

أثر راس المال البشري والمادي في النمو الاقتصادي في (الدول المتوسطة الدخل) للمدة 1990-2020

نافسر عبدالقادر عبدال* و خليل غازي الدوسكي**

*قسم ادارة الاعمال، المعهد التقني الاداري، جامعة دهوك التقنية، اقليم كردستان-العراق

**قسم الاقتصاد، كلية الادارة و الاقتصاد، جامعة دهوك، اقليم كردستان-العراق

(تاريخ استلام البحث: 20 نيسان، 2023، تاريخ القبول بالنشر: 11 حزيران، 2023)

الخلاصة

تهدف الدراسة إلى تقدير وتحليل آلية تأثير الاستثمار في راس المال البشري والمادي في النمو الاقتصادي، وذلك في شريحة البلدان المتوسطة الدخل للمدة 1990-2020 وذلك لأختبار فرضية مفادها أن الإنفاق على مؤشرات رأس المال البشري كالتعليم والصحة له أثر إيجابي ومعنوي في النمو الاقتصادي، وكذلك بالنسبة لاثر اجمالي تكوين رأس المال الثابت ، وتبين أن تأثير كل من (GCFC-SET-SE- SES &SH) ايجابي و معنوي على معدل النمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي. كما ان هناك تأثير قوي ل (SET) ايجابي و معنويا احصائيا عند مستوى الدلالة الاحصائية 5% على معدل نمو. وفي المقابل اشارت النتائج الى ان اثر متغير الالتحاق بالتعليم الاساسي (SEP) غير معنوي عند مستوى الدلالة الاحصائية 5%، وهذا يعني أن التعليم الابتدائي قد لا يساعد القوى العاملة على اكتساب المهارات اللازمة التي تؤهلهم للمساهمة في زيادة الإنتاجية أو زيادة معدلات النمو الاقتصادي. وعليه الاقتراح بضرورة زيادة الانفاق على الصحة والتعليم والاستثمار في اجمالي تكوين راس المال الثابت لتحقيق معدلات نمو محظطة.

الكلمات الدالة: النمو الاقتصادي، الراسمال المادي، الراسمال البشري، ARDL

المقدمة

الوقت الذي أصبح الأمر محسوماً في الدول المتقدمة أو المرتفعة الدخل.

وفي حين تستلزم عملية التنمية الاقتصادية معدلات متناسبة من النمو الاقتصادي فإنه يستلزم العمل على زيادة إنتاجية عوامل الإنتاج وبالأخص عنصر العمل والذي بدوره سيكون الإنفاق على الإستثمار فيه من خلال التعليم، التدريب، التأهيل والصحة مسألة حتمية لضمان تحقيق النمو المستدام.

أما بالنسبة لرأس المال المادي فتكمن أهميته في دور الذي يمكن أن يلعبه في العملية الإنتاجية لأنه يوفر العنصر المادي للعملية الإنتاجية وتزايد أهميته في ظل ظروف التقدم التكنولوجي والفني، حيث يتعاظم المستوى التكنولوجي لعوامل الإنتاج وبذلك تتعاظم نسبة الآلات والمكائن والمعدات الجديدة التي توفر وكذلك توسع الطاقات الإنتاجية الموجودة أو تقوم بخلق الطاقات الإنتاجية الجديدة. بالإضافة إلى دور الكبير

تستهدف التنمية الاقتصادية الانسان وتعتمد عليه،فهو من يحققها ومن يستفيد من ناتجها، لذلك يعدّ العنصر البشري الأكثر أهمية في العملية الإنتاجية وذلك نظراً إلى أن رأس المال البشري ما هو إلا مزيج تراكمي- تكاملي من المعارف والخبرات والمهارات والقدرات والتجارب والتي تستهدف تحقيق الزيادات اللازمة في معدلات النمو الاقتصادي بما يضمن الوصول إلى مستويات تنموية تنسجم والأهداف الاجتماعية والاقتصادية المخطط لها. ويستلزم أن يساهم فيها جميع القطاعات الاقتصادية، وكما إشارة إليه الاقتصاديون المختصون في هذا المجال فإن القطاعات الإنتاجية الصناعية والزراعية تزداد أهميتها في المراحل الأولية للتنمية كما هو الحال في البلدان الأقل نمواً أي البلدان المنخفضة الدخل والمتوسطة الدخل في

1- يوجد أثر إيجابي لمعدل الإنفاق كل من مراحل التعليم (الابتدائي والثانوي والعالى)

على النمو الاقتصادي في البلدان متوسطة الدخل للمدة 1990-2020.

2- يوجد أثر إيجابي لمعدل تكوين رأس المال الثابت على النمو الاقتصادي في البلدان متوسطة الدخل للمدة 1990-2020.

3- يوجد أثر إيجابي معنوية لإنفاق العام على التعليم في النمو الاقتصادي في البلدان متوسطة الدخل للمدة 1990-2020.

4- يوجد أثر إيجابي لإنفاق على الصحة في النمو الاقتصادي في البلدان متوسطة الدخل للمدة 1990-2020.

هدف البحث:-

وفي محاولة للإجابة على التساؤل الذي يثار حول فاعلية الإنفاق الإستثماري على المورد البشري والمادي وآلية وإمكانية تأثيره في النمو الاقتصادي في مجموعة الدول المتوسطة الدخل، ومن أجل إثبات صحة الفرضيات الأعلاه فإن البحث يهدف إلى تحقيق ما يلي:-

1- قياس أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في شريحة البلدان متوسطة الدخل خلال المدة 1990-2020.

2- قياس أثر رأس المال المادي على النمو الاقتصادي في شريحة البلدان متوسطة الدخل خلال المدة 1990-2020.

3- توضيح المسارات المستقبلية للعلاقة بين النمو الاقتصادي ورأس المال البشري في شريحة البلدان متوسطة الدخل من جهة، وبين المسارات المستقبلية للعلاقة بين النمو الاقتصادي ورأس المال المادي في نفس الشريحة من جهة أخرى.

ولتحقيق هذا الهدف فإنه سيتم الإسناد على الأسلوب القياسي وباستخدام مزايا برنامج (E-views12) في تقدير وإختبار طبيعة العلاقات بين المتغيرات الداخلة في النماذج وأستقراريتها. وقد تمّ اختبار مجموعة الدول المتوسطة الدخل وذلك بهدف اختبار صحة الفرضية من عدمها ولفترة تمتد 30 سنة.

لرأس المال المادي في عملية البناء الاقتصادي فمع زيادة معدلاته تؤدي إلى زيادة الطاقة الإنتاجية، ومن ثمّ زيادة قدرة البلد على إنتاج مزيد ومزيد من السلع الرأسمالية، مما يترتب على ذلك زيادة الناتج المحلي الإجمالي، وبالتالي زيادة قدرة الاقتصاد الذاتية على التطور بصورة مستمرة ودون التوقف.

مشكلة البحث:

تتسابق بلدان العالم المتقدم على زيادة معدلات النمو الاقتصادي المعتمدة على رأس المال البشري والمادي، وذلك من خلال الإنفاق على مؤشرات رأس المال البشري وتخصيص مبالغ مالية ضخمة من حجم الموازنة العامة له، وتشريع القوانين وإنشاء مؤسسات من أجل دعم وتطوير مؤشرات رأس المال البشري، إلا أن هناك فجوة في أهمية رأس المال البشري والمادي بالنمو الاقتصادي بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية، و هذا يعني ان الاموال المخصصة للإنفاق على المؤشرات الراسمال البشري في شريحتي المنخفضة و المتوسطة الدخل هي اقل مما عليه في البلدان مرتفعة الدخل و بذلك ينعكس سلبا على تطوير رأس المال البشري والتي تعد من أهم المصادر للنمو الاقتصادي.

أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من خلال تسليط الضوء على أثر رأس المال البشري والمادي في النمو الاقتصادي في شريحة البلدان متوسطة الدخل، كونهما أداتان من أدوات بالغة الأهمية للنمو الاقتصادي ومحرك فعال للنهوض بالواقع السياسي والاقتصادي والإجتماعي لشريحة البلدان منخفضة ومتوسطة ومرتفعة الدخل على حد سواء.

حدود البحث:

يتخذ البحث حدود المكانية والزمانية دول متوسطة الدخل خلال المدة 1990-2020، حيث يتكون شريحة البلدان متوسطة الدخل من (108) دولة. وقد حصلنا على البيانات من صندوق النقد الدولي والبنك الدولي لعام 2022 ومؤشر التنمية العالمية 2021.

فرضيات البحث:-

على التوظيف والفعاليات الاقتصادية، ونرى أن مستوى تعليم الفرد مرتبط بتوظيفه حيث إن لدى خريجي الثانوية فرص للتوظيف أكبر بثلاث مرات من غير خريجي الجامعات. وتشير الأدبيات الاقتصادية إلى أن الدول التي تمتلك راسمالياً بشرياً مرتفعاً تحقق معدلات النمو الاقتصادي مرتفعة ومستدامة، وذلك بإعتبار أن التكنولوجيا تقود النمو الاقتصادي وتحتاج إلى وفرة في رأس المال البشري، بينما الدول ضعيفة في مجال استخدام التكنولوجيا الحديثة ولا تواكب التطورات التقنية الحديثة لا يمكنها زيادة معدلات النمو الاقتصادي (قوادرية؛ 2016: 32).

