



اسم المقال: تحليل تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على مؤشرات الاقتصاد الكلي في العراق للمدة من (2003 - 2021):
دراسة قياسية

اسم الكاتب: كروان محمد صالح طه

رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/library/10145>

تاريخ الاسترداد: 2026/05/25 03:29 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت. لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع <https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>





Research Paper

Analysis of the Impact of Foreign Direct Investments on Macroeconomic Indicators in Iraq for the Period (2003-2021): "An Econometric Study"

Journal of

TANMIYAT AL-RAFIDAIN

(*TANRA*)

A scientific, quarterly, international, open access, and peer-reviewed journal

Vol. 43, No. 143

Sep. 2024

© University of Mosul |
College of Administration and
Economics, Mosul, Iraq.



TANRA retain the copyright of published articles, which is released under a "Creative Commons Attribution License for CC-BY-4.0" enabling the unrestricted use, distribution, and reproduction of an article in any medium, provided that the original work is properly cited.

Citation: Taha, Karwan M. S. (2024). "Analysis of the Impact of Foreign Direct Investments on Macroeconomic Indicators in Iraq for the Period (2003-2021): "An Econometric Study"".

TANMIYAT AL-RAFIDAIN,
43 (143), 229 -253 ,
<https://doi.org/10.33899/tanra.2024.184595>

P-ISSN: 1609-591X
e-ISSN: 2664-276X
tanmiyat.mosuljournals.com

Karwan M. S. Taha

Amedi Technical Institute, Duhok Polytechnic University, Duhok, Kurdistan Region, Iraq.

Corresponding author: Karwan M. S.Taha, Amedi Technical Institute, Duhok Polytechnic University, Duhok, Kurdistan Region, Iraq.

karwan.taha@dpu.edu.krd

DOI: <https://doi.org/10.33899/tanra.2024.184595>

Article History: Received: 4/4/2024; Revised:7/5/2024; Accepted:6/6/2024; Published: 1/9/2024.

Abstract

This study aims to examine the influence of foreign direct investments on macroeconomic variables in Iraq from 2003 to 2021. The ARDL model employed standard analysis. The findings suggest no enduring correlation between foreign direct investment and gross domestic product, inflation rates, and gross fixed capital creation. The findings also indicated the presence of a sustained balance between foreign direct investment, unemployment, and the exchange rate, but it lacks statistical significance. The report emphasized the significance of implementing internal market changes to attract foreign direct investments.

Key words:

Foreign Direct Investment (FDI), Gross Fixed Capital Creation (GFC), Gross Domestic Product (GDP), Currency Rate, Inflation Rates.



ورقة بحثية
تحليل تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على مؤشرات الإقتصاد الكلي
في العواق للمدة من (٢٠٠٣ - ٢٠٢١): "دراسة قياسية"

كروان محمد صالح طه

جامعة بوليتكنيك دهوك/ معهد فني العمادية

المؤلف المراسل: الباحث كروان محمد صالح طه، جامعة بوليتكنيك دهوك/ معهد فني العمادية

karwanamedy79@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33899/tanra.2024.184595>

تاريخ المقالة: الاستلام: ٢٠٢٤/٤/٤؛ التعديل والتنقيح: ٢٠٢٤/٥/٧؛ القبول: ٢٠٢٤/٦/٦؛
النشر: ٢٠٢٤/٩/١.

المستخلص

الهدف من هذه الدراسة تحليل تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على مؤشرات الإقتصاد الكلي في العواق للمدة من (٢٠٠٣ - ٢٠٢١)، تم استخدام التحليل القياسي من خلال أنموذج *ARDL*. أشرت النتائج إلى عدم وجود علاقة توزنية طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر، وكل من الناتج المحلي الإجمالي، معدلات التضخم، إجمالي تكوين رأس المال الثابت. كما وأظهرت النتائج وجود علاقة توزنية طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر والبطالة، سعر الصرف إلا أنها غير معنوية، وأوصت الدراسة بأهمية الدفع باتجاه إصلاحات السوق الداخلية لجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

الكلمات الرئيسية

الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)، إجمالي تكوين رأس المال الثابت (GFC)، الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، سعر الصرف، معدلات التضخم.

مجلة

تنمية الرافدين

(*TANRA*): مجلة علمية، فصلية،
نولية، مفتوحة الوصول، محكمة.

المجلد (٤٣)، العدد (١٤٣)،

أيلول ٢٠٢٤

© جامعة الموصل |

كلية الإدارة والاقتصاد، الموصل، العواق.



تحتفظ (*TANRA*) بحقوق الطبع والنشر للمقالات المنشورة، والتي يتم إصدارها بموجب ترخيص (Creative Commons Attribution) (CC-BY-4.0) الذي يتيح الاستخدام، والتوزيع، والاستنساخ غير المقيد وتوزيع للمقالة في أي وسيط نقل، بشروط اقتباس العمل الأصلي بشكل صحيح.

