تحليل العلاقة بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠١٨)

م.د. ماردين محسوم فرج
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة السليمانية
Mardin.faraj@univsul.edu.iq

م.م. هه وار عثمان كريم
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة السليمانية
hawar.sleman@univsul.edu.iq

المستخلص:

يعد الاستثمار في رأس المال البشري طاقة متجددة، يمكن الاعتماد عليه للوصول إلى تحقيق أهداف تنموية وتحقيق النمو الاقتصادي، يهدف هذا البحث إلى بيان قياس أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠١٨). ولتحقيق هذا الهدف اعتمد البحث على المنهج الوصفي والتحليلي الذي يعتمد على بيانات السلاسل الزمنية، واستخدام طريقتي (ARDL) و (OLS)، واخيراً توصل البحث إلى عدة استنتاجات، منها: على الرغم من الحروب وعدم الاستقرار السياسي والأمني، إلا إن رأس المال البشري ساهم في تحقيق النمو الاقتصادي في العراق خلال المدة (١٩٩٠-٢٠١٨) في الأمدين القصير والطويل، ولكن بمستويات مختلفة. إن زيادة متوسط السنوات الدراسية ومتوسط العمر المتوقع أدى إلى ارتفاع مؤشرات النمو الاقتصادي في العراق خلال مدة البحث، كما إن لارتفاع الإنفاق على التعليم أثراً إيجابياً في نصيب الفرد من (GDP) والناتج المحلي الإجمالي، وبناء على ذلك فإنه من الضروري الاستمرار على زيادة الإنفاق على التعليم بمراحل مختلفة، وتحديد أولويات الاستثمار في التعليم، والتحسن في نوعية التعليم، وتطوير مناهج التعليم المختلفة، من أجل زيادة مساهمة التعليم في النمو الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: رأس المال البشري، متوسط العمر المتوقع، الإنفاق على التعليم، النمو الاقتصادي، العراق.

Analyzing the relationship between human capital and economic growth in Iraq During the period (1990-2018)

Lecturer Dr. Mardin Mahsum Faraj
College of Administration and Economics
University of Sulaimani

Assist. Lecturer: Hawar Othman Karim
College of Administration and Economics
University of Sulaimani

Abstract:

Investing in human capital is a renewable energy source that can be relied on to achieve development goals and economic growth. The aim of this research is to demonstrate the measurement of the impact of human capital on economic growth in Iraq for the period (1990-2018). To achieve this goal, the research relied on a descriptive and analytical approach based on time series data and the use of my method (ARDL), (OLS). Finally, the research concluded that, despite wars and political and security instability, human capital contributed to economic growth in Iraq over the period (1990-2018) in the short and long term, but at different levels. The increase in means years of schooling and life expectancy has led to an increase in indicators of

economic growth in Iraq during the research period, as a result of which the increase in expenditure on education has had a positive effect on GDP per capital and Gross Domestic Product. It is therefore necessary to continue increasing expenditure on education at different stages, to set priorities for investment in education, to improve the quality of education and to develop different educational curricula in order to increase the contribution of human capital to economic growth.

Keywords: human capital, life expectancy, expenditure on education, economic growth, Iraq.

المقدمة

تعكس النظريات الاقتصادية أهمية عناصر الإنتاج لتحقيق النمو الاقتصادي؛ وذلك عن طريق الاستخدام الأمثل لهذه العناصر، فقد عدّ الكلاسيكيون رأس المال المادي وعنصرالعمل ركناً أساسياً في عملية النمو الاقتصادي، وأضاف الكلاسيكيون الجدد أن تحقيق النمو الاقتصادي يأتي عن طريق إضافة التقدم التكنولوجي إلى رأس المال والعمل، إلا إن فشل الدول النامية في تحقيق النمو الاقتصادي الأمثل كان نتيجة لاستمرار الفجوة التنموية بين البلدان الصناعية المتقدمة والبلدان النامية، كل ذلك ساهم في ظهور ما يسمى نظريات النمو الداخلي، التي ترى أن هناك عدة مصادر للنمو الاقتصادي، متمثلة بـ (رأس المال البشري، والبحث والتطوير والتدريب) (Fagoyinbo, 2013: 222)، وبما أن الدول النامية تعاني من نقص المعرفة، وضعف مهارات قوة العمل، وتخلف نظم التعليم والتدريب؛ لذا لم تحقق نمواً اقتصادياً مستمراً.

يعد الاستثمار في رأس المال البشري المحرك الرئيس للنمو الاقتصادي؛ لذلك فإنه من الضروري العناية بتنمية الموارد البشرية بأفضل السبل وأكثرها جدوى، ويتحقق هذا الاهتمام عن طريق الإنفاق عليه للرفع من قدراته وجعله مسايراً للتكنولوجيا الحديثة، ثم إن الإنفاق على التعليم، وتوفير الخدمات الصحية، والنفقات الاستثمارية المخصصة من أجل اكتساب المعرفة، يساهم كلها بشكل أساسي في الرفع من معدلات النمو الاقتصادي.

يعد الاقتصاد العراقي من الاقتصادات الريعية (النفطية) التي تعتمد على النفط في تمويل عملية النمو الاقتصادي، إن الاعتماد الكلي على واردات القطاع النفطي يعد من المشاكل الكبيرة التي تهدد اقتصاد البلد، وقد تعثرت عملية النمو الاقتصادي خلال التسعينيات من القرن العشرين بسبب ما واجهته من عقبات والتوقف شبه التام عن تصدير النفط. أما بعد (٢٠٠٣) فقد أثرت عملية الانفتاح التجاري إيجابياً في قطاع التعليم والصحة، وذلك من خلال توفر المستلزمات لهذين القطاعين، وتوفر فرص التعليم للعراقيين، وتوفر الخدمات الصحية والخدمات الخاصة بالإنترنت والهواتف، إلا إن هذه المساهمات لم تزدهر بشكل فعال، ولعل سبب ذلك يرجع إلى انخفاض نوعية وجودة التعليم، وعدم استقرار الوضع الأمني والإرهاب في العراق.

مشكلة البحث: كان للحصار الاقتصادي المفروض على العراق منذ عام ١٩٩٠ تأثيرات كبيرة في مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية للعراق، ففي المجال الاقتصادي أثر الحصار سلباً في الأنشطة الاقتصادية الرئيسة المتعلقة بالإنتاج والاستهلاك والادخار...الخ، بينما تمثل الأضرار الاجتماعية للحصار بالانخفاض في الإنفاق على التعليم، وارتفاع البطالة.

وبعد (٢٠٠٣) أثرت عملية الانفتاح الاقتصادي إيجابياً في قطاع التعليم والصحة، وذلك من خلال توفر المستلزمات لهذين القطاعين (WHO, 2014: 78)، إلا إن الاقتصاد العراقي

يعاني من مشكلة تراكم رأس المال البشري نتيجة تدني مستوى التعليم، وعدم استقرار الوضع الأمني والسياسي في العراق. لذا تكمن مشكلة هذا البحث في معرفة تأثير رأس المال البشري في النمو الاقتصادي خلال المدة (١٩٩٠-٢٠١٨).

أهمية البحث: تأتي أهمية البحث في تناوله قياس أثر رأس المال البشري في النمو الاقتصادي في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠١٨)، وذلك من خلال تحديد أثر عدد من مؤشرات التنمية البشرية (الصحية، والتعليمية) في النمو الاقتصادي.

هدف البحث: يهدف البحث إلى: تحليل وقياس أثر مؤشرات رأس المال البشري في النمو الاقتصادي في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠١٨).

فرضية البحث: ينطلق البحث من فرضية مفادها أن لرأس المال البشري أثراً في زيادة نصيب الفرد من (GDP)، والناتج المحلي الإجمالي، وتحقيق النمو الاقتصادي المطلوب. وهناك علاقة ارتباطية بين مؤشرات رأس المال البشري والنمو الاقتصادي في العراق خلال المدة (١٩٩٠-٢٠١٨).

أسلوب البحث (منهج البحث): من أجل تحقيق أهداف البحث تم الاعتماد على المنهج القياسي التحليلي باستخدام مؤشرات رأس المال البشري مستنداً إلى البيانات الرسمية التي نشرتها وزارة التخطيط والجهاز المركزي للإحصاء في العراق، والبنك الدولي، ومؤشرات التنمية البشرية.

نطاق البحث: مكانياً: عدد من مؤشرات رأس المال البشري في العراق. وزمانياً: يغطي البحث المدة بين (١٩٩٠-٢٠١٨).

إطار وهيكلية البحث: سيتم تقسيم هذا البحث على مبحثين، المبحث الأول لمحة عامة حول رأس المال البشري والنمو الاقتصادي، أما المبحث الثاني فيخص قياس أثر رأس المال البشري في النمو الاقتصادي في العراق خلال المدة (١٩٩٠-٢٠١٨). وفي الختام مجموعة من الاستنتاجات والمقترحات التي توصل البحث إليها.

الدراسات السابقة: لقد أكد الاقتصاديون - مع اختلاف توجهاتهم - على أهمية العنصر البشري وتأثيره ودوره الفعّال والايجابي في عملية الإنتاج وتطوير أساليبه، ففي ظل التقدم التكنولوجي الذي يقلل من قيمة الوظائف التي لا تحتاج إلى مهارات عالية، ويخلق في مقابل ذلك وظائف جديدة ترتكز على المعرفة، وتعمل على تغيير الأهمية النسبية لعوامل الإنتاج، يتطلب ذلك تنمية رأس المال البشري من حيث الكم والكيف، إلا إن أثر رأس المال البشري في النمو الاقتصادي يتباين بين دول العالم، أي: أثره غير حاسم في كل الحالات ولكل الدول (Landau, 1983; 1986)، (Caselli et al, 1996) (Benhabib&Spiegel,1994) (Barro,1991) (Romer,1990)، (Pritchett, 2001: 1996)، (World Bank, 2000).

إن أثر رأس المال البشري يختلف في الدول النامية نظراً لاختلاف الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية (التعليمية والصحية) لهذه الدول (Churchill, et al., 2015)، (Kyriacou, 1991).