ويشير رأس المال البشري الى مجموع القدرات الفطرية والمعرفة والمهارات التي يكتسبها الأفراد طوال حياتهم وتساهم في زيادة القيمة الاقتصادية للمنشأة. (Mireille; 1997:24). وأشار (مارشال) بأن البشر يجد ذاته رأسمال يجب أن يستثمر وذلك حتى تتمكن من الاستفادة من طاقاته وخبراته وإمكانياته والإكتشاف والتحليل وإعادة التركيز والإبتكار في بقية رؤوس الأموال (بغداد؛ 2018: 17). ويؤكد ألفريد مارشال في كتابه (أصول الاقتصاد)، بان أثن الإستثمار هو ما يستثمر في البشر، وذلك لأن رأس المال البشري يتصف بسمه لا تتواجد في غيره، وهي أن منحى الإنتاجية لديه يتصاعد بنفس اتجاه خبراته ومهاراته، ومعنى ذلك انه لا يخضع لقانون المنفعة المتناقصة. (موسوي؛ 2015: 38).

رأس المال البشري ويعني به القدرات والكفاءات الإنتاجية للأفراد، المكتسبة أو الموروثة. ويعرف آخرون رأس المال البشري بأنه : مجموعة المهارات والكفاءات والخبرات المتراكمة، التي يتمتع بها الفرد، والتي يمكن من خلالها خلق الثروة أو تحويلها إلى قيمة. (نور والقشي وقرايش، 2010: 39).

وأخيراً يمكن القول بأنه تعدد تعاريف رأس المال البشري وتتطور بمرور الزمن، ويعد تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) لسنة 2011 أهم تعريف لرأس المال البشري ويتفق معه أغلب الباحثون والمنظمات الدولية. وينص على أنه " معرفة الكفاءات والمهارات والصفات المتجسدة في

ولأجله سيتم مناقشة المعالجات النظرية وأستعراض الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع في الجزء الأول، يليه عرض آلية المعالجة النظرية والتطبيقية لمشكلة البحث وأخيراً عرض النتائج ومناقشتها

اولاً: الإطار المفاهيمي والنظري

- مفهوم رأس المال البشري:-

التغيرات في بناء الاقتصاد العالمي من جهة، وتزايد الحديث عن الثورة المعلوماتية والتكنولوجية من جهة أخرى، أنتجا بيئة تعدد المهارات والتعليم والتدريب والمعرفة سلعاً لها قيمتها الكبيرة، وهذا الاتجاه لم ينعكس على التغيرات في مطالب التوظيف الحالي فقط والتي يطلب بدوره المزيد من التعليم والتدريب لدخول إلى سوق العمل وتوظيف سواء في القطاع الخاص أو في القطاع العام، بل تسبب في زيادة الجهود للحفاظ على الكادر وتدريبه ورفع مستوى المهارات والمعلومات المتعلقة بالعمل. وكان السبب في النمو الاتجاه نحو التعليم والتدريب ومصادره للفكرة قائلة بأن اقتصاد البلد مرتبط بطريقة أو بأخرى بالتعليم والتدريب. وهذه الفكرة تجدها في نظرية راس المال البشري والتي تقول إن المعلومات والمعرفة والمهارات في مكان العمل تمثل مصدراً من مصادر المهمة في السوق (المصیح؛ 2005 : 10).

ويزعم الاقتصادي شولتز بأن مفتاح النمو الاقتصادي يعتمد على نوعية السكان والتي تكون الوحدة الاقتصادية، وأن البشر أنفسهم يمثلون الازدهار الاقتصادي المتوقع وخاصة من خلال التعليم والتدريب الذي يؤثر بفاعلية على القدرة في التعامل مع الاتجاهات المرتبطة بتطوير الاقتصاد، ومع التقدم التقني والتكنولوجي فإن الاقتصاد يبدو مرتبطاً أكثر من ذي قبل بتقدم المعلومات وبالعمال والكوادر المدربين تدريباً جيداً وبالتالي يكون مرتبطاً براس المال البشري. وليس هناك جدل حول أهمية وقيمة التعليم وأثره على النمو الاقتصادي. ولنعلم ونطور مقياساً حقيقياً للعلاقة بين الحصول على التعليم والمنفعة الاقتصادية، يجب علينا ألا ننظر إلى مستوى التعليم الموجود في عالم العمل الحاضر فقط، بل عناصر أخرى تؤثر

(OECD) لإيجاد مقياس لرأس المال البشري والاستثمار فيه، والتي أوضحتها بالمؤشرات الآتية:-

- تأهيل عالي المستوى: ويظهر هذا من خلال المقاييس الآتية: النمو في المؤهلات الجامعية، والنمو في مستويات التحصيل في مختلف المجالات الحياتية.

- معدلات التسجيل والتخرج: وينعكس ذلك من خلال المقاييس الآتية: عدد المسجلين في التعليم الثانوي، وتطور حجم التخرج أي أعداد المتخرجين على مستوى الجامعة.

- الاستثمار في التعليم: ويتدرج ضمن هذا المقياس كل من العناصر التالية: الإنفاق المخصص لكل طالب في مستويات تعليم مختلفة، نسبة من الناتج المحلي الإجمالي التي تنفق على المؤسسات التعليمية بمختلف أنواعها ومراحلها، الإنفاق المخصص للبحث العلمي والتطوير من ميزانية الدولة.

من جانب آخر، فإن من أهم مؤشرات الاستثمار في رأس المال البشري استخداماً في الادب الاقتصادي التجريبي لكثير من البلدان العالم هي:-

● مؤشر الأمية: تعتبر معدل الأمية إحدى أهم المؤشرات التي تستخدم لقياس رصيد رأس المال البشري كمياً، بحيث أن ارتفاع معدل الأمية لدى كبار السن تعدّ تخفيضاً كمياً ونوعياً في رأس المال البشري ويعتبر التسرب من التعليم الابتدائي رافداً من روافد المغذية للأمية، وتمثل فجوة يجب تقليصها أو ردمها. وان أنتشار وزيادة معدلات الأمية في البلد ينعكس بشكل سلبي على إنتاجية عنصر العمل وفي نفس الوقت يشكل قيداً على إمكانيات خلق وزيادة النمو الاقتصادي وأستدامته، وكذلك يشكل عقبة رئيسية في تحسين شروط التنمية وجهود القضاء على الفقر والبطالة أو تخفيف حالة الفقراً وتقليل نسب البطالة. (الدباش وسمو؛ 2016: 43).

● مؤشر معدلات الالتحاق بالمدارس: ويشير إلى متوسط عدد السنوات التي أمضاها السكان في الفئة العمرية من 15 سنة فما فوق على مقاعد الدراسة، بحيث أن انخفاض نسبة الالتحاق بالمدارس يؤشر إلى زيادة معدلات الأمية والعكس صحيح، ويرجع أسباب عدم الالتحاق بالمدارس لنفس اسباب زيادة الأمية وهي ظروف الاقتصادية الصعبة وحاجة العائلة إلى

الأفراد، التي تسهل خلق الرفاه الشخصي والاجتماعي والاقتصادي. (باسمينة و تقرارات؛ 2019: 270).

ويتألف رأس المال البشري حسب تعريف البنك الدولي من المهارات والقدرات الصحية التي تتراكم لدى الاشخاص طول حياتهم بما يمكنهم من استغلال إمكانياتهم كأفراد منتجين في المجتمع. (البنك الدولي، 2016).

أما منظمة الامم المتحدة للطفولة فيعرف رأس المال البشري بأنه: المخزون الذي يمتلكه بلد ما من السكان الأصحاء، المتعلمين الكفاء والمنتجين، والذي يعتبر عنصراً أساسياً في تقدير إمكانياتها من حيث النمو الاقتصادي، وتعزيز التنمية البشرية. (شبير؛ 2015: 34).

كذلك يطلق راس المال البشري على المخزون من المهارة والمعرفة، والقدرة على الإبتكار والاختراع، والخبرة، ويمكن حصول عليه أو اكتسابه في كافة مراحل الحياة التي تمتد من سنوات الطفولة المبكرة وحتى الشيخوخة، وتختلف مقدرة الأفراد على اكتساب المعرفة من مرحلة لأخرى من سنوات عمره، وتتأثر بالوضع النفسي والصحي والبيئة التي تربي وعاش فيها، أما الأدوات والوسائل التي فيها راس المال البشري فهي كثيرة ومتنوعة وتتغير عبر الزمن. إذ يمكن اكتساب راس المال البشري من خلال التعليم الرسمي أو غير الرسمي، أو من خلال برامج التدريب والتأهيل أثناء العمل أو خارج العمل، أو من خلال الاعتماد على وسائل الاعلام بمختلف أنواعه المرئية والمسموعة والمكتوبة، أو من خلال مراكز الأبحاث والتطوير، أو من خلال المطالعة الخارجية، ويتشابه راس المال البشري مع راس المال المادي في حاجته إلى الصيانة والتحديث (أحمد؛ 2015: 148).

- قياس رأس المال البشري

يرتبط رأس المال البشري إرتباطاً وثيقاً بالتعليم، ويعدّ التطور في المستوى التعليمي وجودته من أهم مكونات ومعرّزات التطور في مستوى رأس المال البشري فيها.

وهناك مجموعة من المقاييس التي أفرحتها مجموعة من المنظمات العالمية منها : منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

في طبيعة وأسباب ثروة الأمم)، وكان آدم سميث أول من نادى فيه بتقسيم العمل والتخصص الذي يعتمد على التدريب والتأهيل والتعليم لأكتساب المعرفة والمهارة، وبالتالي زيادة الإنتاجية وتحسين جودة المنتجات. (Echevarria;2009: 28).