الاقتباس: طه، كروان محمد صالح (٢٠٢٤). "تحليل تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على مؤشرات الإقتصاد الكلي في العراق للمدة من (٢٠٠٣ - ٢٠٢١): دراسة قياسية".

تنمية الرافدين، ٤٣ (١٤٣)، ٢٢٩-٢٥٣،
<https://doi.org/10.33899/tanra.2024.184595>

P-ISSN: 1609-591X

e-ISSN: 2664-276X

tanmiyat.mosuljournals.com

المقدمة

وصل الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) إلى مرحلة تاريخية خلال العقود الثلاثة الماضية، وأصبح جانباً مهماً في العالم النامي (Mustafa, 2019).

تتضح أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول النامية من خلال ما يتركه من آثار على اقتصادياتها وأيضاً من خلال الدور الذي يلعبه في تسريع عجلة التنمية أو تأخيرها، ولا يوجد اتفاق بين الاقتصاديين حول موضوع الاستثمار الأجنبي المباشر فما زال الجدل قائماً بين مؤيد ومعارض حول جدوى الاستثمار الأجنبي المباشر لتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة في البلدان النامية المضيفة له، إذ أن المعارضين يؤكدون أن لا عائد يمكن أن تحصل عليه البلدان النامية من خلال محاولاتها لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر لأن أثره سلبي على اقتصادياتها، والحجة في ذلك أن هنالك تناسباً عكسياً بين مصالح المستثمر الأجنبي وأهداف البلد المضيف وأيضاً لا يمكن أن يحصل أي الطرفين على فائدة دون أن يحقق الطرف الآخر خسارة، أما الحجة الثانية فهي أنه يؤدي إلى ارتفاع درجة التبعية الاقتصادية والسياسية، كما أن أصحاب الرأي المعارض يتمسكون بصحة آرائهم ويواجهون منتقديهم بالحقائق التاريخية التي تترتب على الاستثمارات الاستعمارية (Al-Samarrai, 2002).

أما بالنسبة للمؤيدين فإنهم يثنون على الاستثمار الأجنبي المباشر ودوره في تحريك عجلة التنمية الاقتصادية عن طريق مساهمته في نقل رأس المال والتكنولوجيا والمهارات التنظيمية والتسويقية إلى البلدان المضيفة النامية، فضلاً عن توسيع التجارة وخلق وظائف وتسريع الاندماج في الأسواق العالمية، وله دور أيضاً في استقلال الموارد الطبيعية التي بقيت لعقود غير مستقلة (Abd alhalim, 2021).

كما أكدت دراسات أخرى بأن الاستثمار الأجنبي المباشر الذي تقوم به الشركات متعددة الجنسية أدى إلى رفع مستوى النشاط العالمي وأيضاً آثار إيجابية على الإنتاجية والنمو والاستخدام وميزات المدفوعات، كما أنه زاد مستوى الأبحاث والتكنولوجيا والتصنيع والمنافسة، وعليه فإن خلاصة رأي المؤسسين هو أن الاستثمار الأجنبي المباشر مباراة يفوز بها كلا الطرفين، ولكن معدل النتيجة يتوقف على عوامل متعددة تتعلق بإمكانيات وسياسات البلد الأم والبلد المضيف على السواء (Al-Jashami, 2022).

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة الدراسة في الإجابة عن "ما تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على مؤشرات الاقتصاد الكلي في العراق للمدة من (٢٠٠٣ - ٢٠٢١)؟"

أهداف البحث:

تتمثل الغاية الأساسية للبحث في تحليل (FDI) ودراسته تأثيره على مؤشرات الاقتصاد الكلي في العراق للمدة من (٢٠٠٣ - ٢٠٢١).

فرضيات البحث: من خلال أهداف البحث تمت صياغة الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسية: يوجد تأثير معنوي لـ (FDI) على مؤشرات الإقتصاد الكلي في العراق للمدة ٢٠٠٣-٢٠٢١، من خلال المؤشرات الآتية:

- يوجد تأثير معنوي لـ (FDI) على الناتج المحلي الإجمالي في العراق.
- يوجد تأثير معنوي لـ (FDI) على معدلات التضخم في العراق.
- يوجد تأثير معنوي لـ (FDI) على معدلات البطالة في العراق.
- يوجد تأثير معنوي لـ (FDI) على سعر الصرف في العراق.
- يوجد تأثير معنوي لـ (FDI) على تكوين رأس المال الثابت في العراق.

