوي للإنفاق على الصحة فيما يتعلق بالنمو في متوسط الدخل.
- **العمالة:** جاء تأثير العمالة على متوسط دخل الفرد غير معنوي في معظم النماذج، وهو ما يشير إلى أن زيادة العمالة لا تسهم في زيادة دخل الفرد. تتشابه هذه النتيجة مع نتائج دراسات أخري مثل (Elamin, 2024) التي وجدت أن لمؤشرات سوق العمل تأثير غير معنوي على النمو الاقتصاد في المملكة. أما في الأجل القصير، جاء تأثير العمالة على متوسط دخل الفرد غير معنوي في الأجل القصير. قد يتم تفسير هذه النتائج من ناحية اقتران زيادة العمالة السعودية مع زيادة البطالة المقنعة في المجتمع وهو ما يدفع إلى انخفاض دخل الفرد خصوصًا مع زيادة عدد السكان.

ثانيًا: المتغيرات الأخرى

- **إجمالي تكوين رأس المال الثابت:** تظهر النتائج أن مؤشر إجمالي تكوين رأس المال الثابت له تأثير معنوي موجب على متوسط دخل الفرد في المملكة العربية السعودية؛ حيث بلغت قيمة المعلمة في النماذج 0.249، 0.32، 0.85 على الترتيب، وهو ما يعني أن إجمالي تكوين رأس المال الثابت يدفع إلى تحسن مستوى دخل الفرد في السعودية. وتتفق ذلك النتيجة مع بعض الدراسات الأخرى مثل (Mahmood & Alkahtani,2018)، حيث وجدوا أن التكوين الرأسمالي الثابت يفسر حوالي 73.6% من التغيّرات في النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية.
- **في الأجل القصير:** تظهر النتائج أن مؤشر إجمالي تكوين رأس المال الثابت له تأثير معنوي موجب على متوسط دخل الفرد في المملكة العربية السعودية في معظم النماذج؛ حيث بلغت قيمة المعلمة في النماذج 0.144، 0.22، 0.46 على الترتيب. يدل ذلك على أن التغير في إجمالي تكوين رأس المال الثابت يدفع إلى تحسن مستوى دخل الفرد في السعودية في الأجل القصير، ويشير إلى أن مرونة متوسط الدخل بالنسبة لإجمالي تكوين رأس المال الثابت موجبة، وفي حالة زيادة رأس المال بنسبة 1% يزيد متوسط الدخل للفرد بـ 14.4%، 22% و46%.

ثالثًا: متغيرات السياسات الاقتصادية:

- **الانفتاح التجاري:** الانفتاح التجاري له تأثير سلبي غير معنوي على متوسط دخل الفرد في المملكة، وجاءت قيمة المعلمات -0.12، -0.02، -0.56، بالترتيب في النماذج الثلاثة، وهو ما يشير إلى أن مع استبعاد الصادرات النفطية للملكة العربية السعودية، فإن التجارة الخارجية لا تلعب دورًا مهمًا لمتوسط دخل الفرد. تتفق هذه النتائج مع بعض الدراسات التطبيقية السابقة مثل دراسة (Belloumi & Alshehry, 2020). أما في الأجل القصير: الانفتاح التجاري له تأثير غير معنوي على متوسط دخل الفرد في المملكة.
- **نسبة الائتمان للقطاع الخاص:** تشير النتائج إلى أن نسبة الائتمان الموجه للقطاع الخاص له تأثير معنوي سالب. يعني ذلك أن زيادة نسبة الائتمان الموجه للقطاع الخاص يؤدي إلى خفض متوسط دخل الفرد في المملكة، وهو ما يعكس زيادة دور الدولة في النشاط الإنتاجي في المملكة. تتشابه هذه النتائج مع بعض الدراسات التطبيقية على المملكة مثل دراسة (Al-Malkawi,et al., 2012) التي خلصت إلى وجود أثر معنوي لتنمية القطاع المالي والانفاق الحكومي والتضخم في المملكة على النمو.
- **الاستثمار الأجنبي المباشر:** أبرزت النتائج أن للاستثمار الأجنبي المباشر تأثيرًا موجبًا معنويًا على متوسط دخل الفرد في النموذجين الثاني والثالث، وجاءت قيمة المعلمة 0.011، 0.27، على التوالي وهو ما يشير إلى أن ارتفاع نسبة الاستثمار الأجنبي إلى الناتج المحلي الإجمالي في المملكة يؤدي إلى تحسن متوسط دخل الفرد. وتتفق هذه الدراسة مع بعض الدراسات الأخرى مثل دراسة (Bardesi, 2016) والتي وجدت تأثير معنوي موجب محدود للاستثمار الأجنبي المباشر على متوسط دخل الفرد في المملكة. أما في الأجل القصير، فالاستثمار الأجنبي لا يلعب دورًا معنويًا في التأثير على مستوى دخل الفرد في المملكة العربية السعودية.