وأكتسب مصطلح رأس المال البشري أهمية كبيرة في نظريات النمو الداخلي المعروفة بنظريات الحديثة للنمو الاقتصادي والذي يركز على عناصر داخل النموذج الاقتصادي وخاصة عنصر العمل وتأثيراته على زيادة الإنتاجية وبالتالي أوضحت هذه النظريات أن المصدر الأساسي للنمو الاقتصادي والمؤثر الأكبر فيه هو رأس المال البشري (بوشرش؛ 2016: 271).

ومنذ الخمسينيات من القرن العشرين بدأ علماء الاقتصاد جهوداً كبيرة لتحديث وتطوير رأس المال البشري ومن أبرزهم المفكر الاقتصادي الأميركي تيودور شولتر الذي أشار في كتابه (القيمة الاقتصادية للتعليم) بأن الإستثمار في التعليم والتدريب يضيف رصيماً كبيراً من رأس المال البشري، وفي عام 1956 قدم الاقتصادي سولو سوان دراسة علمية وضع فيها أن نسبة (95%) من الزيادة الإجمالية للإنتاج الزراعي في الولايات المتحدة الأميركية خلال الفترة (1900-1960) يرجع إلى عوامل تدخل جميعها تحت عنوان التطور التقني أو التكنولوجي وإلى ما وراء العنصر البشري (شبييرة؛ 2015: 34).

وفي الستينيات من القرن العشرين نشرت بيكر ومولر دراسة حول العائد من التعليم حيث قدروا عائد الاستثمار في التعليم العالي في الولايات المتحدة الأميركية بين عامي (1940-1955) بحوالي (12.5%)، وقد ظهرت في تلك الفترة والفترات اللاحقة عدة محاولات من قبل عدد من العلماء الاقتصاد الآخرين أمثال بيكر ورومر ولوكاس وغيرهم للأهداف التالية:- (سعيد؛ 2015: 22).

- جلب الانتباه إلى أهمية رأس المال البشري.

الدخل لبقاء واستدامة الحياة؛ وأيضاً قد يعود جزء منها لظروف السياسية والأمنية غير المستقرة في البلد والتي تؤثر بالنتيجة النهائية سلباً على مجمل نواحي الاقتصادية والاجتماعية. (عبد ربه؛ 2019: 189).

● مؤشر الرقم القياسي (مؤشر التحصيل التعليمي): وهي عبارة عن توليفة من معدلات الالتحاق بالمرحلة الابتدائية والمتوسطة والجامعية، ومعدل معرفة القراءة والكتابة، وأيضاً معدلات التأطير (أي عدد الطلاب لكل مدرس في المراحل التعليمية الثلاث المذكورة) بإعتباره مؤشراً عن نوعية التعلم في كل مرحلة من المراحل الدراسية.

● مؤشر هيكل الإنفاق على التعليم: وهو عبارة عن حجم الإنفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي، مثلاً: الإنفاق على البحث العلمي وبراءة الاختراع والابتكارات والتي تعتبر ركيزة من ركائز تقدم وتطور الشعوب في مختلف البلدان العالم. وكلما ارتفع نسبة الإنفاق على العملية التعليمية بجوانبها المختلفة دل ذلك على الاهتمام هذه الدولة أو تلك بالتعليم والعكس صحيح (الكواز؛ 2002: 4).

أعتماداً على الأدبيات والدراسات التجريبية المتعلقة بهذا الموضوع، فقد أعتمدت هذه الدراسة على المؤشرات البديلة التالية كمتغيرات لقياس رأس المال البشري هي: معدل الإنفاق بالتعليم الابتدائي، ومعدل الإنفاق بالتعليم الثانوي، ومعدل الإنفاق بالتعليم العالي، الإنفاق العام على التعليم، والإنفاق على الصحة وذلك لعدم توفر البيانات الكافية عن المؤشرات الأخرى.

- رأس المال البشري وعلاقته بالنمو الاقتصادي

يقدر رأس المال البشري حجر أساس في كل عملية النمو، هذا ما شجّع إلى زيادة الاهتمام برأس المال البشري ودمج العامل البشري مع العملية التنموية والنمو الاقتصادي بإعتباره المورد الحقيقي والمصدر الرئيسي لنمو والتقدم، وبدأ استخدام رأس المال البشري في أدبيات الاقتصادية في بداية الستينيات من القرن العشرين (ابراهيم؛ 2020، 11). كما أن بعض الباحثون يرجعون بداية الإهتمام برأس المال البشري إلى العالم الاقتصادي آدم سميث في القرن التاسع عشر في كتابه (بحث

- تحديد ماهية رأس المال البشري، وإدخال مهارات الفرد كأحدى مكوناته الأساسية، والتركيز على أن الاستثمار البشري هو العنصر الوحيد القادر على تحسين كفاءات الفرد ومهاراته.

- التطرق إلى مفهوم الخسارة في رأس المال البشري الناجمة عن وفاة الأفراد.

- تحديد الربح الاقتصادي لرأس المال البشري الناتج عن الاستثمار في كل من مجالات التعليم والتدريب والصحة.... الخ.

- تقدير قيمة رأس المال البشري لتقدير حجم الأهمية الاقتصادية لمخزون رأس المال البشري المتراكم ومنه إلى تحديد القيمة الاقتصادية للمواطنين بالنسبة للمجتمع.

كانت محصلة ذلك الوصول إلى التنمية البشرية، الذي قدمته الأمم المتحدة في تقريرها عام (1991)، ويتركز هذا التقرير السنوي على أن عملية تراكم وتكوين رأس المال البشري هي عملية ديناميكية، فقد كانت غالبية الدراسات السابقة تنظر إلى الإنسان باعتباره وسيلة للتنمية والنمو الاقتصادي وليس غاية، أما مفهوم التنمية البشرية الحديثة قد ركز على مدخل الرفاهية البشرية وسياسات توزيع الدخل وغيرها وهكذا ركز على أن الإنسان والعمل الإنساني هو الوسيلة لإحداث التنمية الاقتصادية وزيادة معدلات النمو الاقتصادي وهو في نفس الوقت غاية (الهدف) من التنمية الاقتصادية (تقرير الأمم المتحدة، المجلس الاقتصادي والاجتماعي؛ 2012).

● دراسة (زعيتري، ومحمد؛ 2020)، بعنوان (أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في مجموعة البلدان العربية)، هدفت الدراسة إلى محاولة قياس أثر رأس المال البشري في زيادة معدلات النمو الاقتصادي لدول العينة المدروسة (تونس- المغرب- الجزائر- السعودية- الأردن- البحرين- السودان- الامارات)، للمدة 1980-2017، وذلك باستخدام منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ لبيانات بنل، وبهدف إيجاد علاقة هيكلية على البعيد فإن المتغيرات قد أبدت قدرة على التكامل المشترك مما أمكننا من تقدير نموذج تصحيح الخطأ وأتضح أن هذا النموذج مقبول إحصائياً ومطابقاً مع النظرية الاقتصادية، وبالاعتماد على كل النتائج المتحصل عليها يمكننا القول أن رأس المال البشري له تأثير ذات دلالة إحصائية وإيجابية على النمو لاقتصادي في المدى الطويل في الدول العربية المختارة.

● دراسة (حيدر، وخورشيد؛ 2019)، بعنوان (دور رأس المال البشري في نمو الاقتصاد العراقي للمدة 1980-2016)، وهدفت الدراسة إلى توضيح الدور الذي يمارسه رأس المال البشري في النمو الاقتصادي العراقي، وذلك من خلال نسبة الإنفاق الحكومي على قطاعي التعليم

ثانياً: دراسات سابقة:-

احتل موضوع تأثير الراسمال البشري و المادي في النمو الاقتصادي حيزا كبيرا في ميادين البحوث و الدراسات من قبل الباحثين و الاكاديميين في جميع بلدان العالم، بحيث ان اهمية الراسمال البشري و اثره في النمو الاقتصادي تعد من مواضيع حديثة و مجدية الى حد كبير و ان هناك دراسات قريبة الى الاشكالية التي تناولها الدراسة منهم:-

● دراسة (كلثوم؛ 2021)، بعنوان (أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في بلدان شمال أفريقيا: دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل خلال المدة

التوصيات، منها: - ضرورة الاهتمام بالتعليم من خلال زيادة الإنفاق عليه بإعتباره آلية لتحقيق زيادة معدلات الناتج المحلي الإجمالي بالإضافة إلى ضرورة إدخال إصلاحات في المناهج التعليمية في كافة مراحل الدراسة وإصلاح البنية التحتية وذلك من أجل توفير المناخ والبيئة الملائمة للتعليم وتأكيد على ضرورة تدريب وتأهيل الكوادر في مختلف القطاعات الاقتصادية وذلك من خلال دورات التدريبية وبشكل متواصل.

● دراسة (Borojo and Yushi;2015)، بعنوان (The Impact of Human Capital on Economic Growth in Ethiopia)، هدفت الدراسة إلى قياس أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي خلال الفترة 1980-2013 في إثيوبيا، وأستخدمت الدراسة إختبار ديكي فولر الموسع وتقنية التكامل المشترك لجوهانسن لإختبار جذر الوحدة والتحقق من صحة التكامل المشترك بين المتغيرات الدراسية. وأظهرت النتائج بأن الإنفاق على التعليم والصحة وكذلك الإلتحاق بالمدارس الإبتدائية ذات تأثير إيجابي وذو دلالة إحصائية على النمو الاقتصادي في المدى الطويل والقصير، إلا أن التصخم فله تأثير سلبي في النمو الاقتصادي، أما فيما يتعلق بالإلتحاق الطلاب بالمدارس الثانوية فكانت له تأثير ضئيل عبي الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على المدى الطويل. وأن معامل تصحيح الخطأ كانت (-0.74) أي أنه في غضون عام واحد سيقوم بتعديل 74% من عدم التوازن. وأوصت الدراسة الحكومة الإثيوبية بزيادة الجهود من أجل زيادة جودة التعليم لكي يساعد الطلاب على إكتساب مزيد من المعرفة والمهارات لإيجاد وخلق فرص العمل المنتجة وتوظيف بأعداد أكبر كي يساهموا بشكل أكبر في زيادة معدلات النمو الاقتصادي.