المنهجية المعتمدة:

إنجاز أهداف البحث؛ تم استخدام المنهج الاستقرائي في تحليل البيانات في مدة الدراسة (٢٠٠٣-٢٠٢١)، والذي يهدف إلى جمع البيانات بطريقة دقيقة وربطها بسلسلة من الاستنتاجات الشمولية، ويتميز هذا المنهج بانتقال الباحث فيه من الخاص إلى العام، كما اعتمد البحث في الجانب القياسي لبيان أثر (FDI) على مؤشرات الإقتصاد الكلي في العراق"، وتحديد طبيعة العلاقة بينهما من خلال أنموذج "الانحدار الذاتي للإبطاءات الموزعة" (ARDL) والذي يعتبر البديل الأفضل؛ لأنه لا يتطلب أن يكون للمتغيرات المقدره رتب التكامل نفسها

الإطار النظري

تتكون الاستثمارات عموماً من الاستثمارات المحلية (DI) والاستثمارات الأجنبية (FI)، والتي تنقسم بدورها إلى استثمارات أجنبية مباشرة وغير مباشرة (Malahim et al., 2022).

عرف قانون الاستثمار العراقي (٢٠٠٦) (FDI) بأنه "العملية التي تقوم من خلالها منشآت ما بالاستثمار في مشروعات تقع خارج موطنها الأصلي بقصد المشاركة الفعلية وممارسة قدر من التأثير على عمليات تلك المشروعات، أو هو تكوين منشأة أعمال جديدة، أو توسعة منشأة قائمة، وذلك عن طريق مقيمي دولة معينة ضمن حدود دولة اخرى".

فيما عرفته منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية (OECD) بأنه "فئة من الاستثمار عبر الحدود حيث ينشئ المستثمر المقيم في اقتصاد ما مصلحة دائمة ودرجة كبيرة من التأثير على مؤسسة مقيمة باقتصاد آخر". أما UNCTA (٢٠١٦) فقد عرفته بأنه "استثمار من قبل كيان ينتمي إلى بلد ما ويهدف إلى القيام باستثمار تجاري في بلد آخر لأكثر من عام".

إن المعيار الرئيس في اعتبار الاستثمار كاستثمار أجنبي مباشر هو حق مشاركة الكيانات الأجنبية في السيطرة على المؤسسة وملكية الأموال المستثمرة (Kukaj & Ahmeti, 2016).

وينقسم (FDI) عموماً إلى فئتين: FDI الأفقي و FDI الرأسي، ويسمح FDI الأفقي للشركات متعددة الجنسيات بتوسيع إنتاجها في الخارج بحيث تنتج منتجات معادلة للمنتجات المتوفرة محلياً في البلد المضيف. ويسلط Lim (٢٠٠١) الضوء على أن FDI الأفقي يسعى إلى اختراق سوق جديدة؛ ومع ذلك، فإنه قد يتأثر بعوامل مختلفة، بما في ذلك الانفتاح على التجارة ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (Campos &

(Kinoshita, 2003). **FDI** العمودي أو الرأسي، تستفيد الشركات متعددة الجنسيات من الموقع الجغرافي والتكاليف المنخفضة لإطلاق عملية الإنتاج في الدولة المتلقية والإنتاج لكل من الأسواق المحلية والدولية (MWITTA, 2022). و يُشار أحياناً إلى **(FDI)** الرأسي باعتباره المورد الذي يبحث عن الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث يميل المستثمرون إلى البحث عن موارد منخفضة التكلفة وفعالة في البلد الأجنبي مقارنة بالبلد الأصلي (Campos & Kinoshita, 2003).

في **(FDI)** الخلفي، توفر الشركات القائمة في بلد أجنبي مدخلات إلى المؤسسة الأم، أما الاستثمار في **(FDI)** الأمامي، فتبيع الشركات في البلد المضيف منتجات من الشركات الأم (MWITTA, 2022). علاوة على ذلك، يمكن تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر إلى هدف واتجاه ودافع كوسيلة للاستثمار الأجنبي المباشر؛ لإحداث نمو في الدولة المضيفة (Khaing, 2009).

أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي

١. التضخم:

يمكن أن يؤثر **(FDI)** على التضخم في البلد المضيف من خلال عدة قنوات، عندما يتدفق **(FDI)** إلى بلد ما، ويؤدي ذلك إلى زيادة في المعروض النقدي إذا قامت الشركة المستثمرة بتحويل العملة الأجنبية إلى العملة المحلية، مما قد يسهم في الضغوط التضخمية إذا لم يتم تعويض المعروض النقدي الإضافي عن طريق زيادات الإنتاجية المقابلة (Al-Ani, 2002). فضلاً عن ذلك، يمكن أن يؤدي **(FDI)** إلى زيادة الطلب على السلع والخدمات إذا انطوى على إنشاء مرافق إنتاج جديدة أو توسيع المرافق القائمة، مما قد يؤدي إلى ارتفاع الأسعار إذا لم يواكب العرض الطلب (Al-Ward and Hussein, 2001). ومع ذلك، يمكن أن يكون لـ **(FDI)** أيضاً آثار انكماشية من خلال تحسين الإنتاجية وزيادة المعروض من السلع والخدمات، ومن شأن إدخال تكنولوجيات وممارسات إدارية جديدة من خلال **(FDI)** أن يعزز الكفاءة والقدرة الإنتاجية في الإقتصاد المضيف، ومن الممكن أن تساعد هذه الزيادة في العرض على تلبية الطلب المتزايد دون حدوث زيادات كبيرة في الأسعار، وبالتالي تخفيف التضخم (Al-Husseini, 1999). ويعتمد تأثير **(FDI)** على التضخم على الظروف الإقتصادية المحددة للبلد المضيف، بما في ذلك قدرته الإنتاجية، وسياساته النقدية، وحجم الاستثمار الأجنبي المباشر وقطاعه.