ويركزالبحث الحالي على أثر رأس المال البشري في النمو الاقتصادي؛ لذا يتم تسليط الضوء على الدراسات التي تخدم هدف البحث. ومن أهم هذه الدراسات:

١. دراسة (Intisar et al., 2020) التي ركزت على أثر الانفتاح التجاري ورأس المال البشري في النمو الاقتصادي في (١٩) دولة نامية في قارة آسيا للمدة (١٩٨٥-٢٠١٧)، تم تقسيم مجتمع

الدراسة إلى مجموعتين من الدول (غرب آسيا وجنوب آسيا) بناءً على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. واستخدام كل من (التطور الحضري، والسكان، ومشاركة قوة العمل، والاستثمار الأجنبي المباشر، ومستوى التعليم) كمحددات للنمو الاقتصادي في هذه الدول. توصلت الدراسة إلى أن الانفتاح التجاري ورأس المال البشري يسهم إيجابياً في تحقيق النمو الاقتصادي في كلتا المجموعتين، أما بالنسبة لأثر قوة العمل، فإن أثرها كان سلباً في جنوب آسيا، وأما في حالة غرب آسيا فكان إيجابياً. وساهم الانفتاح التجاري إيجابياُ في النمو الاقتصادي في دول جنوب آسيا بينما كانت مساهمته سلبية في دول غرب آسيا.

٢. وفي الاتجاه نفسه قامت دراسة (Arabi el al., 2013) باستخدام منظومة المعادلات الآنية وبإجراء المربعات الصغرى ذات المراحل الثلاثة (Three-Stage Least Squares) لمعرفة أثر رأس المال البشري في النمو الاقتصادي في السودان خلال المدة (١٩٨٢-٢٠٠٩)، وتوصلت الدراسة إلى أن نوعية التعليم والخدمات الصحية تؤثر إيجابياً في النمو الاقتصادي في السودان، بينما كان أثر إنتاجية العامل سلبياً في النمو الاقتصادي، ولعل السبب يرجع إلى التخلف التكنولوجي في السودان.

٣. بحثت دراسة (Hafeez et al., 2016) في تأثير رأس المال البشري في النمو الاقتصادي في باكستان خلال المدة (١٩٧٠-٢٠١٣) بالاعتماد على الناتج المحلي الإجمالي كمتغير التابع لكل من (الإنفاق على الصحة، والإنفاق على التعليم، ونسبة الالتحاق بالمدارس الابتدائية، ونسبة الالتحاق بالمدارس الثانوية، ونسبة الالتحاق بالجامعة)، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة إيجابية بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي في باكستان.

٤. دراسة (Hakooman & Seshamani, 2017) ركزت على العلاقة بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي في زامبيا خلال المدة (١٩٧٠-٢٠١٣) بالاعتماد على تحليل التكامل والنموذج (Vector Error Correction Model)، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة إيجابية في الأجل الطويل بين رأس المال البشري المتمثل بـ (الإنفاق على التعليم، والإنفاق على الصحة، والالتحاق بالمدارس الثانوية) والنمو الاقتصادي في زامبيا.

٥. هدفت دراسة (Piabuo & Tieguhong, 2017) إلى بيان العلاقة بين الإنفاق الصحي والنمو الاقتصادي في المجموعة الاقتصادية لدول وسط إفريقيا وخمس دول إفريقية أخرى التي وقعت على اتفاقية (The Abuja Declaration) خاصة بزيادة النفقات الصحية بنسبة (١٥%) خلال المدة (٢٠٠١-٢٠١٢)، وذلك باستخدام نماذج (DOLS) (FMOLS) وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة إيجابية بين المؤشرات الصحية المتمثلة بـ (الإنفاق على الصحة، ومتوسط العمر المتوقع، وقوة العمل، والتجارة) ونصيب الفرد من (GDP).

٦. على الرغم من هذه الدراسات، إلا إن هناك دراسات أخرى (Hanushek, 2013) (El-Erian et al.,1998) استنتجت أن هناك علاقة ضعيفة بين النمو الاقتصادي ورأس المال البشري في الدول النامية بسبب انخفاض جودة التعليم والمهارات المعرفية.

أما بالنسبة للدراسات العربية فهناك عدد من الدرسات التي تناولت العلاقة بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي، من أبرز هذه الدراسات:

٧. دراسة (رابح ويوسف، ٢٠١٩) هدفت إلى معرفة أثر رأس المال البشري في النمو الاقتصادي في الجزائر خلال المدة (١٩٧٠-٢٠٠٧)، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة إيجابية بين رأس

المال البشري (المقاس بـ عدد حاملي الشهادات، وعدد المسجلين في التعليم الأساسي، وعدد المسجلين في التعليم الثانوي، وعدد المسجلين في التعليم بكل أطواره) والنمو الاقتصادي في الجزائر.

٨. دراسة (محمد وآخرين، ٢٠١٨) هدفت إلى قياس وتحليل أثر نمو رأس المال البشري في النمو الاقتصادي في السودان خلال المدة (١٩٩٠-٢٠١٧)، واعتمدت الدراسة على طريقة المربعات الصغرى العادية، وأظهرت النتائج وجود علاقة طردية بين معامل رأس المال الذي يمثله الإنفاق على التعليم ومعدل النمو الاقتصادي، وكذلك توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين درجة الانفتاح الاقتصادي والنمو الاقتصادي.

أما بالنسة للدراسات العراقية فهناك مجموعة من الدراسات التي تناولت العلاقة بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي بالاعتماد على مؤشرات قطاع التعليم، منها: دراسة (حميد وفريح، ٢٠١٩)، و (محيسن، ٢٠١٨)، و (عبد الله وآخرين، ٢٠١٨) و (إبراهيم، ٢٠١٥).

أما الدراسات التي ركزت على التحليل القياسي-الكمي واستخدمت مؤشرات رأس المال البشري فهي:

٩. دراسة (حبيب وحسن، ٢٠١٩) هدفت إلى الكشف عن مدى تأثير رأس المال البشري في الناتج المحلي الإجمالي في بيئة الاقتصاد العراقي خلال المدة (١٩٨٠-٢٠١٤)، باستعمال تحليل السلاسل الزمنية لأنموذج (ARDL)، وأظهرت نتائج الدراسة أن رأس المال البشري يؤثر تأثيراً معنوياً في تحقيق الناتج المحلي الإجمالي.

١٠. وهدفت دراسة (عيسى، ٢٠١٣) إلى قياس أثر الاستثمار البشري في النمو الاقتصادي في العراق خلال المدة (١٩٨٥-٢٠١٠) من خلال الاعتماد على (رأس المال البشري ورأس المال المادي) كمتغيرات مستقلة للدخل القومي، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ايجابية بين الدخل والاستثمار البشري خلال الأمد الطويل.

في ضوء عرض وتحليل الدراسات السابقة يبدو أن أغلبية الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي ركزت على مؤشرات خاصة بقطاع التعليم باستثناء مجموعة الدراسات الأجنبية التي استخدمت المؤشرات الصحية، لكن الدراسات العربية والعراقية لم تستخدم المؤشرات الصحية؛ لذا هدفت الدراسة الحالية إلى قياس أثر عدد من مؤشرات خاصة بالتنمية البشرية من خلال استخدام (المؤشرات الصحية، والمؤشرات التعليمية) في النمو الاقتصادي خلال المدة (١٩٩٠-٢٠١٨).

المبحث الأول: الإطار النظري لمفاهيم رأس المال البشري والنمو الاقتصادي والعلاقة بينهما

أولاً. مفهوم رأس المال البشري وأهميته:

١. **مفهوم رأس المال البشري:** لقد شاع استخدام مصطلح رأس المال البشري في الكتابات الاقتصادية والاجتماعية وتعددت مفاهيمه، لكن أغلبها تتفق على أنه يمثل مجموعة من العوامل التي يمتلكها الأفراد والقوى العاملة الجماعية للشركة، ويمكن أن يشمل المعارف والمهارات والقدرات التقنية والخبرات، ومشاركة الأفراد في الحياة الاقتصادية وكسب الدخل الذي يعد ثروة حقيقية ومورداً مهماً من مواردها، حيث يعمل على استثماره بالشكل الأمثل من أجل تحقيق مستويات أداء متميزة. هذا هو المفهوم الواسع (تناي ومهدي، ٢٠١٦: ٢٧٣)، وينظر إليه بالمعنى الضيق على أنه مجمل

الاستثمارات التي تتعلق بالتعليم والصحة، والتكوين المهني والتدريب في مكان العمل، والتي تؤدي إلى زيادة الإنتاجية في سوق العمل (الشدود، ٢٠١٩: ٣)، ويعرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي رأس المال البشري بأنه (كل ما يزيد من إنتاجية العمال والموظفين من خلال المهارات المعرفية والتقنية التي يكتسبونها، أي: من خلال العلم والخبرة)، ومن الواضح أن رأس المال البشري يختلف عن رأس المال المادي من ناحية أساسية هي أنه غير مادي بطبيعته (شعيبث ودلي، ٢٠١٨: ٤٩٥).

وتعرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) رأس المال البشري بأنه (المعرفة والمهارات والقدرات وغيرها من الخصائص ذات الصلة بالنشاط الاقتصادي) (حبيب وحسن، ٢٠١٩: ٥٠٩)

٢. **الأهمية الاقتصادية لرأس المال البشري:** يعد رأس المال البشري أحد المقاييس الأساسية لثروة الشعوب، لكون الموجودات المعرفية مكسباً ثميناً في عالم اليوم في ضوء ما تمتلكه من طاقات بشرية متنوعة ودائمة التجدد وذات قوة مؤثرة في ديمومة المنظمات، وتبرز أهمية رأس المال البشري فيما يأتي: (عبدا اللطيف وعبدالوهاب، ٢٠١٨: ٣٦) و (ياره، ٢٠١٨: ١٢٩):

أ. إعداد الكفاءات البشرية المؤهلة والقادرة على الابتكار والإبداع، التي هي مفتاح التطور الاقتصادي والاجتماعية، وهي في الأساس المنافسة والتفوق.

ب. العنصر البشري واحد من أهم عناصر الإنتاج.

ج. يعد رأس المال البشري مدخلاً حاسماً لتطوير التكنولوجيا واعتمادها والاستعمال الفعال لها.

د. زيادة فرص العمل وتخفيض احتمالات البطالة وعدد الفقراء ومشاركة القوى العاملة في دفع النمو الاقتصادي إلى الأمام.