● دراسة (Pelinescu;2014)، بعنوان (The impact of human capital on economic growth)، سلطت هذه الدراسة الضوء على أهمية رأس المال البشري المتمثلة بالقدرة الإبتكارية (عدد براءات الإختراع) ومؤهلات العاملين (التعليم الثانوي)، بالإضافة إلى الإنفاق التعليم وبيان

والصحة كنسبة من إجمالي الإنفاق الحكومي. وأستخدمت الدراسة المنهج التحليلي والمنهج القياسي وبأستخدام مزايا (E-View9) من أجل تقدير العلاقة بين المتغير التابع (النمو الاقتصادي) والمتغيرات المستقلة (التعليم والصحة). ومن أهم النتائج التي وصلت إليها الدراسة هي: - إنخفاض دور الإنفاق الحكومي على التعليم والصحة معاً في نمو الاقتصادي في الأمد الطويل وذلك بأثر كل من متغيري الصماء (الحرب والحصار الاقتصادي)، وأقترح الباحثان ضرورة العمل من أجل تطوير قطاعي التعليم والصحة وذلك بالأهتمام وتوفير الكوادر التعليمية والصحية وبناء المختبرات والمدارس والمستوصفات الجديدة ورفدها لأحدث الأجهزة التعليمية والطبية.

● درس (Change & Shi,2016) آثار رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في 30 مقاطعة في الصين، وأستخدمت هذه الدراسة الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع والسنوات التي يتم فيها الدراسة كمؤشر لرأس المال البشري في كل مقاطعة حيث تم تقسيم التعليم على النحو التالي: لا يوجد تعليم أو أمي، ابتدائي، متوسط، جامعي، ويتم تحديدها بالترتيب كالتالي: صفر سنوات، 6 سنوات، 12 سنة، 16 سنة. وتم أستخدام 3 متغيرات تحكيمية وهي: الانفتاح التجاري، معدلات نمو الموظفين في كل منطقة، الابتكار التكنولوجي وذلك بإستخدام العديد من النماذج. وفي النهاية توصلت الدراسة إلى أن رأس المال البشري يحفز النمو الاقتصادي من خلال الإبتكار التكنولوجي.

● دراسة (موسوي؛2015)، بعنوان (الإستثمار في رأس المال البشري وأثره على النمو الاقتصادي حالة الجزائر 1970-2011)، أطروحة الدكتوراه في الاقتصاد. وهدفت الدراسة إلى تحديد النماذج الاقتصادية التي تطرقت إلى العلاقة التي تربط بين الإستثمار في رأس المال البشري والنمو

الاقتصادي، وكذلك التعرف إلى واقع كل من الإستثمار في رأس المال البشري والنمو الاقتصادي في الجزائر، وأيضاً التعرف على مدى مساهمة مخرجات التعليم العالي في عملية النمو في الجزائر. وتوصلت الباحثة في نهاية بحثه جملة من

العقود الماضية تركزت سياسات التنمية في نيجيريا على تراكم رأس المال المادي لتحقيق نمو الاقتصادي، وأهم دور الذي يمكن أن تلعبه رأس المال البشري في عملية التطوير وتحقيق معدلات مرتفعة من النمو الاقتصادي، لذلك هدفت هذه الدراسة لبيان أثر التنمية رأس المال البشري في النمو الاقتصادي في نيجيريا لفترة الزمنية 1970-2008، ولقياس ذلك تم استخدام التكامل المشترك لجوهانسن، وتقد تبين من خلال النتائج التي تم التوصل إليها بأنه لكل من المتغيرين الإنفاق على التعليم وإجمالي الإنفاق بالمدارس تأثير كبير وإيجابي على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على المدى الطويل في نيجيريا. وأوصت الدراسة بأنه يجب على الحكومة النيجيرية زيادة الإنفاق الإلزامي والاقتصادي من أجل تعزيز كفاءة القوى العاملة وتعزيز الإنتاجية، وكذلك زيادة نسبة إلتحاق التلاميذ بالمدارس الإبتدائية من خلال التعليم الاساسي الشامل والإلزامي.

● دراسة (الهيقي، وخلف، وعلي، 2009)، بعنوان (العلاقة بين الإنفاق على الصحة والتعليم والنمو الاقتصادي- دراسة تحليلية في كل من الاقتصاد الأردني والسعودي للمدة 1981-2006)، [وهدف الدراسة إلى تقدير وتحليل أثر الإنفاق على الصحة والتعليم في النمو الاقتصادي في إقتصاد الدولتين. وأستخدمت الدراسة التحليل الاقتصادي النظري والأسلوب التجريبي لتحديد الآثار المترتبة على الإنفاق التعليمي والصحي في النمو الاقتصادي. ومن أستنتاجات التي وصلت إليها الدراسة هي أن الإنفاق على التعليم في كل من الأردن والسعودية كان له أثر موجب ومعنوي على النمو الاقتصادي، أما بالنسبة للإنفاق على الصحة فكانت له أثر موجب لكنه غير معنوي.

● دراسة (Omojimit) بعنوان (Education and Economic Growth In Nigeria /A granger Causality Analysis)، كانت محاولة لتوضيح العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي في نيجيريا للمدة (1980-2002)، ووفقاً لأختبارات التكامل المشترك وسببية Granger

أثرهم على النمو الاقتصادي المعبر عنه بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. وأظهرت نتائج الدراسة بأن المتغير الإنفاق على التعليم له تأثير سلبي في الناتج المحلي الإجمالي، وذلك بسبب عدم تجانس البلدان التي تم دراستها، أما تأثير القدرات الإبتكارية (عدد براءات الإختراع) ومؤهلات العاملين (التعليم الثانوي)، فقد أظهرت النموذج بوجود علاقة موجبة بينها من جهة وبين الناتج المحلي الإجمالي من جهة أخرى كما هو متوقع حسب النظرية الاقتصادية.

ومن جدير بالذكر فإن هذه الدراسة قد أستخدمت المنهج إريك هانوشيك (Eric Hanushek) لقياس أثر رأس المال البشري في النمو الاقتصادي. وعينة دراسة كانت (31) دولة من دول الأتحاد الأوربي.

● دراسة (Jihene, 2013)، بعنوان (The Impact of Human Capital on Economic growth: Case of Tunisia, Morocco, Japan, and South Korea). وقد سلطت هذه الدراسة الضوء تجريبياً على العلاقة بين راس المال البشري وخاصة (التعليم العالي) والنمو الاقتصادي في أربعة دول مختلفة من الناحية الاقتصادية وهي كل من تونس والمغرب واليابان وكوريا الجنوبية خلال الفترة الزمنية 1960-2012، ومن أجل قياس أثر راس المال البشري في النمو الاقتصادي في أربعة البلدان المذكورة، فقد أستخدمت الدراسة منهج إختبار التكامل المشترك لجوهانسن إختبارات جرانجر السببية. وأظهرت النتائج بأن هنالك تكامل مشترك بين التعليم العالي والنمو الاقتصادي في اليابان وكوريا الجنوبية فقط، وهذا بطبيعة الحال يفسر مستوى ونوعية جيدة للتعليم العالي وبالتالي رأس المال البشري في كلتا الدولتين. وأهم التوصيات التي وصلت إليها الدراسة هي : ضرورة أتباع حكومتي تونس والمغرب إستراتيجيات التنمية التي من شأنها أن تطور خطة عمل فعالة لتحسين جودة التعليم العالي وبالتالي لتحسين نوعية رأس المال البشري في بلدانهم.

● دراسة (SANKAY, and Others, 2010)، بعنوان (The Impact of Human Capital Development on the Economic Growth of Nigeria) ، ففي

أخرى للقياس والتحليل مثل التكامل المشترك لجوهانسون، أو طريقة المربعات الصغرى الأعتيادية أو الصيغة الخطية، أو حتى الأسلوب الوصفي أو الإستنباطي... الخ.

ثالثاً: صياغة النموذج ومنهجية التقدير:

لتقدير العلاقة بين رأس المال البشري والمادي من جهة والنمو الاقتصادي من جهة أخرى فإنه سيتم صياغة نموذج قياسي يضم مجموعة من المتغيرات المستقلة والتابعة والتي سيتم اختيارها بناء على معطيات الدراسات السابقة والبيانات المتوفرة. وتضمنت الدراسة مجموعة من المتغيرات الاقتصادية الداخلة في النموذج كخطوة أولى فإنه تم اعتماد المؤشرات التالية:-

- المتغير المعتمد :

النمو الاقتصادي Economic Growth ويرمز له بـ EG وهو مؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الثابتة، وهو عبارة عن حاصل قسمة نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي على عدد السكان. وتم الحصول على البيانات المتعلقة بهذا المتغير من الإحصاءات الرسمية لصندوق النقد الدولي.

- المتغيرات المستقلة :

1. **معدل الالتحاق بالتعليم الأساسي:** ويقاس من خلال نسبة عدد الأفراد المتحقون بالمدارس الابتدائية، (بغض النظر عن العمر) إلى عدد السكان في الفئة العمرية المفترضة لهذا المستوى من التعليم ويرمز له بـ SEP .