٢. البطالة:

أيدت نظرية بيغو العلاقة الإيجابية بين **(FDI)** والبطالة ووفقاً للنظرية فإن العلاقة تمتد من البطالة إلى **(FDI)**. وتشير نظرية بيغو إلى أن ارتفاع معدل البطالة في بلد ما يمكن أن ينظر إليه المستثمرون الأجانب على أنه إشارة إلى اختلال التوازن في الإقتصاد الكلي، ولا يُنظر إلى هذه البلدان على أنها بلد مضيف مناسب للاستثمارات الأجنبية (Onanuga et al, 2018).

ومن ناحية أخرى أيد Ricardo (1821) العلاقة الإيجابية بين **(FDI)** والبطالة من خلال صياغة نظرية النمو بدون فرص عمل والتي تنص على أن هناك علاقة سلبية بين الاستثمار وتوسيع الإنتاج، وخلق فرص

العمل؛ لأن استثمار رأس المال هو البديل الأمثل للعمالة في الإقتصاد. وبالتالي، عندما تتبنى تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر تقنيات الإنتاج كثيفة رأس المال داخل الشركات متعددة الجنسيات، فإن هذا يقلل من الطلب على العمالة، وبالتالي يزيد البطالة.

إن التناقض الذي نوقش سابقاً بين النظريات المتعلقة باتجاه وحجم العلاقة بين (FDI) والبطالة يمكن تفسيره من خلال عدة قنوات قد تكون موجودة عند تحليل تأثير (FDI) على البطالة، وبعض هذه القنوات مباشر وبعضها الآخر غير مباشر، وقد تكون كل واحدة منها إيجابية أو سلبية، ويمكن لـ (FDI) أن يزيد فرص العمل مباشرة من خلال خلق فرص عمل جديدة في الشركات الأجنبية التابعة، وأن يقللها من خلال فقدان الوظائف (Chetri et al, 2020). ومن المفترض أن يكون للاستثمار في المجالات الجديدة أعلى إمكانية لخلق فرص العمل (Jude et al, 2016). ويمكن أن يُعزى ذلك إلى توسيع حجم السوق الإجمالي، الأمر الذي من شأنه أن يولد زيادة المنافسة على المجموعة المحدودة من موارد العمل مما يؤدي إلى زيادة الطلب على العمالة وخلق فرص عمل جديدة لم تكن موجودة من قبل (Said et al., 2022).

٣- الناتج المحلي الإجمالي (GDP):

يمكن لـ (FDI) أن يؤثر على (GDP) بطرائق مختلفة، ويمثل أحد الآثار الرئيسية في تدفقات رأس المال، والتي يمكن أن تؤدي إلى زيادة في الإنتاج والوظائف ومستويات الدخل داخل البلد المضيف، وكثيراً ما يجلب (FDI) التكنولوجيا المتقدمة، مما يساهم في تحسين الإنتاجية، ويمكنه أيضاً تحفيز المنافسة والكفاءة بين الشركات والقطاعات المحلية (Ali & Jameel, 2021).

فضلاً عن ذلك، يمكن أن يؤدي (FDI) إلى زيادة صادرات البلد المضيف إذا استخدمته الشركات المتعددة الجنسيات كقاعدة إنتاجية لأغراض التصدير. ومع ذلك، فإن تأثير (FDI) على الناتج المحلي الإجمالي يمكن أن يختلف تبعاً لعدة عوامل، بما في ذلك القطاعات التي يتم فيها (FDI)، وسياسات البلد المضيف، والظروف الإقتصادية، وكيفية استخدام أرباح الاستثمار الأجنبي المباشر أو إعادتها إلى الوطن، وفي بعض الحالات، قد لا تترجم التدفقات الكبيرة من (FDI) إلى نمو متناسب في (GDP) إذا أعيدت غالبية الأرباح إلى بلدان المستثمرين الأصلية بدلاً من إعادة استثمارها محلياً. وعلاوة على ذلك، إذا تركز (FDI) في قطاعات معينة دون روابط قوية ببقية الإقتصاد، فإن تأثيره الإجمالي على الناتج المحلي الإجمالي قد يكون محدوداً (et al., Ali 2022). وعلى مستوى أوسع، يشير (FDI) المستقر والمتزايد إلى ثقة المستثمرين في الإقتصاد، ويمكن أن يكون له تأثير إيجابي على النمو الإقتصادي الإجمالي بوصفه جزءاً من (GDP). يمكن أن تكون العلاقة بين (FDI) ونمو (GDP) معقدة ومتعددة الأوجه، وتتأثر بالسياسات، والظروف الإقتصادية المحلية، وديناميكيات السوق العالمية (Abd alhalim, 2021).