٣. **العوامل المؤثرة في رأس المال البشري:** يرتبط رأس المال البشري بمجموعة من العوامل تختلف من دولة إلى دولة أخرى، ومن هذه العوامل:

أ. العوامل الاقتصادية: هناك ارتباط وثيق بين كل من الاقتصاد والتعليم والتدريب، حيث تؤثر الأوضاع الاقتصادية في النظم المعرفية والتدريبية، وتمد المؤسسات التعليمية والتدريبية المشروعات الاقتصادية بالأيدي العاملة المؤهلة والمدربة في مجالات أنشطتها.

ب. العوامل السكانية: إن رأس المال البشري يتأثر بشكل مباشر بالعوامل السكانية ومعدل النمو السكاني، حيث يحدد التوزيع العمري للسكان في الفئات الموازية للمراحل التعليمية المطلوبة من المرافق والموارد التعليمية، وكذلك يترتب على الزيادة في معدل النمو السكاني الحاجة إلى توفير المزيد من هذه المرافق وفي حالة عجز الإمكانيات الاقتصادية. (حرز وحسن، ٢٠١٨: ٣٤٧).

ج. العوامل الأخرى: إن العوامل الجغرافية هي أحد العوامل التي تؤثر في رأس المال البشري، وتشمل كلاً من موقع الدولة ومناخها وبيئتها ومصادر مواردها الطبيعية، فالمناخ يحدد العمر المناسب لبدء التعليم ويتعلق بطبيعة البيئة ضمن محتويات البرامج التعليمية والتدريبية. وأما العوامل الاجتماعية فتشمل المؤثرات المرتبطة بالدين والتراث الثقافي للمجتمع والتكوين الاجتماعي، فهي تؤثر في النظام التعليمي والتدريب عن طريق ارتباط الفرد بالمجتمع من ناحية، وتكوين المجتمع في تركيبته من الأفراد القائمين به من ناحية أخرى. وتؤثر الأوضاع السياسية السائدة في حركة النظام التعليمي ومحتواه، فالأيديولوجية التي تشكل مجموعة الأفكار المؤثرة في النظام السياسي

للدولة تجعل المعرفية والقدرات البشرية ومهاراتها مختلفة من دولة إلى دولة أخرى (موساوي، ٢٠١٥: ٧٠-٧٣).

ثانياً. مفهوم النمو الاقتصادي والعوامل المحددة له:

١. **مفهوم النمو الاقتصادي:** تسعى حكومات دول العالم إلى رفع المستوى المعيشي لأفراد المجتمع، ويعد الناتج المحلي الإجمالي، نصيب الفرد منه، أهم المؤشرات التي تعبر عن النمو الاقتصادي في دولة ما. أي: النمو الاقتصادي هو حدوث زيادة مستمرة في متوسط دخل الفرد الحقيقي مع مرور الزمن، ويعرف متوسط الدخل الفردي بأنه الدخل القومي الحقيقي مقسوماً على عدد السكان في الدولة، أي: أن يشير لنصيب الفرد في المتوسط من الدخل الكلي للمجتمع (محمد، ٢٠١٩: ٨٧)، والنمو الاقتصادي يعرف بمفهومين مرة كمفهوم إجمالي وهو ما يعرف بـ (الناتج المحلي الإجمالي)، ومرة كنصيب الفرد، وهو نصيب الفرد من (الناتج المحلي الإجمالي)، ويحتل أهمية أكبر في تحديد مستوى معيشة الأفراد. (جميل ومحمد، ٢٠١٦: ١٩)، والنمو الاقتصادي عملية مهمة في إنتاج السلع والخدمات، ويؤدي إلى خلق فرص عمل، ومن ثم انخفاض معدلات البطالة، فضلاً عن ارتفاع المستوى المعيشي للسكان. ويأخذ معدل النمو الاقتصادي عموماً ثلاث حالات تتضمن معدل نمو ثابت، ونمو متزايد، ومعدل نمو متناقص (Haller, 2012: 67).

٢. **العوامل المحددة للنمو الاقتصادي:** (لا توجد مجموعة من المبادئ التي يمكن أن تكون بحد ذاتها نظرية عامة للنمو الاقتصادي، ومع ذلك هناك بعض العوامل التي يمكن أن يكون لها أثر كبير في المحاولات الرامية إلى تطوير مثل هذه النظرية)، ومن أهم العوامل المحددة للنمو الاقتصادي (كمية الموادر البشرية ونوعيتها، وكمية الموارد الطبيعية ونوعيتها، والتقدم التكنولوجي، وتراكم رأس المال، وتوفير البيئة المحفزة للنمو الاقتصادي).

أ. **كمية الموادر البشرية (رأس المال البشري) ونوعيتها:** إن زيادة السكان تؤدي إلى زيادة حجم القوة العاملة الفاعلة، والنمو الاقتصادي يمكن أن يتحقق نتيجة لزيادة كمية الموارد البشرية، وكذلك لزيادة نوعية هذه الموارد. ونمو السكان يعد المصدر الرئيس للعنصر البشري، ويمثل مصدراً رئيساً للطلب في المجتمع أيضاً، ويرتبط الأثر الايجابي للنمو السكاني بالنمو الاقتصادي من خلال زيادة قوة العمل التي تؤدي إلى زيادة الإنتاج، هذا من جهة، وزيادة حجم الأسواق وسهولة تحفيز الطلب الاستهلاكي والمؤدي إلى تحفيز الطلب الاستثماري من جهة أخرى، غير أنه يمكن لهذا العامل أن يكون له أثر سلبي في النمو الاقتصادي في حالة وجود فائض في عرض العمل (الغرباوي، ٢٠١٥: ٢٣).

ب. **العوامل الأخرى:** إن النمو الاقتصادي لا يتحقق من فراغ، وإنما يتطلب توفر مجموعة من العوامل المحفزة: كالاستقرار السياسي، والبنية التحتية الأساسية في مجال الاتصالات الحديثة، والأنظمة والقوانين الهادفة لتشجيع الاستثمارات المحلية والأجنبية، وأجهزة ضربية كفوءة ونزيهة، وسياسات مالية ونقدية وتجارية منسجمة مع الأهداف الاقتصادية التي أعلنتها الدولة (الامين، ٢٠٠٢: ٣٧٥-٣٧٧). ويعتمد النمو الاقتصادي في أي بلد على كمية موارده الطبيعية ونوعيتها، ووفرة الموارد الطبيعية في المجتمع تمثل أحد المحددات الرئيسة لرفع معدل النمو الاقتصادي في قطر معين، فالأرض الصالحة للزراعة، وخصوبة التربة، وتوفر المياه والمعادن والغابات، وحتى جمال الطبيعة، واعتدال المناخ، كلها عوامل مدعمة للقدرات الإنتاجية الكامنة التي إذا ما أحسن استغلالها فسوف تؤدي إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي ثم الناتج المحلي الإجمالي،

وكذلك تتأثر معدلات النمو الاقتصادي بالنمو في رأس المال المادي، وهذا يعني توفر الآلات الحديثة والمصانع ووسائل النقل وسهولة الاتصالات (قريبي، ٢٠١٤: ٢٢). إن تقدم التكنولوجيا من أهم العوامل الدافعة للنمو الاقتصادي، وأسهم التقدم السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعامل التجاري الدولي وتسهيل تدفق رؤوس الأموال بين الدول والمؤسسات المالية، فضلاً عن اكتشاف موارد جديدة وطرق جديدة وتطويرها في الإدارة والتسويق وتطوير أساليب التعليم وتوسيع نطاق خلق فرص عمل جديدة، ومن ثم زيادة الإنتاجية وتسريع عملية النمو الاقتصادي (الامين، ٢٠٠٢: ٣٧٤).

ثالثاً. العلاقة بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي: يعد النمو الاقتصادي أهم أهداف السياسة الاقتصادية، لأنه يعكس حقيقة الأداء الاقتصادي من جهة، ويعبر عن مدى تحسن رفاهية أفراد المجتمع من جهة أخرى. وبما أن الرفاهية الاقتصادية غاية من علم الاقتصاد، فقد ظهر العديد من النظريات والدراسات التجريبية التي تؤكد على كيفية تحقيق النمو الاقتصادي.

إن العلاقة بين مستويات رأس المال البشري والنمو الاقتصادي هي علاقة إشكالية، وإن النمو الاقتصادي الحقيقي لا يمكن أن يتحقق دون وجود مجتمع متعلم وصحي يمثل عماده الأساس ومادته الأولية (Holland et al., 2013: 21). لذا تعكس النظريات الاقتصادية أهمية إسهام الاستثمار في رأس المال البشري في تحقيق النمو الاقتصادي؛ وذلك عن طريق توزيع الموارد الاقتصادية بين دول العالم والاستخدام الأمثل لهذه الموارد، إلا إن الاقتصاديين الأوائل لم يعطوا عناية كبيرة لأثر رأس المال البشري في نظريات ونماذج النمو الاقتصادي إلا بعد الحرب العالمية الثانية (موساوي، ٢٠١٥: ٢٧).

هناك عدة نماذج بينت أثر استثمار رأس المال البشري في النمو الاقتصادي، وهنا نركز على نظرية النيو الكلاسيكي (نموذج النمو الخارجي) لـ (solo, 1956) الذي ركز على الادخار والاستثمار لتفسير عملية تراكم رأس المال ثم تحقيق النمو الاقتصادي، حيث اعتقد أن تراكم رأس المال هو السبب الرئيس لزيادة إنتاجية ساعة العمل، ومع تراكم رأس المال ترتفع حصة كل عامل من رأس المال مع مرور الوقت (الغرباوي، ٢٠١٥: ٤٧). ومنذ الثمانينيات من القرن العشرين، ظهر العديد من النماذج والأبحاث عن محددات النمو الاقتصادي، ركزت على تأثير عنصر رأس المال البشري في تحقيق النمو الاقتصادي، وأبرزها نموذج النمو الداخلي الذي طوره كل من (rome, 1986: 1990)، (lukas, 1988)، حيث ركزوا على أثر رأس المال البشري وإنتاجية العامل، كمحددات مهمة لتحقيق النمو الاقصادي، وطبق (Aghion & Howitt, 1990) (Grossman and Helpman, 1991) (Barro, 1991) عدة نماذج على النمو الاقتصادي، وهم ركزوا على البحث، والتطوير، وكفاءة مدخلات الإنتاج، وإنتاج السلع يساهم في تراكم المعرفة (الاستثمار البشري)، ودور الحكومة والإنفاق الاستثماري لتحقق النمو الاقتصادي، إلا إن دراسة (Mankiw, Romer & Weil, 1992) تعد من أهم الدراسات التي ركزت على أهمية رأس المال البشري كعامل حاسم للنمو الاقتصادي في الأجل الطويل (Greiner, el al., 2016, 8).