2. **معدل الالتحاق بالتعليم الثانوي:** ويقاس من خلال نسبة عدد الأفراد المتحقين بالمدارس الثانوية، (بغض النظر عن العمر) ، إلى عدد السكان في الفئة العمرية المفترضة لهذا المستوى من التعليم ويرمز له بـ SES.

3. **معدل الالتحاق بالتعليم العالي:** ويقاس من خلال نسبة عدد الأفراد المتحقين بجميع المعاهد والكليات الجامعية في كافة التخصصات، (بغض النظر عن العمر) إلى عدد السكان في الفئة العمرية المفترضة لهذا المستوى من التعليم ويرمز له بـ SET.

، أن هناك تكامل مشترك ما بين الإنفاق الحكومي على التعليم وطلبة المتحقين بالمدارس الابتدائية والنمو الاقتصادي، بينما النمو الاقتصادي لا يسبب الإنفاق العام على التعليم، وكذلك عدم وجود سببية في الإتجاهين بين طلبة المتحقين بالمدارس الابتدائية والنمو الاقتصادي. وأهم التوصيات التي توصلت إليها الدراسة: ضرورة تحسين تمويل قطاع التعليم وإعادة النظر في المناهج المرحلة الابتدائية من أجل تغييرها وجعلها أكثر ملائمة مع إحتياجات ومتطلبات المجتمع النيجيري.

التعقيب على الدراسات:-

بصورة عامة هناك أوجه التشابه بين هذه الدراسات والتي قد تسنى للباحث الحصول عليها، لأن غالبية هذه الدراسات وضحت أثر أو دور رأس المال البشري من خلال مؤشرات الإنفاق على قطاعي التعليم والصحة أو معدلات الالتحاق بالمراحل الدراسية المختلفة مثل الإبتدائية والثانوية والتعليم العالي، إلا أنه في بعض الدراسات المذكورة كانت لمتغير الإنفاق على التعليم دور معنوي وإيجابي على الناتج المحلي الإجمالي في حين لم يكن لإنفاق على القطاع الصحة دور معنوي أو إيجابي في النمو الاقتصادي والعكس صحيح، بالإضافة إلى أن المتغيرات الإلتحاق بالمدارس الإبتدائية والثانوية والتعليم العالي أيضاً قد اختلفت من بلد لآخر من حيث تأثيراتها الإيجابية والسلبية وكذلك من حيث معنوياتها أو عدم معنويتها، أما الدراسة الحالية فيتميز عن سابقتها لكوننا قد أخذنا أثر كل من رأس المال البشري والمادي في النمو الاقتصادي في شريحة البلدان متوسطة الدخل خلال الفترة الزمنية 1990-2020، وبحسب البيانات البنك الدولي لعام 2022م يقع العراق ضمن شريحة البلدان متوسطة الدخل، بالإضافة إلى ذلك فإن الدراسة الحالية قد استخدمت نموذج (ARDL) بفعل نتائج اختبارات الاستقرارية للسلاسل الزمنية لتحليل وقياس أثر كل من رأس المال البشري والمادي في النمو الاقتصادي، بحيث استخدمت معظم الدراسات المذكورة سابقاً طرائق

4. إجمالي تكوين رأس المال الثابت: Gross Fixed Capital Formation ويرمز له بـ GFCF يعدّ من أهم المؤشرات الاقتصادية الكلية، ويؤثر ويتأثر بنصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي من خلال علاقة تبادلية بينهما. وهو مجموع الإضافات السنوية للأصول الثابتة محصوماً منها الأصول التي يتم التخلص منها.
5. الانفاق على التعليم (SE) وهي معدل الانفاق السنوي على التعليم بشكل العام.
6. الانفاق الصحة (SH) وهي معدل الانفاق السنوي على الصحة بشكل العام وبناء عليه فان العلاقة الرياضية تم صياغتها كالآتي:

$$EG = F(SEP, SE, SES, SET, GFCF, SH)$$
 وبإضافة المتغير العشوائي (Ut) فان النموذج القياسي اخذ الصيغة الاتية:

$$EG = \alpha + \beta_1 SEP + \beta_2 SES + \beta_3 SET + \beta_4 GFCF + \beta_3 SE + \beta_4 SH + U_t$$
 ويهدف اختبار العلاقة فانه تم اتباع الخطوات التالية:

1. الاستقرارية السلاسل الزمنية

جدول (1): اختبار الاستقرارية

variables	Augmented Dickey-Fuller		Phillips-Perron	
	Level	1st difference	Level	1st difference
EG	-1.954986	-3.204277	-1.879058	-3.097463
GFCF	-2.224378	-2.923467	-0.343152	-2.964995
SEP	-1.718201	-5.115198	-1.854839	-4.890691
SES	-1.360973	-2.483147	-1.365622	-2.441180
SE	-2.934662	-7.490084	-2.929634	-9.725592
SET	2.669342	-3.043106	1.828497	-2.910689
SEh	-1.117152	-6.514913	-0.820307	-6.713291

المصدر: من اعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات البرنامج التحليل الاحصائي 10 E-Views.

(Johansen & Juselius, 1990). وعلى ضوء اختبارات الاستقرارية ان جميع المتغيرات مستقرة عند فرق الاول وهي بذلك متكاملة من الدرجة الأولى I(1)، Bound test، لذلك فإن استخدام نموذج ARDL يعد الاختيار الامثل فهو الاكثر ملائمة لطبيعة بيانات السلاسل الزمنية، الذي من خلاله يمكن قياس العلاقة طويلة الأجل وقصيرة الأجل بين متغيرات النموذج.

أ. التقدير المبدئي لنموذج ARDL

يتميز نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) بإمكانية السماح للمتغيرات التفسيرية في النموذج بفترات تباطؤ زمني مختلفة وهذا لا يحصل في باقي النماذج القياسية الأخرى.

يتم إختبار التكامل المشترك باستخدام ARDL من خلال أسلوب " إختبار الحدود Bound Test " المطور من

يوضح الجدول (1) نتائج الاختبارات باستخدام كلتا الطريقتين (ديكي - فولر) و (فيليس بيرون) اللتين والتي اجريت عند المستوى والفرق الاول، حيث تؤكد اختبارات جذر الوحدة أن استقرارية المتغيرات الدارجة في النموذج تتباين في المستوى و الفرق الاول، حيث تشير نتائج اختبار الاستقرارية ان المتغير التابع EG و المتغيرات المستقلة (SH, SET, SE, SES, GFCF) ليست مستقرة في المستوى حيث كانت مستقرة عند فرق الاول عند مستوى معنوية 5%.

2- تكامل الحدود BOND test

الهدف الرئيسي من إجراء اختبار التكامل المشترك هو إثبات وجود ارتباط او علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغيرات. يسمح تحليل التكامل المشترك بالتحقيق في اتجاهات المحتملة للتكامل المشترك بين سلسلة من المتغيرات

تطبيقها عندما تكون رتبة التكامل غير معروفة أو ليست موحدة لكل المتغيرات محل الدراسة.

(2) أن نتائجها تكون جيدة في حالة ما إذا كان حجم العينة (عدد المشاهدات) صغيراً وهذا على عكس معظم إختبارات التكامل المشترك التقليدية التي تتطلب أن يكون حجم العينة كبيراً حتى تكون النتائج أكثر كفاءة .

(3) أن استخدامه يساعد على تقدير مكونات (علاقات) الأجلين الطويل والقصير معا في الوقت نفسه في معادلة. (Pesaran, M., Shin, (2001). pp. 289-326)

قبل. (Pesaran et al (2001) حيث تم دمج نماذج الإنحدار الذاتي (Autoregressive Model, AR(p) و نماذج فترات الإبطاء الموزعة (Distributed Lag Model). في هذه المنهجية تكون السلسلة الزمنية دالة في إبطاء قيمها و قيم المتغيرات التفسيرية الحالية و إبطائها بفترة واحدة أو أكثر. و تتميز طريقة **ARDL** عن الطرق التقليدية المستخدمة لإختبار التكامل المشترك بمزايا عديدة :

(1) يمكن تطبيقها بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات محل الدراسة متكاملة من الرتبة صفر (0) أو متكاملة من الرتبة واحد صحيح (1) أو متكاملة من درجات مختلفة ، أي يمكن

جدول (2): التقدير المبدئي لنموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات المبطة (ARDL)

Estimators	Coefficients	Estimators	Coefficients
R-squared	0.922807	Mean dependent var	2931.599
Adjusted R-squared	0.912807	S.D. dependent var	1733.266
S.E. of regression	73.66890	Akaike info criterion	11.73260
Sum squared resid	65125.28	Schwarz criterion	12.49386
Log likelihood	148.2564	Hannan-Quinn criter.	11.96532
F-statistic	7.817623	Durbin-Watson stat	1.883674
Prob(F-statistic)	0.032158		

المصدر: من اعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات البرنامج التحليل الاحصائي 10.EVIEWS.

القوة التفسيرية للنموذج مقبولة وان المتغيرات المستقلة تفسر 91% التغيرات في النمو الاقتصادي.

ب. اختبار الحدود Bound test

يوضح الجدول (2) أن النموذج معنوي احصائياً ككل من خلال القيمة الاحصائية لمعلمة اختبار F ، كما اشارت قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) الى ان (91.28 %) من التغيرات التي تحصل في المتغير التابع يكون سببها او تفسيرها المتغيرات المستقلة الدارجة في النموذج القياسي مما يعني ان

جدول (3): اختبار الحدود BOUND TEST

Critical values	F. Statistic	
	1(0)	1(1)
	11.87	
10%	1.81	2.93
5%	2.14	3.34
2.5%	2.44	3.71
1%	2.82	4.21

المصدر: من اعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات البرنامج التحليل الاحصائي 10.EVIEWS.