٤. سعر الصرف:

عادة ما تعمل تدفقات (FDI) على تعزيز عملة البلد المضيف؛ لأن المستثمرين الأجانب يحتاجون إلى تحويل عملتهم إلى عملة البلد المضيف للقيام بالاستثمارات، مما يزيد الطلب على العملة المحلية، وعلى العكس من

ذلك، إذا سحب المستثمرون الأجانب استثماراتهم أو انخفضت التدفقات الداخلة، فقد يؤدي ذلك إلى انخفاض قيمة العملة المحلية. (CAMBAZOĞLU & GÜNEŞ, 2016). علاوة على ذلك، يمكن لـ (FDI) أن يسهم في النمو والاستقرار الاقتصادي، وهو ما يمكن أن يعزز ثقة المستثمرين، ويؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف بمرور الوقت. فضلاً عن ذلك، إذا أدى الاستثمار الأجنبي المباشر إلى زيادة إنتاجية الإقتصاد المتلقي، فيمكنه تحسين الميزان التجاري من خلال تعزيز الصادرات، مما قد يؤدي أيضاً إلى تعزيز العملة. ومع ذلك، يمكن أن تتأثر هذه الاتجاهات بعوامل مختلفة بما في ذلك حجم (FDI) بالنسبة للإقتصاد، وتصورات المستثمرين، والظروف الإقتصادية (Abd alhalim, 2021).

الدراسات السابقة:

تعددت الدراسات التي تناولت (FDI) وأثره على متغيرات الإقتصاد الكلي، ففي العراق سعت دراسة عبد الحلیم (2021) إلى تقصي أثر (FDI) في تكوين رأس المال و (GDP) في العراق للمدة (2003 - 2019). تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي والتحليل القياسي من خلال استخدام نموذج (ARDL). أوضحت النتائج وجود علاقة واضحة بين (FDI) وبين (GDP)، وعدم وجود علاقة بين (FDI) وتكوين رأس المال الثابت. فيما سعت دراسة (Al-Sawai, 2017) إلى الحصول على أدلة تجريبية حول تأثير (FDI) على بعض متغيرات الإقتصاد الكلي للإقتصاد الأردني للمدة 1980-2013، نتاج هذه الدراسة دليل على الاتجاه الإيجابي لعلاقة غرينجر السببية بين تدفقات (FDI) و (GDP)، والصادرات والواردات على المدى القصير والطويل. إضافة إلى البحث الذي أجراه Ali & Jameel (2021)، والذي استهدف تقصي أثر (FDI) على (GDP) في العراق خلال المدة من (2006 - 2015)، وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرات، فيما أظهرت وجود علاقة سببية على الأجل القصير تمتد من (FDI) إلى (GDP). استهدفت الدراسة التي قام بها (MWITTA, 2022) التأكد مما إذا كانت (FDI) تؤثر سلباً أو إيجاباً على معدل نمو (GDP) الحقيقي على المدى الطويل للمدة (1990 - 2020). وكشفت الورقة عن وجود علاقة إيجابية بين معدل نمو (GDP) الحقيقي ونسبة تدفق (FDI) إلى (GDP).

تمثل هدف البحث الذي أعده Mustafa (2019) في دراسة الروابط بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتضخم في سريلانكا للمدة من عام 1978 إلى عام 2017. وتم العثور على علاقة طويلة المدى بين المتغيرات، وأن التضخم يرتبط عكسياً مع (FDI). وقد درس Egwaiklinde (2008) فيما إذا كان التضخم يجذب تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلدان النامية. ومع ذلك، فإن اختبار السببية جرانجر يثبت عدم وجود أي علاقة سببية اتجاهية بين التضخم والاستثمار الأجنبي المباشر. وقام Djokoto Justice (2012) بدراسة تأثير تشجيع الاستثمار على انخفاض الاستثمار الأجنبي المباشر في دولة غانا للمدة من عام 1970 إلى عام 2009. وأسفرت النتائج عن وجود علاقة عكسية بين الضغط التضخمي و(FDI). فيما هدفت الورقة التي أجراها (Mehman et al., 2020) إلى تحليل تأثير تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في تركيا على متغيرات الإقتصاد الكلي ومن بينها معدل البطالة، وتم التأكد من وجود تكامل مشترك واحد على الأكثر بين السلاسل التي