وفي الاتجاه نفسه أكد (Schultz, 1963) أن الاختلاف في مستويات الأجور يرجع إلى التفاوت في مستويات التعليم والخبرة والمهارة، أي: إن سبب تزايد إيرادات العمل الناجمة عن زيادة إنتاجية العامل هو ارتفاع نصيب العامل من رأس المال البشري الناجم عن الاستثمار في هذا

النوع من رأس المال، وهذا ما أكدته دراسة (G.Becker and Miller, 1958) من خلال تركيزها على الاستثمار في التعليم وأثره في تحقيق النمو الاقتصادي (Galal, et al., 2009).

كل ما تقدم يشير بوضوح إلى أهمية الاستثمار في رأس المال البشري ومساهمته في رفع كفاءة الأداء الإنتاجي الحديث في عصر تكنولوجيا المعلومات والمعرفة، ثم تطوير الإنتاج.

المبحث الثاني: الإطار العملي لقياس أثر رأس المال البشري في النمو الاقتصادي في العراق خلال المدة (١٩٩٠-٢٠١٨)

أولاً. تحليل واقع مؤشرات التنمية البشرية في العراق:

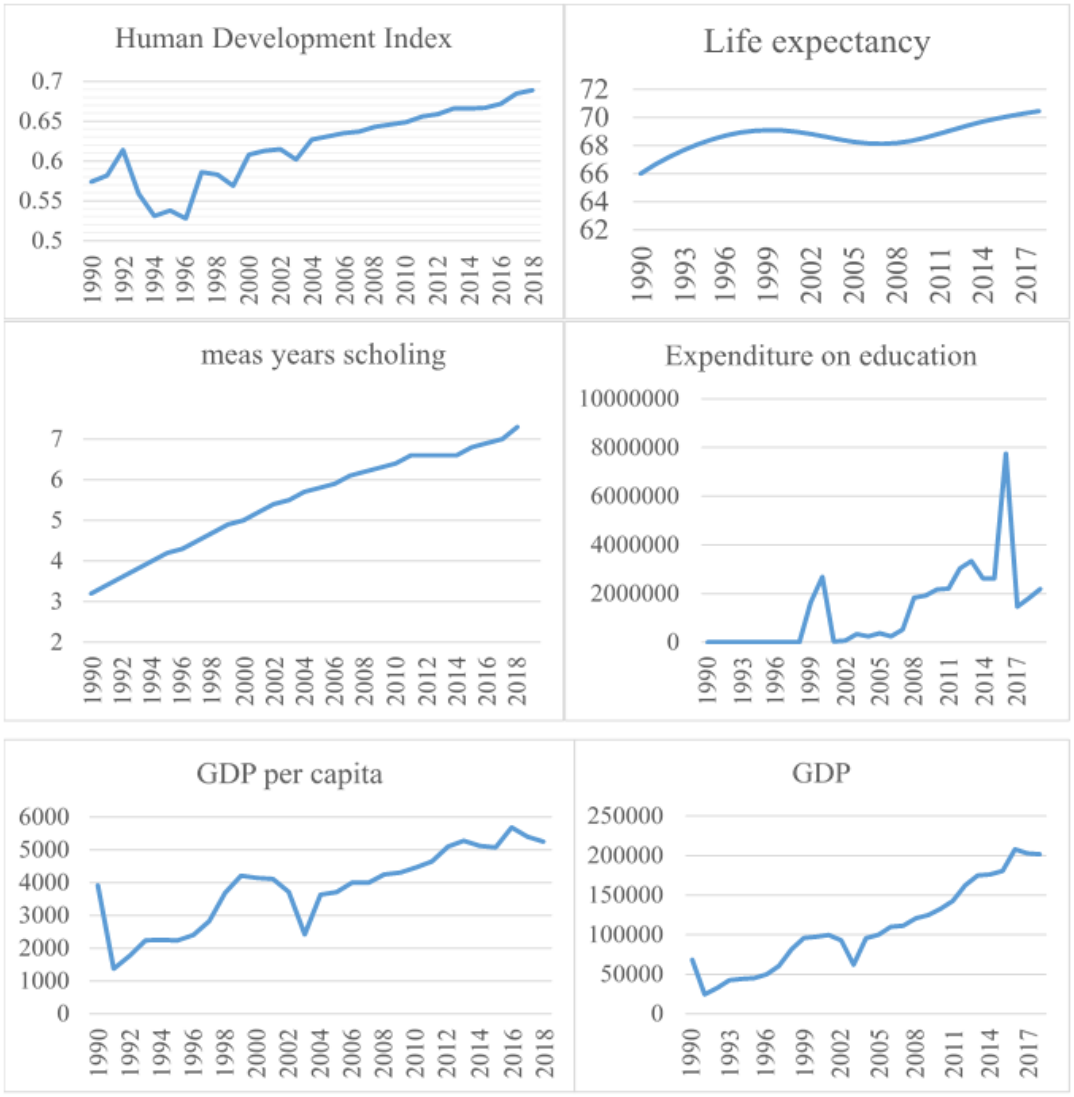
١. دليل التنمية البشرية: تصنف الدول حسب دليل التنمية البشرية إلى أربع مجموعات، كما ورد في تقرير التنمية البشرية ٢٠١٥، فهناك تنمية بشرية (مرتفعة جداً، ومرتفعة، ومتوسطة، ومنخفضة) والتنمية البشرية المنخفضة تقل فيها قيمة الدليل عن (٠,٥٥٥) (Malik, 2013: 25)، وأصدر برنامج الأمم المتحدة تقرير التنمية البشرية منذ عام (١٩٩٠)، ومنذ بداية العمل بدليل التنمية البشرية كان ترتيب العراق بين دول العالم التي دخلت في الدليل غير ثابت، وحسب التصنيفات العالمية لدليل التنمية البشرية (Human Development Index) يقع العراق ضمن مجموعة الدول متوسطة التنمية البشرية التي تتراوح قيمة الدليل فيها (من ٠,٥٢٨ إلى ٠,٦٨٩)، إذ بلغت قيمة الدليل أدنى مستوى لها عام (١٩٩٦) حوالي (٠,٥٢٨). يتضح من الشكل (١) ومع التغير السياسي بعد عام (٢٠٠٣) شهدت تحسناً تدريجياً لتصل إلى (٠,٦٨٩) في عام (٢٠١٨)، وهذا ناتج عن التحسن الحاصل في بعض مؤشرات هذا الدليل.

٢. مؤشر متوسط العمر المتوقع عند الولادة: يعبر هذا المؤشر عن البعد الصحي في دليل التنمية البشرية، حسب البيانات التي نشرها البنك الدولي، على الرغم من الظروف الاقتصادية والأمنية والسياسية التي مر بها العراق خلال مدة البحث، إلا إن متوسط العمر المتوقع ارتفع بشكل تدريجي ليصل إلى (٦٨,٩) خلال عام (٢٠٠١)، وانخفض خلال المدة (٢٠٠٢-٢٠٠٧)، وارتفع هذا المتوسط بشكل تدريجي ليصل إلى (٧٠,٤٢) عام (٢٠١٨) (الجهاز المركزي للإحصاء: ٢٠١٨).

٣. مؤشرات خاصة بقطاع التعليم: يتم قياس البعد التعليمي أو المعرفي من خلال متوسط السنوات الدراسية ومتوسط السنوات الدراسية المتوقع، إن الحصار الاقتصادي وتردد الوضع الأمني أثر في هذا القطاع؛ لأن متوسط السنوات الدراسية لم يتجاوز (٧,٣) خلال مدة الدراسة، وبما أن عملية التعليم تساهم في تحسين مستوى الدخل الفردي، فقد تم استخدام مؤشر الإنفاق على التعليم، ويتبين من خلال الشكل (١) أن الإنفاق على التعليم خلال (١٩٩٠-١٩٩٦) ازداد بنسبة قليلة نتيجة للحصار الاقتصادي وانعدام الإيرادات النفطية، مع البدء بتطبيق برنامج النفط مقابل الغذاء بلغ الإنفاق على التعليم (١٣٨٨,١) مليون دينار في عام (١٩٩٨)، واستمر بالارتفاع ليصل إلى (٢٦٨٦٨٠٩) ملايين دينار عام (٢٠٠٠)، واستمر بالارتفاع ليصل إلى (٧٧٥٢٥٠٤) ملايين دينار عام (٢٠١٦)، وتجدر الإشارة هنا إلى أن الإنفاق على التعليم انخفض خلال المدة (٢٠٠٢-٢٠٠٦) نتيجة للظروف التي مر بها العراق خلال تلك المدة. إن هذه الظروف ساهمت في تدمير البنى التحتية لقطاع التعليم بجميع مستوياته، وإن انخفاض حجم التخصيصات المالية للبحث والتطوير أثر سلبياً في عملية التعليم في العراق.

شهد الناتج المحلي الإجمالي خلال السنوات الثلاثين الماضية تطورات ملموسة، وقد رافقت هذه التطورات تغييرات بين الزيادة والنقصان، وهذا يعد أمراً طبيعياً بفعل تأثرها بالظروف التي

مرت على العراق خلال تلك السنوات، وفي مقدمتها حرب الخليج الثانية (١٩٩١)، والحصار الاقتصادي الدولي (١٩٩١-٢٠٠٣)، وسقوط النظام الذي أسس عام (١٩٦٨). ويبين الشكل (١) أن حجم الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة اتخذ مساراً تصاعدياً ليصل إلى (٢٠١٦٦٥,٤٣٤) مليون دينار لعام (٢٠١٨). وشهد متوسط نصيب الفرد من (GDP) بالأسعار الجارية تحسناً طفيفاً خلال مدة الدراسة، حيث كان متوسط نصيب الفرد (١٣٧١,٨٩) ديناراً في سنة (١٩٩١)، وارتفع ليصل إلى أعلى مستوى له (٥٦٨١,٣٣) ديناراً في سنة (٢٠١٦).