عند مستوى (5%) والتي تساوي (3.34) وهذا يعني قبول الفرضية البديلة التي تنص على ان هناك علاقة توازن طويلة المدى بين المتغيرات التابعة والتفسيرية في فترة الدراسة.

ت. تقدير العلاقة في الاجل الطويل

من خلال الجدول نستطيع ان نحصل على معلمات طويلة الاجل في نموذج التباطؤ الزمني الموزع

يستخدم اختبار الحدود (BOUND-TEST) لاختبار وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغيرات الداخلة في النموذج القياسي وذلك باعتماد اختبار (F-TEST) في ظل وجود اختبار (WALD-TEST) حيث يتم اختبار معاملات العلاقة التوازنية طويلة الاجل في النموذج . يلاحظ في الجدول (3) اعلاه , أن القيمة الإحصائية (F) هي (11.87) وهي أكبر من أكبر القيم الحرجة القصوى

جدول (4): تقدير العلاقة التوازنية في الاجل الطويل

Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std - Error	T- Statistic	Prob.
GFCF	0.795573	0.066451	11.97225	0.0000
SE	0.582088	2.618821	3.118197	0.0042
SET	0.420375	0.136097	-3.088788	0.0056
SEP	0.235279	0.474886	-0.495442	0.6254
SES	0.90935	1.453999	-6.254170	0.0000
SH	0.42357	5.649902	7.497068	0.0000

المصدر: من اعداد الباحث, بالاعتماد على مخرجات البرنامج التحليل الاحصائي 10.EVIEWS

على اكتساب المهارات اللازمة التي تؤهلهم للمساهمة في زيادة الإنتاجية أو زيادة معدلات النمو الاقتصادي قد يكون بسبب نوع تكنولوجيا المتواضعة او رشيقة .

- كما اشارت النتائج الى ان متغير (Se) له تأثير ايجابي على معدل النمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي و معنويا احصائيا عند مستوى الدلالة الاحصائية 5%. حيث ان تغير بمقدار وحدة واحدة ستؤدي الى تغير في معدل نمو نصيب الفرد بمعدل (0.582088)

- كما اشارت النتائج الى ان متغير (SH) له تأثير ايجابي على معدل النمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي و معنويا احصائيا عند مستوى الدلالة الاحصائية 5%. حيث ان تغير بمقدار وحدة واحدة ستؤدي الى تغير في معدل نمو نصيب الفرد بمعدل (0.42357)

- في المقابل اشارت النتائج الى عدم معنوية متغير (SEP) عند مستوى الدلالة الاحصائية 5% ، وهذا يعني أن التعليم الابتدائي قد لا يساعد القوى العاملة على اكتساب المهارات اللازمة التي تؤهلهم للمساهمة في زيادة الإنتاجية أو زيادة معدلات النمو الاقتصادي.

تشير نتائج التقدير للعلاقة التوازنية طويلة الاجل في الجدول رقم (4) اعلاه الى وجود استجابة طويلة الامد بين كل من المتغير التابع (EG) و المتغيرات المفسرة (GCFC, SH, SET, SEP), حيث تتوافق النتائج التقدير للعلاقة الطويلة وقصيرة المدى مع الافتراض المبني في النموذج بأن معلمات المتغيرات المستقلة لها تأثير معنوي على نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (EG).

- اشارت النتائج الى ان المتغير (GCFC) له تأثير ايجابي و معنوي على معدل النمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي. حيث اذا تغير (GCFC) بمقدار 1% يؤدي هذا التغير الى زيادة في النمو السنوي نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بمقدار (0.79).

- هناك تأثير قوي لمتغير المستقل (SET) و ايجابي على معدل نمو السنوي لنصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي، حيث ان تغير بمقدار وحدة واحدة ستؤدي الى تغير في معدل نمو نصيب الفرد بمعدل (0.420375) ، في حين ان (SES) تأثيره اقوى من تأثير (SET) وذلك يساعد القوى العاملة

التكنولوجيا الحديثة والمتطورة، وهذا يجد ذاته يتطلب من متخذي القرار الاقتصادي والسياسي خلق قوى عاملة وفاعلة وقادرة على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في عمليات الإنتاجية، حيث تتفق هذه النتائج مع دراسة (موساوي، 2015).

ث. تقدير العلاقة في الاجل القصير

يوضح الجدول (5) أنه في حين أن جميع المتغيرات التفسيرية ذات دلالة إحصائية عند مستوى 5%، فإن تأثير (SES, SH, SET, SE, GFCF) على معدل النمو في المدى القصير إيجابي ومعنوي إحصائياً عند مستوى 5% أو أقل. ماعدا (SEP)، بفترة تباطؤ واحدة له تأثير ولكن هذا التأثير ليس معنوياً إحصائياً.

من جانب آخر كانت نتائج نموذج تصحيح الخطأ أن معامل تصحيح الخطأ هو (-0.547912) أي يحتاج سنة وثمانية أشهر لتعديل عن الانحراف وللعودة الى التوازن، ولأن القيمة المطلقة اقل من الواحد الصحيح فانها تدل على ان العودة الى التوازن تستدعي فترات سنة و نصف، وبالامكان القول ان النمط التغيير في النموذج ذات استجابات سريعة لتعديل وتصحيح الانحراف .

وهذه النتائج تخالف منطق النظرية الاقتصادية و هذا يعني وجود قصور الابتدائي وهو في الواقع تعليم اساسي ليس بالامر الهام والمؤثر على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي، الامر الذي يجعل عدم تأثيره على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي و يمكن تفسير هذا الضعف من خلال عدم ملائمة مخرجات التعليم مع متطلبات سوق العمل في دول متوسطة الدخل، بعبارة اخرى ان سوق العمل غير مؤهل لاستيعاب اعداد متزايدة للملتحقين بالتعليم الابتدائي مما سيؤدي الى حدوث خلل في التوازن بين مكونات سوق العمل من الطلب و العرض و ارتفاع معدلات البطالة مما ادى الى دخول بعضهم الى سوق العمل دون ان يساهموا في زيادة معدلات نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي. وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة (حيدر، و ابراهيم. 2017).

وهذه النتيجة تشير بوضوح على الرغم من ارتفاع معدل الالتحاق بالتعليم الاساسي يساهم بشكل سلبي في النمو الاقتصادي لهذه البلدان، اي ان معدل الالتحاق بالتعليم الاساسي لا يعدو محمدا مهما لمستوى النمو الاقتصادي في تلك البلدان، وأن ضعف مؤشرات رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في الدول المتوسطة الدخل هي بسبب عدم معرفة متخذي القرار الاقتصادي والسياسي لأهمية رأس المال البشري في النمو الاقتصادي، وعدم الإهتمام بالأعداد على

جدول (5): تقدير العلاقة التوازنية في الاجل القصير

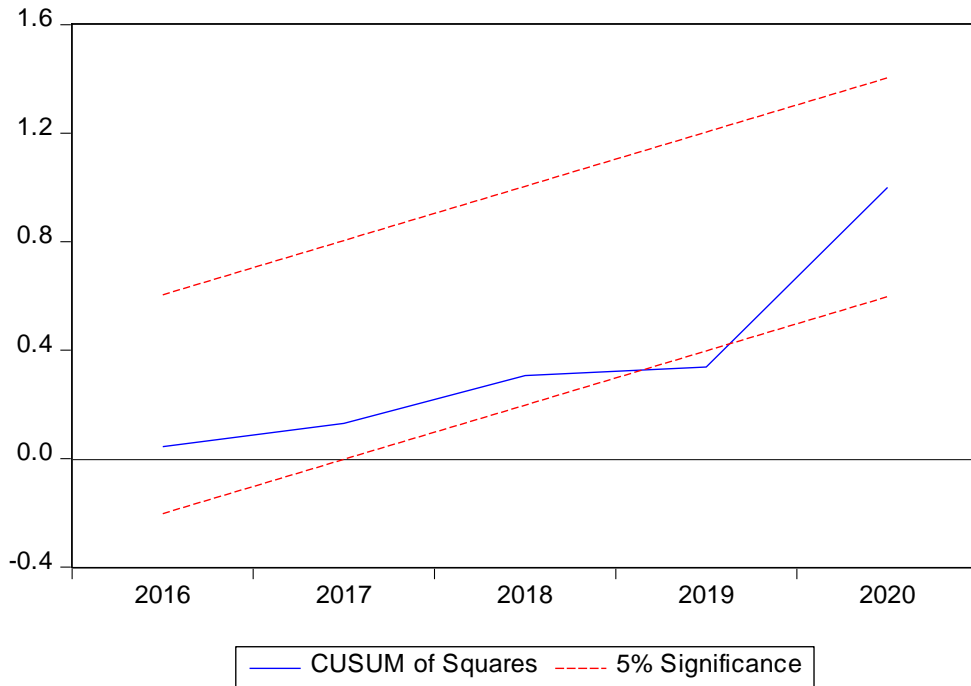
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GFCF)	0.6.3810	2.90E-11	22.00478	0.0000
D(GFCF(-1))	-1.49010	3.18E-11	-4.702540	0.0003
D((SEt))	0.831011	2.70E-11	3.071525	0.0078
D(SEp)	0.946911	17.27540	-0.535265	0.8003
D(SES(-1))	0.185805	17.88766	4.576230	0.0004
D(SE)	0.586805	17.88766	4.576230	0.0038
D(SH)	0.114671	43.04713	-3.410614	0.0039
CointEq(-1)*	0.196957	42.64417	-4.617179	0.0003

المصدر: من اعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات البرنامج التحليل الاحصائي EViews 10.