تم تحليلها، فضلاً عن ذلك، أظهرت نتائج اختبار السببية جرانجر أن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه من الاستثمار الأجنبي المباشر إلى UEMP. بحث Okafor (٢٠١٦) في العلاقة بين التضخم في البلد الأصلي وتأثير الاستثمار الأجنبي في البلد الأصلي في سياق نيجيريا خلال السلسلة الزمنية من عام ١٩٨٧ إلى عام ٢٠١٢ باستخدام أدوات إحصائية مثل المربع العادي الأقل تقنية، واختبار ديكي فولر المعزز، واختبار السببية لجرانجر، ولحظ أنه توجد علاقة مباشرة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتضخم في نيجيريا وتأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على التضخم ليس كبيراً، كما سعت دراسة عواد وآخرين (٢٠٢١) إلى بيان أثر FDI الواردة إلى العراق على التغيرات الحاصلة بالبطالة بعد ٢٠٠٤، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين تدفقات FDI والبطالة، وأن التغيرات في معدلات البطالة تفسر التغير الذي يحصل لتدفقات FDI. كما هدفت قاياتي وآخرون (٢٠٢١) إلى قياس تأثير FDI على معدل التضخم في جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية، وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصل البحث إلى وجود تأثير معنوي دال احصائياً لـ FDI على معدل التضخم في مصر، فضلاً عن وجود تأثير معنوي دال احصائياً لـ FDI على معدل التضخم في السعودية، كان الهدف من ورقة (Said et al., 2022) هو دراسة وتحليل العلاقة بين (FDI) والبطالة في مصر من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٩ لمعرفة ما إذا كان (FDI) يساعد في الحد من مشكلة البطالة المزمنة أم لا، وتمثلت النتائج الرئيسية في أن هناك علاقة إيجابية معنوية بين (FDI) والبطالة في مصر.

تحليل مؤشرات الإقتصاد الكلي العراقي للمدة ٢٠٠٣-٢٠٢١

الجدول (١): مؤشرات الإقتصاد الكلي العراقي للمدة ٢٠٠٣-٢٠٢١.

الاستثمار الاجنبي المباشر بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي (مليون)	إجمالي تكوين رأس المال الثابت بالأسعار الجارية للعملة المحلية (تريليون)	سعر الصرف	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية للمحلية (تريليون)	التضخم	البطالة	السنة
1000000000	3,151,170,000,000.00	1936	2,958,578,86	٣٣,٦٢	٩,٠٦	٢٠٠٣
300000000	2,857,810,000,000.00	1453	٤٧٩٥٨٥٤٥	٢٦,٩٦	٩,٠١	٢٠٠٤
515300000	10,182,360,000,000.00	1472	٦١٦٧٣٤٨٩	٣٦,٩٦	٨,٩	٢٠٠٥
383000000	16,911,149,000,000.00	1467	٩٥٥٨٨٠٠٠	٥٣,٢٣	٨,٧	٢٠٠٦
971800000	7,530,404,400,000.00	1255	١٠٧٨٢٨٥٠٠	٣١	٨,٦	٢٠٠٧
1855700000	23,240,539,100,000.00	1193.	١٥٧٠٢٦٠٦١	٣	٨,٤	٢٠٠٨
1598300000	13,471,242,200,000.00	1170	١٣٠٦٤٢١٨٧	٢,٨-	٨,٤	٢٠٠٩
1396200000	26,252,776,800,000.00	1170	١٦٢٠٦٤٥٦٥	٢,٨٨	٨,٣	٢٠١٠
2082000000	37,255,269,400,000.00	1170	٢١١٣٠٠٠٠٠	٥,٨	٨,١	٢٠١١
3400000000	38,139,871,000,000.00	1166	٢٥١٩٠٠٠٠٠	٦,٠٩	٧,٩	٢٠١٢
-2335300000	55,036,676,200,000.00	1166	٢٦٧٧٠٠٠٠٠	١,٨٨	٩,٢	٢٠١٣
-10176400000	55,837,402,900,000.00	1166	٢٥٨٩٠٠٦٣٣	١,٦	١٠,٥	٢٠١٤
-7574200000	50,650,572,700,000.00	1167	١٩١٧١٥٧٩١	١,٣٩	١٠,٧	٢٠١٥
-6255900000	28,703,209,200,000.00	1182	١٨٠٤٥٦٣٢٩	٠,٥٦	١٠,٨	٢٠١٦
-5032400000	32,330,276,000,000.00	1184	١٩٤٣٢٠١٣٢	٠,١٨	١٣,٠٢	٢٠١٧
-4885100000	38,107,187,000,000.00	1183	٢٠٤٦٧٨٥٤٣	٠,٣٧	١٢,٨	٢٠١٨
-3075600000	54,580,010,000,000.00	1182	٣٠٦٧٩٨٥٤٣	٠,٢-	١٢,٧	٢٠١٩
-2859100000	16,754,906,000,000.00	1192	١٦٩٣٥٠٠٠٠	٠,٥٧	١٣,٧	٢٠٢٠
-2637300000	24,825,319,000,000.00	1450	٢٠٦٥٢٠٠٠٠	٦,٠٤	١٤,٢	٢٠٢١