يشير جدول (7) إلى نتائج الاختبارات التشخيصية للنماذج المختلفة، وذلك للتأكد من صلاحية نتائج القياس. وكذلك تبرز الأشكال البيانية من (6) إلى (8) مدى استقرارية النموذج لمجموع مربع الأخطاء. وتم التأكد في ضوء نتائج هذه الاختبارات إلى صلاحية النماذج المقدرة، وبالتالي يمكن استخدامها في استنتاج العلاقات بين المتغيرات.

جدول (6): تقدير معلمات النموذج في الأجل الطويل

النموذج الأول		النموذج الثاني		النموذج الثالث	
المتغير	قيمة المعلمة والاحتمال	المتغير	قيمة المعلمة والاحتمال	المتغير	قيمة المعلمة والاحتمال
نتائج الأجل الطويل					
GDPC(-1)	-0.3(0.00)	GDPC(-1)	-0.1(0.3)	GDPC(-1)	-0.9(0.00)
DCP(-1)	-0.222 (0.00)	DCP(-1)	-0.41(0.00)	DCP(-1)	-0.8 (0.00)
EMP	-0.4 (0.06)	EMP	-0.36(0.07)	EMP	-0.51 (0.00)
GFC(-1)	0.249 (0.00)	GFC(-1)	0.32 (0.00)	GFC(-1)	0.85 (0.00)
FDI	0.0048 (0.15)	FDI	0.011(0.02)	FDI	0.27 (0.06)
TO	-0.122 (0.07)	TO	-0.02(0.8)	TO	-0.56 (0.002)
HDI	4.98 (0.00)	EYS	0.055(0.05)	EDUEX	2.23(0.07)
		LE	0.017(0.1590	HEX	0.256(0.75)
نتائج الأجل القصير					
المتغير	قيمة المعلمة والاحتمال	المتغير	قيمة المعلمة والاحتمال	المتغير	قيمة المعلمة والاحتمال
Cointeq(-1)	-0.34 (0.00)	Cointeq(-1)	-0.9 (0.00)	Cointeq(-1)	-0.94(0.00)
D(GDPC(1)	-0.40 (0.00)	D(GDPC(1)	-0.32(0.00)	D(DCP)	0.59 (0.00)
D(DCP)	-0.007 (0.9)	D(DCP)	0.075(0.23)	D(EMP)	0.88 (00)
D(GFC(-1))	0.144 (0.00)	D(GFC(-1))	0.229(0.00)	D(GFC)	0.46 (0.00)
D(HDI)	9.98 (0.00)	D(EYS)	0.098(0.00)	D(FDI)	0..01 (0.00)
		D(EYS(-1))	0.11(0.00)	D(TO)	-0.36 (0.01)
		D(LE)	0.015(0.1)	D(EDUEX)	1.67 (0.00)

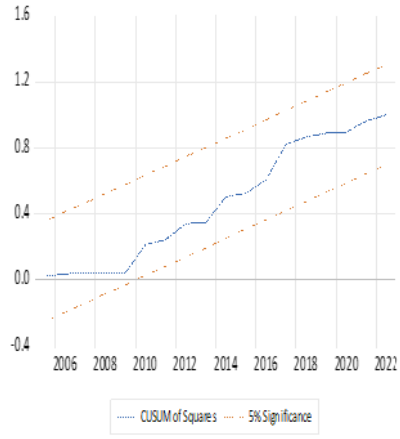
المصدر: إعداد الباحثة باستخدام Eviews (13).