حيث يوضح الرسم البياني أن إجمالي مخطط التحكم في المجموع التراكمي CUSUM المتبقي لهذا النمط هو خط متوسط داخل حدود المنطقة الحرجة ، مما يشير إلى استقرار النموذج عند حد كبير يبلغ 5٪. علاوة على ذلك ، فإن المجموع التراكمي لمربعات القيم المتبقية (CUSUM of Squares) يمثل أيضًا خطأً متوسطًا داخل حدود المنطقة الحرجة.

اختبارات الاستقرار الهيكلي للنماذج المقدرة
يتم استخدام اختبار مخطط التحكم في المجموع التراكمي (CUSUM) للتأكد من خلو اي تغييرات هيكلية في البيانات المستخدمة المستوى الحرج عند (5٪) يؤكد استقرار المتغيرات.
الشكل (6) يوضح المعلمات الثابتة طويلة وقصيرة المدى للنموذج والتي تشير إلى الثبات بين المتغيرات الظاهرة المدروسة لأنها تقع ضمن حدود الثقة خلال فترة الدراسة.

شكل رقم (1): الرسم البياني لاختبار البواقي CUSUM of Squares



المصدر: من اعداد الباحث, بالاعتماد على مخرجات البرنامج التحليل الاحصائي EViews 10.

استخدام اختبار (بروش - كودفري) لاختبار فرضية العدم التي تنص على عدم ارتباط الأخطاء.
يوضح الجدول (6) أن مضاعف لاجرانج $LM < 2$ وقيم الاحتمالية ليست معنوية عند 5٪ ، وهذا يشير إلى عدم وجود ارتباط ذاتي بين قيم المتغير العشوائي.

الاختبارات التشخيصية
- الارتباط الذاتي
الخطوة الاولى من الاختبارات التشخيصية هي اختبار الارتباط التسلسلي بين قيم المتغير العشوائي . من اجل هذا تم

جدول (6): اختبار مضاعف لانجراف للارتباط اللذاقي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag			
F-statistic	1.697002	Prob. F(1,12)	0.3363
Obs*R-squared	6.428340	Prob. Chi-Square(1)	0.112

المصدر: من اعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات البرنامج التحليل الاحصائي EViews 10.

عدم تجانس التباين - هناك العديد من الاختبارات لاكتشاف ما إذا كانت البواقي في النموذج القياسي متجانسة أم لا ، من بينها اختبار ARCH. ووجد أن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم

تجانس التباين ، حيث أن قيمة $LM < 2$ وقيم الاحتمال ليست معنوية عند 5% ، وهذا يشير إلى تجانس التباين للبواقي المقدر.

جدول (6): اختبار عدم تجانس التباين (ARCH)

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.601684	Prob. F(22,5)	0.8143
Obs*R-squared	20.32332	Prob. Chi-Square(22)	0.5628

المصدر: من اعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات البرنامج التحليل الاحصائي EViews 10.

التغيير في النموذج ذات استجابات سريعة لتعديل وتصحيح الانحراف.

3- على رغم من زيادة معدلات الالتحاق بالتعليم الابتدائي والتعليم الثانوي إلا أن هذه الزيادات لا تؤثر في زيادة المعدلات النمو الاقتصادي.

التوصيات

1- وضع إستراتيجية واضحة المعالم في كل من مجالي الصحة والتعليم في شريحة البلدان متوسطة الدخل تأخذ بنظر الإعتبار حاجة سوق العمل الحالية والمستقبلية، ومن مختلف التخصصات التي يحتاجها المجتمع منطلقاً من رؤية تستند إلى عملية التحول الجارية للبلدان المتقدمة المعرفة واكتساب المهارات الجديدة.

2- ضرورة زيادة الإدراك من قبل البلدان ولا سيما شريحة البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل بأهمية الإنفاق على التعليم وزيادة جودة التعليم، وكذلك زيادة الأهتمام بقطاع الصحة كونها تمثل عاملاً من عوامل لزيادة الناتج المحلي الإجمالي.

3- تحسين كفاءة الإنفاق الحكومي على التعليم بما يتماشى مع متطلبات وإحتياجات سوق العمل من خلال وضع آلية عمل مناسبة بهدف منع هدر وضياع الأموال المخصصة

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات

1- ان وجود علاقة غير معنوية في المدى الطويل والمدى القصير بين كل من المتغير المعتمد النمو الاقتصادي (EG) والمتغيرات التفسيرية (SEP,SES) تتضمن احتمالات عدة منها: ان التعليم في الدول المتوسطة الدخل لا يرتقي الى المستوى الذي يؤهل قوة العمل الى زيادة الانتاجية اولا، وثانيا ان هيكل الأنتاج في هذه الدول متخلف وغير مرن باتجاه تقبل التطور التكنولوجي وبالتالي عدم قدرته على استيعاب قوة العمل المتعلمة وفي كلتا الحالتين فان تأثير الالتحاق بمراحل التعليم الاساسي والثانوي ستؤثر سلباً على النمو لعدم قدرته المساهمة الجديدة بعملية الانتاج وتصبح الاعداد الكبيرة منها خارج القوى العاملة اي عاطلة.

2- تشير نتائج نموذج تصحيح الخطأ أن معامل تصحيح الخطأ هو (-0.547912) اي يحتاج سنة و ثمانية اشهر لتعديل عن الانحراف وللعودة الى التوازن ،ولأن القيمة المطلقة اقل من الواحد الصحيح فانها تدل على ان العودة الى التوازن تستدعي فترات سنة و نصف، وبالامكان القول ان النمط

للانففاق، في سياق تحقيق النمو الاقتصادي المطرد والشامل والمنصف سعياً إلى القضاء على الفقر؛ 2012.

بوشرش، د. نورالدين، الاستثمار في الرأس المال البشري كمدخل حديث لإدارة الموارد البشرية، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، العدد 21، ديسمبر، 2016.

شبيبة، سمية، رسالة ماجستير بعنوان (تنمية الرأس المال البشري في النظام التربوي)، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم العلوم الاجتماعية، 2015.

عبد ربه، دكتور، نشوى محمد، قياس أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي (دراسة تطبيقية على مصر خلال الفترة 1995-2018)، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، العدد الثامن، ديسمبر 2019.

المصباح، عماد الدين أحمد، رأس المال البشري في سورية - قياس عائد الاستثمار في رأس المال البشري -، جمعية العلوم الاقتصادية السورية، ندوة الاقتصاد السوري - رؤية شبابية، 2005م.

قوادرية، ربيعة، أطروحة الدكتوراه (مساهمة الاستثمار في رأس المال البشري في تسيير المعرفة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية)، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، 2016م.

الكواز، أحمد، السياسات الاقتصادية ورأس المال البشري، ورقة فرعية مقدمة إلى مشروع البحث الميداني حول "العلاقة بين التعليم وسوق العمل وقياس عوائد الاستثمار البشري"، المعهد العربي للتخطيط، 2002م.

كمال، نايف بن نزار، الإنفاق على التعليم الجامعي وأثره على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، المجلة العربية للنشر العلمي (AJSP)، العدد العشرون، حزيران 2020م.

الهيثي، أحمد حسين، وخلف، فاطمة ابراهيم، وعلي، عدي سالم، العلاقة بين الإنفاق على الصحة والتعليم والنمو الاقتصادي - دراسة تحليلية في كل من الاقتصاد الاردني والسعودي للفترة الزمنية 1981-2006، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، العدد العشرون، 2009م.

بن عمودة، سمية، وبين حسين، ناجي، دور وأثر الإنفاق العام الموجه لرأس المال البشري في النمو الاقتصادي بالجزائر للفترة 2000-2015، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 51، 2019م.

حسن، جواهر محمد، رسالة ماجستير غير منشورة بعنوان (الإنفاق الحكومي على الصحة والتعليم وأثره على التنمية لعينة مختارة من البلدان مع إشارة خاصة إلى العراق للمدة 2004-2020)، جامعة تكريت، كلية الادارة والاقتصاد، 2022م.

للإستثمار في قطاع التعليم، وزيادة الإنفاق الحكومي على التعليم بشكل مدروس وهادف نحو تحسين جودة ونوعية التعليم في البلدان المدروسة وفق خطط معدة لذلك.

المصادر والمراجع

أحمد، ضيف، أطروحة الدكتوراه، بعنوان (أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي المستديم في الجزائر 1989-2012)، جامعة الجزائر 3، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، 2015.

ابراهيم، إيمان محمد، دور رأس المال البشري في تحقيق النمو الاقتصادي: دراسة حالة بعض الدوا العربية، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، المجلد 22، العدد 1 - الرقم المسلسل لعدد 86، الشتاء 2021، الصفحة 33-62.

أحمد، سعيد ابراهيم، راضي، محمد محمد السيد، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في مصر، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، العدد التاسع، يناير 2020.

موساوي، محمد، الإستثمار في رأس المال البشري وأثره على النمو الاقتصادي حالة الجزائر (1970-2011)، أطروحة الدكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، 2015.

الغريابوي، شادي جمال، ماجستير، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي، كلية التجارة - الجامعة الإسلامية - غزة، قسم اقتصاديات التنمية، 2015م.

زعيتر، سارة، ومحمد، شويكات)، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في مجموعة الدول العربية، دراسة قياسية باستخدام منهجية Panel Dynamic 1980-2017، مجلة دراسات وأبحاث المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، مجلد 12 عدد 1، ص 1153-1164.