المصدر: "العمود (البطالة، التضخم، الناتج المحلي الإجمالي، سعر الصرف) (The Iraqi Ministry of Planning,) the Central Bureau of Statistics, the Bank's monetary policy reports for the years of the (study period)".

- العمود إجمالي تكوين رأس المال الثابت: البنك الدولي بيانات العراق

<https://data.albankaldawli.org/indicator/NE.GDI.FTOT.CN?end=021&locations=IQ&start=2003>

- العمود الاستثمار الأجنبي المباشر: البنك الدولي بيانات العراق

<https://data.albankaldawli.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD?end=2022&locations=IQ&start=2003>

وتشير بيانات الجدول إلى أنه بعد عام ٢٠٠٣، شهد GDP نمواً كبيراً، كما تغيرت متغيرات اقتصادية أخرى خلال هذه المدة، بالتزامن مع زيادات مستمرة في معدلات البطالة وتذبذب في معدلات التضخم. ولوحظ أيضاً أن GFC بقي مستقرًا، باستثناء عام ٢٠٠٨. وبسبب التأثير السلبي للأزمة الاقتصادية العالمية، انخفض GFC من ٧.٥٣ في عام ٢٠٠٧ إلى ٢.٣٢ تريليون دينار، وهو ما انعكس على جميع القطاعات الاقتصادية، بما في ذلك التجارة الخارجية، وتعود تقلبات سعر صرف الدينار العراقي إلى اعتماد موازنة العراق المالية على

الإيرادات، إذ يأتي ٩٥٪ من إيراداته من بيع النفط الخام، وقد وصلت طاقته التصديرية إلى أكثر من ٣ ملايين برميل يوميا. لذلك، ومن أجل منع وسد العجز المالي السنوي الذي يظهر في الموازنة المالية، تعتمد الدولة سعر صرف منخفض مقابل الدولار الأمريكي، وطُلب من الحكومة العراقية تبني حزمة من الإصلاحات، بما في ذلك تغيير سعر الصرف على مدى خمس سنوات.

من بيانات FDI نلاحظ الانخفاض الهائل ابتداء من عام ٢٠١٣ إلى نهاية السلسلة الزمنية، وهذا يعود إلى مواجهة العراق مع الارهاب (تنظيم داعش) وسيطرتها تقريباً على ثلث مساحة العراق، مما أدى إلى خلق بيئة استثمارية غير مستقرة وغير آمنة أسهمت في انخفاض تدفقات الاستثمار الأجنبي إلى الداخل بصورة كبيرة مما أثر على مجمل أوضاع الإقتصاد العراقي.

تحليل نتائج الاختبارات القياسية

اختبارات "جذر الوحدة (Unit Root Test)" لمتغيرات الأنموذج:

ولاختيار الأنموذج الملائم لتقدير الدوال لابد من أن نحدد درجة استقرارية المتغيرات الإقتصادية المستخدمة في التحليل، وذلك من خلال اختبار جذر الوحدة Unit Root Test فليس بيرون (PP). حيث يجب التأكد من أن السلاسل الزمنية للمتغيرات ساكنة وخالية من جذور الوحدة، يوضح الجدول (٢) نتائج اختبار جذر الوحدة لفليس بيرون (PP).

الجدول (٢): نتائج اختبار فليس بيرون (PP).