الشكل(1) تطور مؤشرات راس المل البشري والنمو الاقتصادي في العراق خلال المدة(1990- 2018)

المصدر:من اعداد الباحثين بالاعتماد على:

1.وزارة التخطيط، الجهاز المركزي لإلحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية الحسابات القومية، النشرات االحصائية السنوية:http://cosit.gov.iq/ar/

2.البنك المركزي العراقي(1990-2018)، التقارير السنوية للبنك المركزي العراقي، لسنوات(1990 - 2018) ، مديرية العامة الاحصاء والابحاث، بغداد، العراق.

3.United Nation Development Programehttp://hdr.undp.org/en/content/table-1-human-development-index-and-its-components-1

*4.World Development Indicators. Washington, D.C.: The World Bank.*Indicators:

ثانياً. التعرف بالمتغيرات المستخدمة في هذا البحث:

١. المنهجية والمواصفات النموذجية: يهدف هذا المبحث إلى بيان وتحليل أثر رأس المال البشري في النمو الاقتصادي في العراق، حيث تم استخدام البيانات السنوية للمدة (١٩٩٠-٢٠١٨)، ويوضح الجدول (١) المتغيرات المستخدمة في الدراسة القياسية ومصادر بياناتها.

الجدول (١): تعريف المتغيرات المستخدمة في الدراسة

المتغيرات	مصادر البيانات المستخدمة
الناتج المحلي الإجمالي (GDP)	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (مليون دينار)، وتم الحصول عليه من البنك المركزي العراقي والبنك الدولي.
نصيب الفرد من (GDP) $GDP_{per\ capita}$	متوسط نصيب الفرد من (GDP) بالعملة المحلية وبالأسعار الثابتة، وتم الحصول عليه من البنك المركزي العراقي والبنك الدولي.
الإنفاق على التعليم (EDU)	إجمالي الإنفاق العام على التعليم في العراق (مليون دينار عراقي)، وتم الحصول عليه من الجهاز المركزي للإحصاء والتكنولوجيا.
متوسط السنوات الدراسية (MYS)	تم الحصول عليه من بيانات دليل التنمية البشرية
العمر المتوقع عند الولادة (LEB)	تم الحصول عليه من خلال البيانات المنشورة للبنك الدولي

إن الظروف الاقتصادية والأمنية التي مر بها العراق خلال مدة الدراسة، كان لها أثر واضح في مؤشرات التنمية البشرية، وتم اعتبار (الحصار الاقتصادي وعدم الاستقرار الأمني) كمتغير وهمي في النموذج، ومن أجل تحقيق هذا الهدف وتحديد العلاقة بين المتغيرات، تم التعبير عن النموذج المعتمد على النحو الأتي:

النموذج (١) ..... $GDP_{per\ capita} = F(EDU_t, Mys_t, LEB_t, , D_{1t})$

النموذج (٢) ..... $GDP = F(EDU_t, Mys_t, LEB_t, D_{1t})$

ويتم استخدام دالة اللوغاريتمي للنموذج وصيغته:

النموذج (١) $LGDP_{per\ capita} = B_0 + B_1 lEDU_t + B_2 Mys_t + B_3 LEB_t + B_4 D_{1t} + U_t$

النموذج (٢) $LGDP = B_0 + B_1 lEDU_t + B_2 Mys_t + B_3 LEB_t + B_4 D_{1t} + U_t$

حيث إن:

متوسط نصيب الفرد من (GDP) خلال سنة (t)	$LGDP_{per\ capita}$
الناتج المحلي الإجمالي خلال سنة (t)	$LGDP_t$
إجمالي الإنفاق على قطاع التعليم (t)	$LEDU_t$
متوسط السنوات الدراسية	Mys_t
العمر المتوقع عند الولادة(t)	LEB_t
المتغير الوهمي الخاص بالاستقرار الأمني والسياسي (t)	D_{1t}
المعلمات للمتغيرات في المعادلة	B0,B1,B2,B3,B4

يلاحظ أن النماذج منظومة ذات طابع احتمالي، لهذا تم إدراج حد للخطأ (U_t)، الذي ينوب عن بعض المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في النمو الاقتصادي والتي لم يتم إدراجها في البحث.

٢. **عرض وتفسير النتائج:** من خلال استخدام النموذج الخاص بتقدير وقياس أثر رأس المال البشري في النمو الاقتصادي في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠١٨)، فإن نتائج التقدير على النحو الآتي:

أ. **الثبات والاستقرار (Stationary test/Unit root test):** تعدّ بيانات السلاسل الزمنية من أهم أنواع البيانات التي تستخدم في الدراسات التطبيقية لاسيما تلك التي تعتمد على بناء نماذج الانحدار لتقدير العلاقات الاقتصادية، وهذه الدراسات تفترض أن تكون السلاسل الزمنية المستخدمة مستقرة؛ ذلك لأن غياب صفة الاستقرارية يؤدي إلى مشاكل قياسية مثل مشكلة الانحدار الزائف.

هناك العديد من الطرق المستخدمة في اختبار السلاسل الزمنية، وقد اعتمدنا على اختبار جذور الوحدة، حيث يفيد هذا الاختبار أن السلسلة مستقرة في حالة عدم وجود جذور الوحدة في السلسلة الزمنية للتغير، وغير مستقرة باحتوائها اتجاه العام أو جذور الوحدة، وبالاعتماد على الاختبار حصلنا على النتائج التالية -الجدول (٢) يعرض نتائج التحليل:

الجدول (٢): نتيجة اختبار جذر الوحدة لجميع المتغيرات داخلة النموذج

ADF : Augmented Dickey-Fuller				
المتغيرات	(المستوى) Level		(الجذور الوحدة) 1st Difference	
	Trend	Intercept	Trend	Intercept
متوسط نصيب الفرد من (GDP)	٥,٢٦٨-	١,٢٥٠٧-	٨,٠٠٠-*	٨,٣٣٣-*
	٠,٦٣٧	٠,٦٣٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠
الناتج المحلي الاجمالي	٢,٥٧٤-	٠,٠٥٩٥-	٤,١٣٢-*	٤,١٤٩-*
	٠,٢٩٣٧	٠,٩٤٤٧	٠,٠١٥٨	٠,٠٠٣٤
الانفاق على التعليم	٤,٧٤٦-	٣,٠٢٦-**	٦,٣١٤-*	٦,٤٢٦-*
	٠,٠٠٣	٠,٠٤٤٥	٠,٠٠٠١	٠,٠٠٠
متوسط السنوات الدراسة	١,٧٨٠-	٢,٣٦٥-	٤,٢٦٩-*	٣,٨٨٧-*
	٠,٦٨٧	٠,١٦٠	٠,٠١١	٠,٠٠٦
العمر المتوقع عند الولادة	١,١٢٧-	٢,١٢٤	٥,٨٣٨-*	٥,٦٩٧-*
	٠,٩٠٣	٠,٩٩٩	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠
المستوى المعنوية عند (١% *) و (٥% **) و (١٠% ***) على التوالي.				
الاستقرارية المتغيرات قبل ادخال اللوغاريتم.				

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات السنوية للمدة (١٩٩٠-٢٠١٨) وباستخدام برنامج E-views 9.

يظهر أن جميع المتغيرات في نموذج (متوسط نصيب الفرد من (GDP)، والناتج المحلي الإجمالي، ومتوسط السنوات الدراسية، ومتوسط العمر المتوقع) ثابتة ومستقرة في الفرق الأول (التقاطع والتقاطع مع الاتجاه/Trend- Intercept) عند مستوى المعنوية (١٪، ٥٪ و١٠٪) على التوالي.اما بالنسبة للإنفاق على التعليم فكان مستقراً في المستوى. وبهذا يسمح بإجراء عملية التكامل المشترك بين متغيرات النموذج.

ب. **التكامل والتكامل المشترك** (Co-Integration Analysis/Johannsen test): بعد الانتهاء من عملية اختبار الكشف عن الثبات والاستقرار في البيانات المستخدمة، نذكر أنه وبما تكون هناك سلاسل زمنية لهما درجة التكامل ((I(1)) نفسها، وهناك احتمال التكامل المشترك بين متغيرات

الدرسة، ويعدّ هذا اختباراً من الاختبارات المهمة لبيان وجود العلاقة على المدى الطويل بين متغيرات الدراسة، وحتى يسمح بإجراء تقدير النموذج من الضروري على الأقل وجود علاقة واحدة بين واحد من المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وتتبين نتائج هذا الاختبار من خلال الجدول (٣).

متغيرات	الفرضية الصفرية	قيمة (Statistic Trace)	القيمة الحرجة	Prob**
نصيب الفرد من (GDP)	لايوجد*	١٧٤,٢٣	٦٨,١٨٨٨	٠,٠٠٠
الناتج المحلي الإجمالي	على الأقل ١*	٧٩,٢٢٦	٤٧,٨٥٦١	*٠,٠٠
الانفاق على التعليم	على الأقل ٢*	٣٢,٤٠١	٢٩,٧٩٧٠	*٠,٠٢٤
متوسط السنوات الدراسة	على الأقل ٣	١٤,٤٧٢	١٥,٤٩٤٧	٠,٠٧٠٩
متوسط العمر المتوقع	على الأقل ٤	٣,٥١٦٧	٣,٨٤١٤	٠,٠٦٠٧
نتائج الاختبار: وجود (٣) متجهات متكاملة، *رفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية (٥%)				
متغيرات	**الفرضية الصفرية**	**قيمة (Statistic) Max-Eigen**	**القيمة الحرجة**	**Prob****
نصيب الفرد من (GDP)	لايوجد*	٩٥,٠٠٤	٣٣,٨٧٦	*٠,٠٠
الناتج المحلي الاجمالي	على الأقل ١*	٤٦,٨٢٤	٢٧,٥٨٤	*٠,٠٠
الانفاق على التعليم	على الأقل ٢	١٧,٩٢٨	٢١,١٣١	٠,١٣٢
متوسط السنوات الدراسة	على الأقل ٣	١٠,٩٥٥	١٤,٢٦٤	٠,١٥٦
متوسط العمر المتوقع	على الأقل ٤	٣,٥١٦٧	٣,٨٤١٤	٠,٠٦٠
نتائج الاختبار: وجود (٢) متجهين متكاملين، رفض الفرضية الصفرية عند مستوى المعنوية (٥%)				

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات السنوية للمدة (١٩٩٠-٢٠١٨) وباستخدام برنامج E-views 9.