الدباش، عبدالله حمد، وسمو، نشيتمان حسن محمد، قياس مؤشرات رأس المال البشري في العراق للمدة 2010-2012، مجلة جامعة التنمية البشرية، المجلد 2، العدد 2، 2016.

ياسمين، د. عمارة، وتقرارات، د. يزيد، نماذج التقييم والقياس الحاسبي لرأس المال البشري دفعت محاسبة الموارد البشرية في المؤسسة الاقتصادية، مجلة تنمية الموارد البشرية للدراسات والأبحاث - المركز الديمقراطي العربي - برلين - ألمانيا - العدد الثالث، 2019.

تقرير الأمم المتحدة، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، سياسات الاقتصاد الكلي من أجل بناء القدرات الإنتاجية، وإيجاد فرص العمل، وتحقيق التنمية المستدامة، وبلوغ الأهداف الإنمائية

- Pertumbuhan Ekonomi Port Dickson, Negeri Sembilan 15-17 Oktober 2010.
- Jihene; Sbaouelg, The Impact of human Capital on Economic growth: Case of Tunisia, Morocco, Japan and South Korea, Handbook on the economic, finance and Management outlooks, 2013, Malaysia.
- Bojoro;Dinkneh Gebre,and Yushi;Jiang, The Impact of Human Capital on Economic Growth in Ethiopia. Journal of Economic and Sustainable Development. Vol.16.2015.
- UNESCO Institute for Statistics (<http://uis.unesco.org>). Data as for September 2021.

قائمة الملاحق

- بحسب بيانات مجموعة البنك الدولي لعام 2022، يتكون شريحة البلدان متوسطة الدخل من (108) دولة، وكالاتي:- (أذربيجان - أرمينيا - ألبانيا - أنغولا - أوزبكستان - أوكرانيا - إستواتيني - إكوادور - إندونيسيا - الأرجنتين - الأردن - البرازيل - البوسنة والهرسك - الجزائر - الجمهورية الدومينيكية - الرأس الأخضر - السلفادور - السنغال - الصين - الضفة الغربية وقطاع غزة - العراق - الفلبين - الكاميرون - المغرب - المكسيك - الهند - بابو غينيا الجديدة - باراغواي - باكستان - بالاو - بلغاريا - بليز - بنغلادش - بنين - بوتان - بوتسوانا - بوليفيا - بيرو - بيلاروس (روسيا البيضاء) - تايلند - تركمانستان - تركيا تنزانيا - توفالو - تونس - تونغو - تيمور ليشي - جامايكا - جزر القمر - جزر سليمان - جزر مارشال - جمهورية إيران الإسلامية - جمهورية الجبل الأسود - جمهورية الكونغو - جمهورية قبرغيز - جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية - جمهورية مصر العربية - جنوب أفريقيا - جورجيا - جيبوتي - دومينيكا - روسيا - زمبابوي - ساموا - ساموا الأمريكية - سان تومي و برينسيبي - سانت فنسنت وجزر غرينادين - سانت لوسيا - سري لانكا - سورينام - صربيا - طاجيكستان - غابون - غانا - غرينادا - غواتيمالا - غيانا - غينيا الاستوائية - فانواتو - فيجي - فيتنام - كازاخستان - كمبوديا - كوبا - كوت ديفوار - كوستاريكا - كوسوفو - كوبومبيا - كيريباتي - كينيا - لبنان - ليبيا - ليسوتو - ماليزيا - مقدونيا الشمالية - ملديف - منغوليا - موريتانيا - موريشيوس - مولدوفا - ميانمار - ناميبيا - نيبال - نيجيريا - نيكاراغوا - ولايات ميكرونيزيا الموحدة - هايتي - هندوراس).
- بحث مستل من أطروحة الدكتوراه بعنوان (قياس وتحليل الدور التكاملي لرأس المال المادي و البشري في النمو الاقتصادي في شريحة البلدان المنخفضة والمتوسطة والمرفعة الدخل للفترة 1990-2020).

- ضاوي، اباد، كفاءة الأنظمة الصحية ومحدداتها- دراسة تحليلية قياسية باستخدام مغلقي البيانات DEA لمجموعة البلدان النامية، المعهد التونسي للقدرة التنافسية والدراسات الكمية، دراسات المعهد، سبتمبر 2020م.
- حيدر، د. خالد، وخورشيد، فيصل علي، دور رأس المال البشري في النمو الاقتصادي العراقي 1980-2016، المجلة العلمية لجامعة جيهان - السليمانية، المجلد (3)، العدد (1)، حزيران 2019م.
- كلثوم، د. بوهنة، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في بلدان شمال أفريقيا: دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل خلال المدة 1990-2019، مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، المجلد (17)، العدد (27)، السنة 2021م.
- بغداد، مزيان، أهمية استثمار الراس المال البشري في التنمية البشرية، رسالة ماجستير، جامعة الدكتور مولاي الطاهر "سعيد" تكتلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم العلوم السياسية، 2018.
- بيانات الحسابات القومية للبنك الدولي، وبيانات الحسابات القومية لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، 2021م.

المصادر والمراجع باللغة الانكليزية

- Omojimate, Ben U.(2010):Education and Economic Growth in Nigeria/ A Granger Causality Analysis, An International Multi- Disciplinary Journal, Ethiopia, Vo.4(3a) July
- Chang X. & Shi Y.(2016),`The Economic Study on Effects of Chinese Economic Growth of Human Capital` Procedia Computer Science, Information Technology and Quantitative Management, Vol.91, pp.1096-1105.
- Mireille Laroche, Marcel Merette, University of Ottawa G.C Ruggeri, Measuring Human Capital in Canada, 1977.
- Echevarria Domingo G. (A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of DOCTOR OF EDUCATION in HIGHER EDUCATION. FLORIDA INTERNATIONAL UNIVERSITY Miami, Florida, 2009.
- Pesaran, M., Shin, Y. and Smith, R.(2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. Journal of Applied Econometrics, Vol.16, pp. 289-326
- Pelinescu, Elena The impact of human capital on Economic growth, 2nd International Conference "Economic Scientific Research - Theoretical, Empirical and Practical Approach, ESPERA 2014, 13-14 November 2014, Bucharest, Romania.
- SANKAY OBOH, ISMAIL, RAHMAN, AND SHAARI; HASSAN, The Impact of Human Capital Development on the Economic Growth of Nigeria. Persidangan Kebangsaan Ekonmi Malasia ke V (Perkem V), Inovasi dan

پۆختە

ئارمانج ژ ئێه کۆلێنی ههلسهنگاندن و ئهنا لیزه کرنا میکانیزما وه به رههینانی یه د هه ر دوو بیا فین فیرکرن و درۆستکرنا سه رمایه نه گهۆر لسه ر گه شه سه ندنا ئابووری د کۆما و وه لاتین نافی ن د دا هاتدا د ماوی 2020-1990 ژبو تیبستکرنا گریمانا مه زاختییا وه به رههینانی د بیا فین مادی و سه رمایه مرو فی کارتی کر نه کا پۆزتیف و مۆرالی لسه ر گه شه سه ندنا ئابووری درۆستد که ت. و دیار بوو کۆ کۆمه قه بوویا درۆستکرنا سه رمایه نه گهۆر (GCFC) کارتی کر نه کا پۆزتیف و مۆرالی لسه ر ریتزا گه شه سه ندنا سالانه یا ئابووری هه یه. دیسان کارتی کرنا هه ر ئیک ژ (SET, SE, SH) یا پۆزتیف و مۆراله لسه ر ریتزا گه شه سه ندنا سالانه یا بارا تاکه که سی ژ سه رجه می دا هاتی نافخوی. به لی کارتی کرنا هه ر دوو نه گهۆرین خۆاندنا بنه رت و ئاماده ی (SEP, SES) نه د مۆرانن ژ ئالی ئاماری و کارتی کر نه کا نیگه تیف لسه ر ریتزا گه شه سه ندنا سالانه یا ئابووری هه یه.

به یفین سه ره کی: که شه سه ندنا ئابووری، سه رمایه مادی، سه رمایه مرو فی، ARDL

THE IMPACT OF HUMAN AND PHYSICAL CAPITAL ON ECONOMIC GROWTH IN MIDDLE-INCOME COUNTRIES DURING THE PERIOD 1990 TO 2020

NAFSEER ABDULQADER ABDAL* and KHALIL KHAZI HASSAN**

*Duhok Polytechnic University, Kurdistan Region-Iraq

**Dept. of Economics, College of Administration and Economics, University of Duhok, Kurdistan Region-Iraq

ABSTRACT

The study aims to estimate and analyze the mechanism of the impact of investment in human and physical capital on economic growth, in middle-income countries for the period 1990-2020, in order to test the hypothesis that spending on human capital indicators such as education and health has a positive and significant impact on economic growth, as well as for the effect of gross fixed capital formation, and it was shown that the effect of each of (gross fixed capital formation-tertiary enrolment rate -expenditure on education- current health expenditure) is positive and significant on the growth rate of per capita GDP. There is also a strong effect of (tertiary enrolment rate) positive and statistically significant at the level of significance Statistical 5% growth rate. On the other hand, the results indicated that the effect of each of the variables of enrollment in basic education (basic education enrolment rate) and enrollment in secondary education (secondary education enrolment rate) is insignificant at the level of statistical significance of 5%, and this means that primary and secondary education may not help the workforce to acquire the necessary skills that qualify them to contribute to Increasing productivity or increasing economic growth rates. Accordingly, he suggested the need to increase spending on health, education, and investment in gross fixed capital formation to achieve planned growth rates.

KEYWORDS: Economic Growth, Fiscal Capital, Human Capital, Ardl.