ملحوظة: فيما يتعلق بالأجل القصير يظهر البرنامج نتائج للمتغيرات المعنوية فقط أو التي من المحتمل أن تكون معنوية.

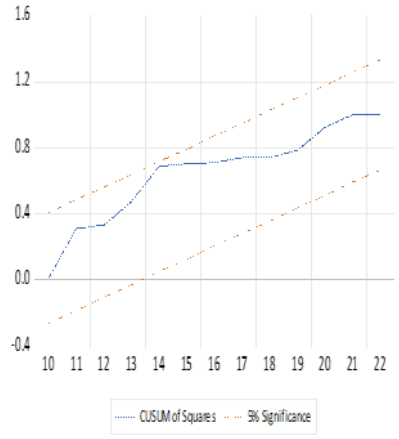
جدول (7):الاختبارات التشخيصية لنماذج الدراسة

اسم الاختبار	النموذج الأول	النموذج الثاني	النموذج الثالث
اختبار الارتباط الذاتي LM test Breusch-Godfrey	1.2 (0.3)	0.237 (0.79)	2.21 (0.16)
اختبار عدم ثبات تباين الخطأ ARCH (LM test)	1.26 (0.317)	1.23 (0.35)	0.49 (0. 9)
اختبار توصيف النموذج Ramsey Test	0.78 (0.387)	0.02 (0.8)	0.02 (0.8)
اختبار فحص التوزيع الطبيعي للبواقي Jarque-Bera	0.81 (0.6)	0.06 (0.96)	0.06 (0.96)

المصدر: إعداد الباحثة باستخدام Eviews (13).

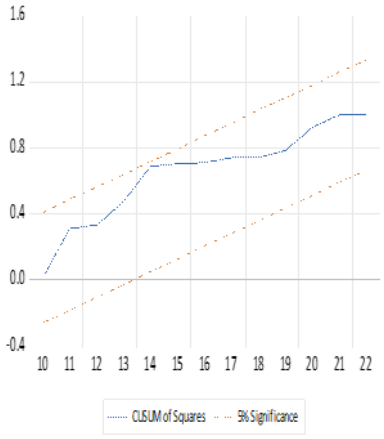


شكل (6):مجموع مربعات المتبقيات التكرارية التراكمية للنموذج الأول



شكل (7): مجموع مربعات المتبقيات التكرارية التراكمية للنموذج الثاني

المصدر: إعداد الباحثة.



شكل (8): مجموع مربعات المتبقيات التكرارية التراكمية للنموذج الثالث

الخاتمة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الاستثمار في رأس المال البشري على النمو الاقتصادي غير النفطي في المملكة العربية السعودية استنادًا على العديد من نظريات النمو التي اعتبرت أن رأس المال البشري من أهم محددات النمو الاقتصادي. استخدمت الدراسة عددًا من مؤشرات رأس المال البشري مثل مؤشر التنمية البشرية الصادر عن الأمم المتحدة ومؤشراته الفرعية المتمثلة في عدد سنوات التعليم المتوقعة والعمر المتوقع عند الميلاد. هذا بالإضافة إلى نسبة الإنفاق على التعليم ونسبة الإنفاق على الصحة من الناتج المحلي الإجمالي. اعتمدت الدراسة على كل من الأسلوب الوصفي والأسلوب القياسي اعتمادًا على منهجية الانحدار الذاتي بفترات إبطاء موزعة. استخدمت الدراسة بيانات كلية خلال الفترة 1990-2022.

أولًا: النتائج

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:

- دور رأس المال البشري في عملية النمو الاقتصادي معقد ومتعدد الأوجه، حيث لا يزال هناك العديد من التحديات ومنها طريقة قياس الاستثمار في رأس المال البشري.
- هناك تباين فيما يتعلق بنتائج الدراسات السابقة حول تأثير رأس المال البشري على الناتج المحلي الإجمالي، ويعود ذلك في المقام الأول إلى تباين مستويات رأس المال البشري في الاقتصاديات المختلفة واختلاف طرق قياس الاستثمار في رأس المال البشري.
- حتى الآن، وبالرغم من وجود العديد من الدراسات المتعلقة برأس المال البشري، وتأثيره المباشر وغير المباشر في النمو والتنمية الاقتصادية، إلا أن مصطلح رأس المال البشري يكتنفه العديد من الغموض، وقد انعكس ذلك على عدم الاتفاق حول مقياس واحد له.
- تنفيذ برنامج الرؤية سنة 2016 كان له تأثير ايجابي على مؤشرات رأس المال البشري في المملكة، ولكن هناك حاجة ماسة إلى مزيد من الدعم.
- توضح بيانات تطورات النظام التعليمي السعودي تحسنًا ملحوظًا في أعداد الطلاب عبر مختلف المراحل التعليمية، وهو ما يُظهر تأثير السياسات التعليمية والاستثمارات الحكومية في قطاع التعليم في السنوات الاخيرة، مما يدعم رؤية 2030 الهادفة إلى تطوير وتعزيز جودة التعليم. وإن هذه الاتجاهات الإيجابية تُبشّر بمستقبل تعليمي مزدهر يلبي احتياجات الأجيال المقبلة. ولكن يجب أن يصب الاهتمام على تحسين جودة العملية التعليمية.
- أظهر التحليل الوصفي أنه بالرغم من التحسن في مؤشرات التعليم بعد تنفيذ برامج الرؤية، إلا إنه هناك العديد من القصور منها عدم توجه عدد كافي من الطلاب نحو البرامج المهنية والهندسية.
- مؤشر التنمية البشرية له تأثير معنوي موجب على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الأجل الطويل، وهذا يشير إلى أن التحسن في رأس المال البشري يلعب دور أساسي في تحسن متوسط دخل الفرد في المملكة.
- عدد سنوات التعليم المتوقعة له تأثير طردي معنوي على متوسط دخل الفرد للناتج غير النفطي.
- العمر المتوقع عند الميلاد له تأثير غير معنوي على متوسط دخل الفرد من الناتج غير النفطي.
- نسبة الإنفاق على التعليم من إجمالي الناتج له تأثير معنوي موجب على متوسط دخل الفرد غير النفطي.
- نسبة الإنفاق على الصحة من الناتج له تأثير غير معنوي على متوسط دخل الفرد غير النفطي.
- أشارت معظم نتائج الدراسة القياسية إلى أن زيادة تكوين رأس المال البشري في التعليم في المملكة العربية السعودية أعلى تأثيرًا على النمو الاقتصادي من زيادة الاستثمار في الصحة، وهو ما يعطي أهمية الاستثمار في التعليم.
- العمالة ليس لها تأثير معنوي على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الأجل الطويل، ويمكن تفسير ذلك من خلال وجود البطالة المقنعة في الاقتصاد السعودي. حيث إن زيادة حجم العمالة لا يؤدي إلى ارتفاع متوسط الناتج المحلي الإجمالي في المملكة.
- حجم تكوين رأس المال له تأثير معنوي موجب على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وهو ما يعني أن التحسن في حجم التكوين الرأسمالي قد يلعب دورًا أساسًا في تحسن متوسط دخل الفرد في المملكة العربية السعودية.
- الاستثمار الأجنبي المباشر له تأثير معنوي موجب على زيادة متوسط دخل الفرد في المملكة.
- الانفتاح التجاري له تأثير غير معنوي على متوسط دخل الفرد في المملكة.
- نسبة الائتمان المحلي الإجمالي والانفتاح التجاري تأثيرهم غير معنوي على متوسط دخل الفرد من الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي للملكة.

ثانيًا: التوصيات

بناء على النتائج المتحصل عليها، تقدم الدراسة عددًا من التوصيات كما يلي:

- الاستمرار قدمًا في تنفيذ برنامج الرؤية فيما يتعلق بدعم رأس المال البشري في المملكة وذلك لجني المكاسب من المبادرات التي تم إعلانها منذ البدء في تنفيذ خطط وبرامج رؤية المملكة 2030.
- دعم تحسين مؤشر التنمية البشرية في المملكة من خلال زيادة حجم الاستثمارات الموجهة لرأس المال البشري.
- توجيه الطلاب نحو التعليم المهني والتقني، وتحسين أجور الفنيين والتقنيين.
- تحسين موازنة الإنفاق على البحث العلمي والتطوير.
- تشجيع المواطنين في المملكة على الالتحاق ببرامج التعليم المختلفة، حيث يدعم زيادة عدد سنوات التعليم المتوقع زيادة متوسط دخل الفرد.
- زيادة نسبة الإنفاق على التعليم من إجمالي الناتج المحلي لدعم متوسط دخل الفرد في المملكة، حيث أظهرت النتائج أن الإنفاق على التعليم يعد أكثر أهمية من الإنفاق على الصحة في المملكة.
- توجيه مدخرات نحو التراكم الرأسمالي، لما لذلك تأثير معنوي على متوسط الدخل في المملكة.
- تقديم حوافز كافية لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر في المملكة.

ثالثًا: المقترحات

هناك عديد من الدراسات التي يمكن إجراؤها في المستقبل كامتداد لموضوع الدراسة الحالية كما يلي:

- فحص أثر الاستثمار في رأس المال البشري في المملكة على النمو الاقتصادي في القطاعات المختلفة مثل القطاع الصناعي أو الزراعي.
- استخدام بعض النماذج القياسية الهيكلية لقياس تأثير رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في المملكة.

المراجع:

أولًا: المراجع العربية

الحربي، منى مجمد، وقباني، زينب. (2020). *أثر الاستثمار في رأس المال البشري على النمو الاقتصادي السعودي في ظل ضوء رؤية 2030: دراسة قياسية خلال الفترة 1999-2018* (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الملك عبد العزيز.

الزعبير، إبراهيم بن عبد الله (2019). الإدارة التربوية والتخطيط، كلية التربية، جامعة المجمعة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 13(1).

العتيبي، وفاء محمد (2023). التعليم والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة من عام 2000م إلى عام 2020م. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 7(44)، 42-51.

العربي، أشرف (2007). رأس المال البشري في مصر: المفهوم - القياس - الوضع النسبي. *بحوث اقتصادية عربية*، 14(39) ، 51-84.

المالكي، عبدالله بن محمد بن صالح (2015). التعليم والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية: دراسة قياسية باستخدام المعادلات الآنية. *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية*، س 30، ع 114.

بن سالم، البدراني، وبنت عبد الرزاق، الأحمدي (2023). أثر الاستثمار في رأس المال البشري (قطاع التعليم) في المملكة العربية السعودية على النمو الاقتصادي خلال الفترة 2013-2022. *مجلة الدراسات التربوية والإنسانية*، 15(2)، 161-18.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Ahmed, D. & Lele, U. (2021). Influence of Health Capital on Economic Growth: Evidence from Saudi Arabia. *Journal of Economics and Finance*, 12(1), 56-63.

Ahmed, S. (2024). The Impact of Investment in Human Capital on Economic Growth in Saudi Arabia: A Panel Data Study for the Period 2000-2022. International Journal for Humanities & Social Sciences (IJHS), (1), 24-36. [CrossRef]

Al- Abdullah, N. S., & Al- Ghamdi, R. S. (2020). The impact of human development on the economy of Saudi Arabia in view of the vision 2030 during (1990 – 2016). *Journal of Economic, Administrative and Legal Sciences*, 4(7), 89-67. [CrossRef]

Alam, F., & Singh, H. P. (2022). Economic growth in Saudi Arabia through sectoral reallocation of government expenditures. *SAGE Open*, 12(4), 1-13. [CrossRef]

Al-Malkawi. H.& Abdullah, N. (2012). Finance-Growth Nexus: Evidence from a Panel of MENA Countries. *International Journal of finance and Economics*, 63, 129-139.

Almohaimeed, M. (2021). *Economic Growth in Oil-Rich Countries: A Theoretical Analysis with an Application to Saudi Arabia*. PhD thesis, University of York.

Bah, I. (2023). The Relationship Between Education and Economic Growth: A Cross-Country Analysis. *Research, Society and Development*, 12 (5), e19312540522. [CrossRef]

Banafea, W. & Ibnrubbian, A. (2018). Assessment of economic diversification in Saudi Arabia through nine development plans. *OPEC Energy Review*, 42(1), 42–54. [CrossRef]

Banna, I. & Abdelsalam, M. (2021). Effect of Education and Human Capital on inclusive growth in Egypt During period 1990-2020 (Econometrics Study). *Scientific journal of financial and administrative research*, 11 (2). [CrossRef]

Barro, R. (2001). Human Capital and Growth. *American Economic Review*, 91(2).

Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 70 (5, Part 2), 9–49. [CrossRef]

Belloumi, M., & Alshehry, A. (2020). The Impact of International Trade on Sustainable Development in Saudi Arabia. *Sustainability*, 12(13), 5421. [CrossRef]

Chen, P., & Gupta, R. (2006). *R&D, Openness, and growth*. Working Papers 200623, University of Pretoria, Department of Economics. 2006-23.

Derendinger, M., & Frank, B. (2023). *Visions of diversity: The Kingdom of Saudi Arabia's Vision 2030 and its efforts to build a diversified economy*. Working Paper Series: International Trade & Economic Diplomacy. Middlebury Institute of International Studies.

Eftimoski, D. (2022). On the inconclusive effect of human capital on growth: A new look at extended specifications. *Economic Analysis and Policy, Elsevier*, 76(C), pages 708-727. [CrossRef]

Elamin, A. (2024). The Effects of Unemployment on Economic Growth in Saudia Arabia in the period1995-2023. *Journal of Economics, Finance and Accounting Studies*, 7(1), 49–60. [CrossRef]

Haque, M. I. (2020). The growth of private sector and financial development in Saudi Arabia. *Economies*, 8(2), 39. [CrossRef]

Kokko, A., & Blomström, M. (1998). Multinational Corporations and Spillovers. *Journal of Economic Surveys*, 12(3), 247-277.

Lengfelder, C. (2019). *Exploring Dynamics of Inequality in Human Development*. UNDP Human Development Report Background Paper No. 3-2019.

Levine, R. & Zervos, S. (December 1996). *Stock Markets, Banks, and Economic Growth*. Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=60141.

Marrero, Gustavo A. & Rodríguez, Juan G., (2013). Inequality of opportunity and growth. *Journal of Development Economics, Elsevier*, vol. 104(C), 107-122.

Mincer, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, 66(4), 281–302. [CrossRef]

Muawya, H., Dirar E., & Elsadig, A. (2025). Sustainable development indicators implications on Saudi Sustainable Economic Growth. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 11 (3), 100587. [CrossRef]

Nour, S., & Osman, M., (2010). *The incidence and transfer of knowledge in the Arab countries*. MERIT Working Papers 2010-064, United Nations University.

Novak, A., Čepar, Ž., & Trunk, A. (2014). Expected years of schooling and longer life expectancy as an aging population factor. In Human Capital without Borders: Knowledge and Learning for Quality of Life (pp. 1325–1333). ToKnowPress.

OECD (2001). *The well-being of nations: The role of human and social capital*. Organization for Economic Co-operation and Development.

Pesaran, M. Hashem & Shin, Y. & Smith, R.J. (1999). *Bounds Testing Approaches to the Analysis of Long-run Relationships*. Cambridge Working Papers in Economics 9907, Faculty of Economics, University of Cambridge.

Pritchett, L. (2001). Where Has All the Education Gone? *The World Bank Economic Review*, 15 (3), 367–391. [CrossRef]

Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002–1037. [CrossRef]

Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), 71–102.

Schultz, T. W. (1961). *Education and economic growth. In N. B. Henry (Ed.), Social forces influencing American education*. Chicago, IL: University of Chicago Press

Škare, M., & Lacmanović, S. (2015). Human capital and economic growth: A review essay. *Amfiteatru Economic*, 17(39), 735–760.

Söderbom, M., & Francis, T. (2003). *Openness and Human Capital as Sources of Productivity Growth: An Empirical Investigation*. University of Oxford.

Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65–94.