يتبين لنا نتائج الاختبار من خلال الجدول (٣) كما يأتي:

- اختبار الأثر: تبين نتائج اختبار الأثر رفض فرضية العدم التي مفادها عدم وجود أي علاقة للتكامل المشترك؛ وذلك لأن قيمة إحصائية الأثر أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى المعنوية (٥%)، ويوجد على الأقل (٣) متجهات متكاملة للنموذج.
- اختبار القيمة الذاتية العظمى: تم التوصل إلى النتيجة نفسها من خلال اختبار القيمة الذاتية العظمى، والنتيجة هي رفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود أي علاقة للتكامل المشترك؛ وذلك لأن قيمة (Max-Eigen stastic) أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى المعنوية (٥%)، ويوجد على الأقل (٢) متجهان متكاملان للنموذج.

ج. تقدير النماذج القياسية (Econometrics Model Estimation): عند الحصول على علاقة التكامل المشترك، تأتي الخطوة اللاحقة في الاختبار، وهي تصميم وتقدير النموذج لبيان أثر رأس المال البشري (مؤشرات رأس المال البشري) في النمو الاقتصادي في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠١٨)، فهناك عدة نماذج ملائمة وفقاً للاختبار السابق، وخلال عدة محاولات اكتشفت الدراسة النماذج الملائمة وفقاً لما تشترطه النظرية الاقتصادية والقياسية. ويعدّ تقدير نموذج (ARDL) نموذجاً ملائماً للبيانات المتوفرة؛ لأن المتغير التابع استقر بعد أخذ الفرق الأول،

والنموذج يعطينا نتائج أكثر دقة وأكثر توافقاً مع المنطق الاقتصادي من حيث (الحجم والقيمة والإشارة). وفي الجدول (٤) المعلمات المقدرة الواردة:

الجدول (٤): تقدير المعلمات للاجلين القصير والطويل لنموذج (ARDL) خلال المدة (١٩٩٠-٢٠١٨)

تقدير معلمات النموذج (١) الخاصة بمتوسط نصيب الفرد				
	العلاقة القصيرة الاجل Short Run Coefficient		العلاقة الطويلة الاجل long Run Coefficient	
المتغيرات المستقلة	معلمات المقدرة (Cof.)	مستوى المعنوية	معلمات المقدرة (Cof.)	مستوى المعنوية
الانفاق على التعليم (EDU)	٠,٣٣٦١	٠,٠٦٤	٠,٠٣٤٤٦	٠,٠٥٥٣
متوسط السنوات الدراسية(Mys)	٠,١٧٣٢	٠,٠٠٧	٠,١٧٨٩	٠,٠٠٧١
العمر المتوقع عند الولادة(LEB)	٠,١٠١٢	٠,٠١٨	٠,١٠٤٣	٠,٠١٨٨
المتغير الوهمي (D1)	٠,١٤١٣-	٠,٠٢٠	٠,١٤٥٧-	٠,٠٣٣٥
تقدير معلمات النموذج (٢) الخاصة بالناتج المحلي الاجمالي				
	العلاقة القصيرة الاجل Short Run Coefficient		العلاقة الطويلة الاجل long Run Coefficient	
المتغيرات المستقلة	معلمات المقدرة (Cof.)	مستوى المعنوية	معلمات المقدرة (Cof.)	مستوى المعنوية
الانفاق على التعليم (EDU)	٠,٠٥٥٥-	٠,٤٠٢٨	٠,٠٧٧٥	٠,٠٧٠١
متوسط السنوات الدراسية(Mys)	٠,٧٣٠٥	٠,٠٧٣٦	١,٧٩٤	٠,٠١٠٨
العمر المتوقع عند الولادة(LEB)	١,١٩٢٨	٠,٠٥١٥	٠,١٠١٤	٠,٧٧٥٣
المتغير الوهمي (D1)	٠,٥٢٢٩-	٠,٠١٦٤	١,٢٧٦٦	٠,٠٦٠٣

تقييم النموذج الأول المقدر اقتصادياً: يتبين من خلال الجدول (٤):

- إن معامل الإنفاق على التعليم يشير إلى أثر إيجابي (طردي) ومعنوي في نصيب الفرد من (GDP) في الأجلين القصير والطويل، فقد بلغت قيمة مرونة الإنفاق على التعليم إلى (٠,٣٣) و (٠,٣٤) في الأجل القصير والطويل على التوالي، أي: إن زيادة نسبة الإنفاق على التعليم بنسبة (٠,١) تساهم في زيادة نصيب الفرد بنسبة (٠,٣٣) في الأجل القصير، وإن زيادة الإنفاق على التعليم بنسبة (٠,١) تساهم في زيادة نصيب الفرد بنسبة (٠,٣٣)، وهذا يعني أن أثر الإنفاق في التعليم في الأجل الطويل أكثر من أثره في الأجل القصير.
- إن متوسط العمر المتوقع أثر إيجابياً في النمو الاقتصادي في العراق خلال الأجلين الطويل والقصير، حيث إن متوسط العمر المتوقع ساهم بمقدار (٠,١٧) في الأجل القصير والأجل الطويل.
- أما بالنسبة لمتوسط السنوات الدراسية: فكان ذا أثر إيجابي في نصيب الفرد من (GDP)، حيث إن المرونة المقدرة لمتوسط السنوات الدراسية شكلت (٠,١٠١) و (٠,١٠٤) في الأجلين القصير والطويل على التوالي، أي: إن التغير في نسبة متوسط السنوات الدراسية بمقدار (١%) يؤدي إلى التغير في نصيب الفرد من (GDP) بنسبة (٠,١٠٤) في الأجل الطويل.

- إن الظروف الأمنية والسياسية التي مر بها العراق أثرت سلبياً في عملية النمو الاقتصادي في العراق، حيث إن معامل المتغير الوهمي (D) كان سالباً، وهذا يعني أن ارتفاع عمليات عدم الاستقرار الأمني والسياسي بنسبة (٠,١) يساهم في انخفاض نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (٠,١٤) في الأجل القصير والطويل على التوالي.

تقييم النموذج الثاني المقدر اقتصادياً: يتبين من خلال الجدول (٤):

- إن معامل الإنفاق على التعليم يشير إلى أثر سلبي للإنفاق على التعليم في الناتج المحلي الإجمالي في الأجل القصير، فقد بلغت قيمة مرونة الإنفاق على التعليم إلى (٠,٠٥) في الأجل القصير، وهذا يعني أن زيادة نسبة الإنفاق على التعليم بنسبة (٠,١) تساهم في انخفاض الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (٠,٠٥) في الأجل القصير، إلا إن هذا المتغير لم يكن معنوياً من الناحية الإحصائية عند مستوى المعنوية (٥%). لكن أثر الإنفاق على التعليم في الناتج المحلي الإجمالي كان إيجابياً ومعنوياً في الأجل الطويل، حيث إن زيادة نسبة الإنفاق على التعليم بنسبة (٠,١) تساهم في ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (٠,٠٧) في الأجل الطويل، وإن هذه النتيجة تتفق مع النظرية الاقتصادية. وتجدر الإشارة هنا إلى أن ضعف العلاقة بين الإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي يكمن في نوعية رأس المال البشري وقدرة العمال على الابتكار أو تطويع التكنولوجيا الجديدة، أي: الإنفاق على التعليم في العراق شأنه شأن النظام التعليمي في معظم البلدان النامية، حيث لم يشهد قفزات نوعية باتجاه إصلاح النظام التعليمي فيه، ولم يسهم في اتساع متوسط مستوى التعليم لدى القوة العاملة، ولم يولد مزيد من الإنتاج أو يعجل النمو الاقتصادي.
- متوسط العمر المتوقع أثر إيجابياً في الناتج المحلي الإجمالي في العراق خلال الأجلين الطويل والقصير، حيث إن متوسط العمر المتوقع ساهم بمقدار (٠,١٩) و (٠,١٠) في الأجلين القصير والطويل على التوالي. وإن هذه النتيجة تتفق مع واقع الاقتصاد العراقي؛ لأن نسبة من هم بعمر ٦٥ سنة فما فوق قد انخفضت بنسبة (٠,٠٤) خلال مدة البحث، وهذا أسهم في انخفاض نسبة إعالة النتيجة لتحسن الخدمات الصحية والرعاية الصحية.
- أما بالنسبة لمتوسط السنوات الدراسية فكان أثره كبيراً في الناتج المحلي الإجمالي، حيث إن المرونة المقدرة للسنوات الدراسية شكلت (٠,٧٣) و (١,٧) في الأجلين القصير والطويل، وارتفاع متوسط السنوات الدراسية يسهم بشكل كبير في أن التغير في نسبة السنوات الدراسية بمقدار (١%) يؤدي إلى التغير في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (١,٧) في الأجل الطويل.
- إن الظروف الأمنية والسياسية التي مر بها العراق أثر سلبياً في عملية النمو الاقتصادي في العراق، حيث إن معامل المتغير الوهمي (D) كان سالباً، وهذا يعني أن ارتفاع عمليات عدم الاستقرار الأمني والسياسي بنسبة (٠,١) يسهم في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (٠,٥٢) و (١,٢) في الأجل القصير والطويل على التوالي.

د. الاختبارات التشخيصية لمصداقية نماذج (Diagnostic tests): الخطوة الأخيرة في تكملة مراحل بناء النموذج القياسي هي مرحلة تقييم النموذج المقدر، لكي يكون تقدير معلمات النموذج أكثر دقة، وتعتمد عليه صناعة القرار، وفي هذا السياق استخدم هذا البحث عدة اختبارات تشخيصية، وهي:

- اختبارات المصداقية وملاءمة النموذج: هناك اختبارات ومؤشرات كثيرة في هذا الجانب، إلا إن أهمها هي: (R^2، Adjusted R^2، Std.Error)، ونتائج التحليل على النحو الآتي:

الجدول (٥): نتائج اختبار مصداقية النموذج المقدر

النماذج	R-Squared	Adjusted R2	S.E.of regression	القرار النهائي
نصيب الفرد من (GDP)	٠,٩١	٠,٨٩	٠,١٢	معنوية جداً
الناتج المحلي الإجمالي	٠,٩٨	٠,٩٧	٠,٤٣	معنوية جداً

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات السنوية للمدة (١٩٩٠-٢٠١٨) وباستخدام برنامج E-views 9.

يتبين من الجدول (٥) أن معامل التحديد ومعامل التحديد المعدلة (R-Squared و Adjusted R^2) مرتفعة جداً في النماذج المقدرة، وهذا يدل على أن المتغيرات المستقلة الممثلة في النماذج توضح نسبة كبيرة من سلوك المتغير التابع، وأن الخطأ المعياري (٠,١٢) للنموذج الأول و (٠,٤٣) للنموذج الثاني يؤكد أن النماذج المقدرة كلها مناسبة.

- اختبارات لتقييم مدى صلاحية النموذج Diagnostic test and Statistical Indicators: من اجل فحص صلاحية النموذج المقدر وإمكانية تطبيقها في الحياة العملية حالياً ومستقبلاً، وكذلك لغرض إعطاء الثقة لصانع القرار، وكذلك يمكن أن يستخدم النموذج المقدر لأغراض التنبؤ، فإن ضرورة النموذج المقدر خالي من المشاكل القياسية او تجاوز غالبية المشاكل القياسية، يلخص الجدول الآتي نتائج هذه الاختبارات التشخيصية:

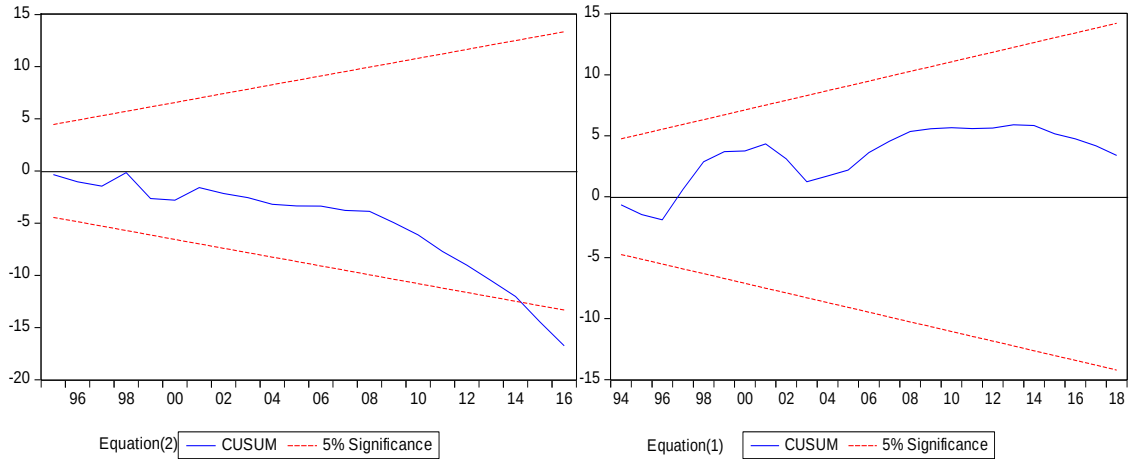
الجدول (٦): الاختبارات التشخصية للنموذج المقدر

المشاكل القياسية ونوع الاختبار	نصيب الفرد من (GDP)	الناتج المحلي الإجمالي	تقييم الاختبار
مشكلة الارتباط الذاتي Durbin-Watson	D.W= 1.87	D.W= 1.77	لا توجد المشكلة
Breusch-Godfrey Test	Prob.F = 0.38 > 0.05	Prob.F = 0.91 > 0.05	لا توجد المشكلة
مشكلة عدم تجانس التباين (ARCH)	Prob.F = 0.82 > 0.05	Prob.F = 0.42 > 0.05	لا توجد المشكلة
مشكلة التوزيع الطبيعي للبواقي (Jarque-bera)	Prob.J.B = 0.11 > 0.05	Prob.J.B = 0.86 > 0.05	لا توجد المشكلة
مشكلة التشخيص Ramsey Reset Test	Prob.F = 0.09 > 0.05	Prob.F = 0.10 > 0.05	لا توجد المشكلة
مشكلة الارتباط المتعدد Variance Inflation Factors	Centered VIF < 10	Centered VIF < 10	لا توجد المشكلة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات السنوية للمدة (٢٠٠٦-٢٠١٨) وباستخدام برنامج (Eviews9).

من الجدول (٦) ومن خلال استخدام النموذجين (OLS-ARDL) والتنسيق بينهما، يتبين أنه ليس هناك دليل على وجود أي من المشاكل القياسية الجديرة بالذكر. واجتياز النماذج كافة الاختبارات الإحصائية (كالارتباط الذاتي، والتعدد الخطي، وعدم تجانس التباين، والتشخيص، والتوزيع الطبيعي)، وذلك دليل على حسن استخدامها (النماذج).

ه. **الاختبار لاستقرارية النماذج** (CUSUM Test)**:** بعد تقدير صيغة تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL)، فإن الخطوة التالية هي اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الأجل الطويل والقصير، ولكي يتحقق ذلك يتم الاعتماد على اختبار المجموع التراكمي للبواقي المتابع (CUSUM Test)، ووفقاً لهذا الاختبار يتحقق الاستقرار الهيكلي إذا وقع الرسم البياني بين الحدود الحرجة بمستوى (٥%) الذي يؤكد أن متغيرات الدراسة ساكنة، والشكل (٢) يترجم سكون المعلمات للنموذج، الذي يؤشر السكون بين المتغيرات الظاهرة المدروسة؛ لأن جميعها واقعة في حدود الثقة خلال مدة الدراسة.



الشكل (٢): اختبار الاستقرارية للنماذج

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مستخرجات برنامج (Eviews9).

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات: في ضوء ما سبق من التحليل نستنتج ما يأتي:

١. من أهم التحديات التي تواجه الاقتصاد العراقي منذ (١٩٩٠) والتي أثرت سلباً على عملية النمو الاقتصادي في العراق هي الحرب والحصار الاقتصادي والتردي الأمني والإرهاب وقمع السلطات والتنازُع السياسي بين القوى الرئيسة في العراق. إن هذه الظروف ساهمت في تدمير البنى التحتية للقطاع التعليمي بجميع مستوياته.

٢. أظهرت النتائج القياسية أن هناك علاقة إيجابية بين الإنفاق على التعليم ومتوسط نصيب الفرد من (GDP)، حيث إن التغير الحاصل في الإنفاق على التعليم بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى التغير في نصيب الفرد من (GDP) بمقدار (٠,١٠) في الأمدين القصير والطويل على التوالي. لكن العلاقة بين الإنفاق على التعليم والناتج المحلي الإجمالي كانت عكسية، حيث إن التغير الحاصل في الإنفاق على التعليم بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى التغير في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (٠,١٢) و (٠,٠٧) في الأمدين القصير والطويل على التوالي، وذلك لأن العلاقة بين الإنفاق على التعليم والنموالاقتصادي الفعلي مشروطة بنوعية وتوزيع التعليم في قوة العمل والهيكل الاقتصادي لكل دولة.

٣. إن ارتفاع متوسط السنوات الدراسية ساهم بشكل فعال في تحقيق النمو الاقتصادي، حيث كان ذا أثر إيجابي في نصيب الفرد من (GDP) والناتج المحلي الإجمالي خلال مدة البحث.

٤. أظهر التحليل أن متوسط العمر المتوقع ارتفع خلال المدة (١٩٩٠-٢٠١٨) نتيجة التحسن النسبي في المؤشرات الصحية، وانعكس هذا التحسن إيجابياً على النمو الاقتصادي في الأمدين القصير والطويل، حيث إن ارتفاع متوسط العمر المتوقع بمقدار (١%) يؤدي إلى زيادة نصيب الفرد من (GDP) بمقدار (٠,١٧) في الأمدين القصير والطويل على التوالي، وكذلك أثر متوسط العمر المتوقع في الناتج المحلي الإجمالي في العراق بمقدار(٠,٤٤) و (٠,٦٤%) في الأمدين القصير والطويل على التوالي.

٥. إن الظروف الأمنية والسياسية التي مر بها العراق أثرت سلبياً في عملية النمو الاقتصادي في العراق، حيث إن معامل المتغير الوهمي (D) كان سالباً وساهم في انخفاض نصيب الفرد من (GDP) بنسبة (٠,١٤) في الأمدين القصير والطويل على التوالي من جهة، ومن جهة أخرى ساهم في انخفاض الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (٠,٣٨) و (٠,٥٦) في الأمدين القصير والطويل على التوالي.

ثانياً. التوصيات: في ضوء ما سبق من الاستنتاجات نقترح ما يأتي:

١. ضرورة وضع سياسة تعليمية مرتبطة باحتياجات التنمية الاقتصادية وسوق العمل المحلي، وكذلك تحديد أولويات الاستثمار في التعليم، وتحسين نوعية التعليم، وتطوير المناهج التعليمية المختلفة، من أجل زيادة مساهمة التعليم في النمو الاقتصادي.

٢. ضرورة الاستمرار على زيادة الإنفاق على التعليم بمراحله المختلفة، وأن تكون أولوية الإنفاق على التعليم الابتدائي فالثانوي ثم العالي، والعمل على توزيع وكفاءة النفقات على كافة مستويات التعليم لتحسين نوعيته وزيادة فرص الحصول عليه للمساهمة في التنمية البشرية لكافة الاتجاهات.

٣. ضرورة توعية أفراد المجتمع بأن الهدف من التعليم ليس الحصول على فرصة عمل فقط، وإنما هو حق إنساني للجميع يسهم في إكسابهم المهارات وذلك من خلال زيادة متوسط السنوات الدراسية والحد من التسرب.

٤. توفير الخدمات العامة (الصحة والتعليم والأمن) مع التأكيد بشكل أكبر على الصحة الوقائية منها على الصحة العلاجية الأكثر كلفة؛ لأن ذلك يساهم قي ارتفاع إنتاج القوى العاملة وتحقق الإنتاجية المرتفعة كخطوة أولية لتحقيق الدخل ثم النمو الاقتصادي.

٥. التعاون الدولي في مجال مكافحة الإرهاب من جهة، ومن جهة أخرى العمل على تحقيق الاستقرار الاقتصادي والأمني الداخلي ووقف النزاعات والصراعات السياسية؛ لأن هذه الأمور من العوامل المحددة للنمو الاقتصادي بالإضافة إلى تحقيق التنمية البشرية.