Trung, V. Vu (2023). Life expectancy and human capital: New empirical evidence. *Health Economics*, John Wiley & Sons, Ltd., vol. 32(2), pages 395-412, February. [CrossRef]

Zhao, Y. (2024). Artificial Intelligence and Education: End the Grammar of Schooling. ECNU Review of Education, 8(1), 3-20. [CrossRef] (Original work published 2025)

ثالثًا: ترجمة المراجع العربية

Al-Arabi, A. (2007). Human capital in Egypt: Concept, measurement, and relative status. *Arab Economic Research*, 14(39), 51–84. [In Arabic]

Al-Harbi, M. M., & Qabbani, Z. (2020). *The impact of investment in human capital on Saudi economic growth in light of Vision 2030: An econometric study for the period 1999–2018* (Unpublished master's thesis). King Abdulaziz University. [In Arabic]

Al-Maliki, A. M. S. (2015). Education and economic growth in the Kingdom of Saudi Arabia: An econometric study using simultaneous equations. *Journal of Gulf and Arabian Peninsula Studies*, 30(114). [In Arabic]

Al-Otaibi, W. M. (2023). Education and economic growth in the Kingdom of Saudi Arabia during the period 2000–2020. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 7(44), 42–51. [In Arabic]

Al-Zuaiber, I. A. (2019). Educational administration and planning. College of Education, Al-Majmaah University. *Journal of Educational and Psychological Sciences,* 13(1). [In Arabic]

Ben Salem, B., & Bint Abdulrazzaq Al-Ahmadi. (2023). The impact of investment in human capital (education sector) in the Kingdom of Saudi Arabia on economic growth during the period 2013–2022. *Journal of Educational and Human Studies,* 15(2), 161–188. [In Arabic]

ملحق الدراسة

جدول (1): مؤشر التنمية البشرية في السعودية وبعض الدول الأخرى من 1990 إلى 2023

الدولة	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2023
البحرين	0.734	0.737	0.775	0.791	0.81	0.868	0.885	0.899
مصر	0.572	0.609	0.639	0.648	0.677	0.706	0.736	0.754
إندونيسيا	0.531	0.575	0.6	0.638	0.67	0.701	0.71	0.728
الأردن	0.619	0.653	0.672	0.713	0.732	0.743	0.743	0.754
كوريا	0.738	0.789	0.83	0.866	0.894	0.914	0.928	0.937
الكويت	0.698	0.763	0.778	0.798	0.812	0.832	0.837	0.852
ماليزيا	0.653	0.691	0.733	0.736	0.779	0.8	0.81	0.819
المغرب	0.451	0.484	0.528	0.573	0.607	0.659	0.683	0.71
عمان	0.487	0.67	0.707	0.756	0.804	0.838	0.843	0.858
باكستان	0.396	0.415	0.436	0.48	0.5	0.527	0.536	0.544
قطر	0.767	0.788	0.795	0.815	0.834	0.86	0.872	0.886
السعودية	0.67	0.705	0.737	0.782	0.801	0.851	0.875	0.9
تايلاند	0.584	0.628	0.657	0.707	0.742	0.788	0.798	0.798
تونس	0.569	0.606	0.654	0.69	0.717	0.728	0.733	0.746
تركيا	0.598	0.623	0.669	0.701	0.75	0.821	0.838	0.853
الإمارات	0.713	0.747	0.79	0.819	0.835	0.857	0.909	0.94
العالم	0.734	0.737	0.775	0.791	0.81	0.868	0.885	0.899

المصدر: قاعدة بيانات التنمية البشرية.

جدول (2): العمر المتوقع عند الميلاد في السعودية وبعض الدول الأخرى في سنة 2023

الدولة	العمر المتوقع	عدد سنوات التعليم المتوقع	متوسط دخل الفرد
البحرين	81.3	15.9	52819
مصر	71.6	13.1	16218
إندونيسيا	71.1	13.3	13700
الأردن	77.8	13.1	9222
كوريا	84.3	16.6	49726
الكويت	80.4	15.9	56612
ماليزيا	76.7	12.7	32553
المغرب	75.3	15.1	8653
عمان	80.0	13.4	36096
باكستان	67.6	7.9	5501
قطر	82.4	13.1	105353
السعودية	78.7	16.9	50299
تايلاند	76.4	15.4	20570
تونس	76.5	14.7	12011
تركيا	77.2	19.8	34507
الإمارات	82.9	15.6	71142
العالم	73.4	13.0	20327

المصدر: قاعدة بيانات التنمية البشرية.