المصادر

اولاً. المصادر العربية:

١. ابراهيم، انور سعيد، (٢٠١٥)، العلاقة السببية بين راس المال البشري والنمو الاقتصادي للعراق وعدد من دول الجوار العربي للفترة (١٩٧٠-٢٠١٠)، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد (٧)، العدد (١٤).

٢. الامين، عبد الوهاب، (٢٠٠٢)، مبادئ الاقتصاد الكلي، الطبعة الاولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الاردن.

٣. البنك المركزي العراقي (١٩٩٠-٢٠١٨)، التقارير السنوية للبنك المركزي العراقي، لسنوات (١٩٩٠-٢٠١٨)، مديرية العامة الاحصاء والابحاث، بغداد، العراق.

٤. جميل، قيس أنيس ومحمد، عبد الكريم عبد الله، (٢٠١٦)، تحليل العلاقة بين النفقات العامة والنمو الاقتصادي في العراق باستخدام نموذج VAR، مجلة الادارة والاقتصادية، مجلد (٣٩)، العدد (١٠٦).
٥. حبيب، سلمان علي وحسن، حسن جمال، (٢٠١٩)، استعمال أنموذج الانحدار الذاتي الابطاء الموزع ARDL في تحليل العلاقة السببية بين رأس المال البشري والناتج المحلي الإجمالي في بيئة الاقتصاد العراقي، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد (٨)، العدد (٣١)، الصفحات (٥٠٦-٥٣٦).
٦. حرز، أشرف هاني وحسن، تغريد سعيد، (٢٠١٨)، استثمار راس المال البشري وأثره في تحقيق الجودة، الشاملة لمنظمات الايواء، مجلة الادارة والاقتصادية، العدد (١١٤).
٧. حميد، محمد مزعل وفريح، جواد شاكر، (٢٠١٩)، العلاقة بين الانفاق على التعليم والنمو الاقتصادي، دراسة تطبيقية على الاقتصاد العراقي لمدة (٢٠٠٧-٢٠١٧)، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (١١)، العدد (٢٧)، الصفحات (٣١-٥٩).
٨. رابح، فيصل ويوسف، حوشين، (٢٠١٩)، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي على المدى الطويل في الجزائر، مجلة الابداع، المجلد (٤)، العدد (٤)، الصفحات (٤٤-٥٥).
٩. الشدود، عدنان محمد حسن، (٢٠١٩)، اهمية الاستثمار في راس المال البشري قطاع التعليم في محافظة ذي قار-دراسة حالة، جامعة ذي قار، كلية الادارة والاقتصاد.
١٠. شعيبث، سندس جاسم ودلي، شذي سالم، (٢٠١٨)، راس المال البشري ودوره في تعزيز مؤشرات اقتصاد المعرفة وتلبية احتياجات سوق العمل في العراق، مجلة جامعة جيهان-اربيل العلمية، العدد (٢).
١١. عبد الله، على وهيب، حسن، احمد صالح وعكاوي، عمرمحمود، (٢٠١٨)، العلاقة بين الانفاق على التعليم والنمو الاقتصادي في العراق، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد (١١٦)، الصحفات (٢٩-٣٩).
١٢. عيسى، رجاء عبد الله، (٢٠١٣)، العلاقة بين الاستثمار البشري والنمو الاقتصادي في العراق للمدة (١٩٨٥-٢٠١٠) وقياس العائد للاستثمار البشري (دراسة قياسية)، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (١٩)، الإصدار (٧٤)، الصفحات (٢٧٣-٢٩٤).
١٣. الغرباوي، شادي جمال (٢٠١٥)، أثر راس المال البشري على النمو الاقتصادي فلسطين، رسالة ماجستير، جامعة الاسلامية، كلية التجارة، غزة-فلسطين.
١٤. قريبي، ناصر الدين (٢٠١٤)، أثر الصادرات على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر، رسالة ماجستير، جامعة وهران، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التسير والتجارية، الجزائر.
١٥. محمد، إبراهيم عبدالرسول، خضرسمية عوض وبلال، حواء عبدالله، (٢٠١٨)، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في السودان: خلال الفترة من ١٩٩٠-٢٠١٧م، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، العدد الخامس عشر المجلد الثاني، صفحات (٢٦-٤٠).
١٦. محمد، بن عزة، (٢٠١٩)، أثر مكونات الانفاق العام على النمو الاقتصادي مقاربة قياسية للعلاقة بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد (١)، العدد (٢٤).

١٧. محيسن، شيماء رشيد، (٢٠١٨)، تحليل العلاقة بين الانفاق على التعليم ومعدل النمو الاقتصادي في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)، مجلة جامعة كربلاء العلمية، المجلد (١٦)، العدد (٤)، الصفحات (١٢٨-١٣٩).

١٨. موساوي، محمد (٢٠١٥)، الاستثمار في راس المال البشري وأثره على النمو الاقتصادي حالة الجزائر (١٩٧٠-٢٠١١)، الاطروحة الدكتورا، جامعة ابو بكر بلقايد-تلسمان، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، الجزائر.

١٩. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي لإلحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية الحسابات القومية، النشرات الحصائية السنوية /http://cosit.gov.iq/ar.

٢٠. ياره، سمير عبد الصاحب، (٢٠١٨)، دور راس المال البشري في تعظيبم قيمة العائد على الموجودات/دراسة تحليلية في عينة من المصارف العراقية الخاصة، مجلة الادارة والاقتصاد، العدد (١١٧).

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Aghion, P., & Howitt, P., (1990), A model of growth through creative destruction (No.w3223). National Bureau of Economic Research.
2. Arabi, K.A.M., & Abdalla, S.Z.S., (2013), the impact of human capital on economic growth: Empirical evidence from Sudan.Research in World Economy, 4 (2), 43.
3. Barro, R.J., (1991), Economic growth in a cross section of countries.The quarterly journal of economics, 106 (2), 407-443.
4. Benhabib, J., & Spiegel, M. M., (1994), the role of human capital in economic development evidence from aggregate cross-country data. Journal of Monetary economics, 34 (2), 143-173.
5. Churchill, S.A., S.L.Yew & M.Ugur (2015), Effects of Government Education and Health Expenditures on Economic Growth: A Meta-Analysis, Greenwich Political Economy Research Center, Greenwich University, Greenwich.
6. El-Erian, M., Helbling, T., & Page, J., (1998, May), Education, human capital development and growth in the Arab economies. In paper, AMF-AFESD Seminar on Human Resource Development and Economic Growth, Abu Dhabi
7. Fagoyinbo, J.B., (2013), the armed forces: Instrument of peace, strength, development and prosperity.AuthorHouse, Unite Kingdom.
8. Galal, A., Welmond, M., Carnoy, M., Nellemann, S., Keller, J., Wahba, J., & Yamasaki, I., (2009), the road not traveled: education reform in the Middle East and North Africa (No.46789, pp.1-556).The World Bank.
9. Greiner, A., Semmler, W., & Gong, G., (2016), the forces of economic growth: a time series perspective.Princeton University Press.
10. Grossman, G.M., & Helpman, E., (1991), Trade, knowledge spillovers, and growth.European economic review, 35(2-3), 517-526.
11. Hafeez, A., Subhan, S., & Naeem, R., (2019), Relation between Human Capital and Economic Growth: Evidence from Pakistan.Journal of Social Sciences & Humanities, 1(1 & 2), 116-132.

12. Hakooma, M.R., & Seshamani, V., (2017), the impact of human capital development on economic growth in Zambia: An Econometric Analysis.International Journal of Economics, Commerce and Management, 4, 71-87.
13. Haller, A.P., (2012), Concepts of economic growth and development challenges of crisis and of knowledge.Economy Transdisciplinarity Cognition, 15 (1), 66.
14. Hanushek, E.A., (2013), Economic growth in developing countries: The role of human capital.Economics of Education Review, 37, 204-212.
15. Holland, D., Liadze, I., Rienzo, C., & Wilkinson, D., (2013), the relationship between graduates and economic growth across countries.BIS research paper, 110.
16. Intisar, R.A., Yaseen, M.R., Kousar, R., Usman, M., & Makhdum, M.S.A., (2020), Impact of Trade Openness and Human Capital on Economic Growth: A Comparative Investigation of Asian Countries.Sustainability, 12 (7), 1-19.
17. Kyriacou G (1991), Level and Growth Effect of Human Capital: A Cross-Country Study of the Convergence Hypothesis, Economic Research Report 91 (26), New York University, New York.
18. Landau, D., (1983), Government Expenditure and Economic Growth: A Cross-country Study, Southern Economic Journal, Vol. 49, pp.783-792.
19. Landau, D., (1986), Government and Economic Growth in Less Developed Countries: An Empirical Study for (1960-1980), Economic Development and Cultural Change, Vol.35, pp.35-75.
20. Malik, Khalid. Human development report (2013), the rise of the South: Human progress in a diverse world. The Rise of the South: Human Progress in a Diverse World (March) 15, (2013), UNDP-HDRO Human Development Reports (2013).
21. Mankiw, N.G., Romer, D., & Weil, D.N., (1992), A contribution to the empirics of economic growth.The quarterly journal of economics, 107 (2), 407-437.
22. Piabuo, S.M., & Tieguhong, J.C., (2017), Health expenditure and economic growth-a review of the literature and an analysis between the economic community for central African states (CEMAC) and selected African countries. Health economics review, 7 (1), 23.
23. Pritchett, L., (1996), Where Has All the Education Gone? Policy Research Working Paper Series 1581, World Bank, Washington, DC.
24. Pritchett, L., (2001), Where Has All That Education Gone? The World Bank Economic Review, Vol.15, pp. 367-391.
25. Romer P., (1990), Human Capital and Growth: Theory and Evidence, NBER Working Paper # 3173, Cambridge MA.
26. Unite Nation Development Programmehttp://hdr.undp.org/en/content/table-1-human-development-index-and-its-components-1
27. WHO, (2014), World Healthy Statistics 2014,Geneva,
28. World Bank, (2000), Human Capital Formation as an Engine of Growth: The East Asian Experience, ISEAS Publishing, Singapore
29. World Development Indicators.Washington, D.C.: The World Bank.World bank Indicators: https://data.worldbank.org/country/iraq