1 st difference			Level			Var	
None	Intercept & Trend	individual Intercept	None	Intercept & Trend	individual Intercept		
-2.70809*	-4.80008*	-3.88675*	-2.69977	-4.57156	-3.85739	1%	GDP
-1.96281*	-3.79117*	-3.05217*	-1.96141	-3.69081	-3.04039	5%	
-1.60613*	-3.34225*	-2.66659*	-1.60661	-3.28691	-2.66055	10%	
-5.34554	-4.67338	-5.41607	-0.05148	-2.19908	-2.12428	T – statistic	
-2.72825	-4.80008	-3.95915	-2.71751*	-4.66788	-3.92035	1%	INF
-1.96627*	-3.79117	-3.081	-1.96442*	-3.7332	-3.06559	5%	
-1.60503*	-3.34225	-2.68133	-1.6056*	-3.31035	-2.67346	10%	
-2.22352	-3.58279	-2.67845	-2.79803	-1.04621	-2.24956	T – statistic	
-2.70809*	-4.61621	-3.88675	-2.69977	-4.57156	-3.85739	1%	UNE
-1.96281*	-3.71048*	-3.05217	-1.96141	-3.69081	-3.04039	5%	
-1.60613*	-3.2978*	-2.66659	-1.60661*	-3.28691	-2.66055	10%	
-3.19823	-4.34025	-3.62949	1.838974	-1.47735	0.670957	T – statistic	
-2.70809*	-4.61621	-3.88675	-2.69977	-4.61621	-3.85739	1%	FDI
-1.96281*	-3.71048	-3.05217*	-1.96141	-3.71048	-3.04039	5%	
-1.60613*	-3.2978	-2.66659*	-1.60661	-3.2978	-2.66055	10%	
-3.22879	-3.03559	-3.13504	-1.24748	-2.52796	-1.49614	T – statistic	
-2.70809*	-4.61621*	-3.88675*	-2.72825	-4.57156	-3.85739	1%	EXC
-1.96281*	-3.71048*	-3.05217*	-1.96627	-3.69081	-3.04039	5%	
-1.60613*	-3.2978*	-2.66659*	-1.60503	-3.28691	-2.66055	10%	
-6.03486	-7.14593	-5.47753	1.246834	-3.39463	-5.30906	T – statistic	
-2.70809*	-4.61621*	-3.88675*	-2.69977	-4.57156	-3.85739	1%	FCF
-1.96281*	-3.71048*	-3.05217*	-1.96141	-3.69081	-3.04039	5%	

1 st difference			Level			Var	
None	Intercept & Trend	individual Intercept	None	Intercept & Trend	individual Intercept	10%	T - statistic
-1.60613*	-3.2978*	-2.66659*	-1.60661	-3.28691	-2.66055		
-5.46071	-5.72208	-5.33898	-0.71197	-1.96896	-2.11807		

*-تشير إلى معنوية المتغير. المصدر: "تم الإعداد من قبل الباحث باستخدام برمجية ١٢ EVIWS"

ومن الجدول (٢) يتضح أن بعض المتغيرات قد استقرت عند المستوى والأخرى استقرت عند الفرق الأول،

لذا فإن الأنموذج الملائم هو أنموذج "الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL".

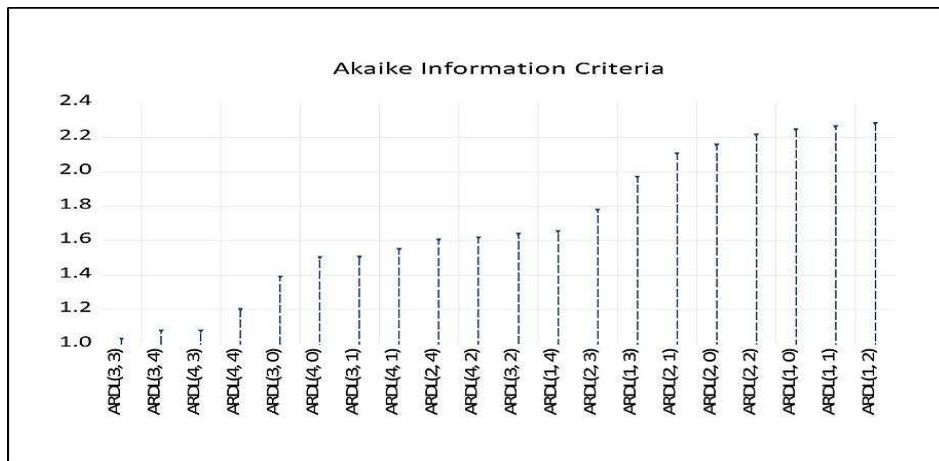
أولاً: تحليل وقياس أثر صافي (FDI) على معدلات البطالة باستخدام أنموذج (ARDL).

١- تقدير درجات الإبطاء:

ومن الشكل البياني (١) يتضح أن درجة الإبطاء المثلى لمتغيرات الأنموذج هي (٣,٣) إذ إنها تعطي أقل

قيمة وفق معيار AKAIKE.

الشكل (١): فترات الإبطاء المثلى لمعدلات البطالة.



٢- أنموذج (ARDL) لدالة معدلات البطالة

وبناء على نتائج اختبار أنموذج ARDL لدالة معدلات البطالة في الجدول (٣)، يتضح أن $R^2 = 0.987$

(R) مما يعني أن المتغير المستقل يفسر (٩٨.٧%) من التغير الذي يحدث في المتغير التابع، كما أن قيمة

(adjusted $R^2 = 0.976$). ووفقاً لاختبار F، يبدو أن الأنموذج دال إحصائياً عند المستوى ١%.

الجدول (٣): أنموذج ARDL لدالة معدلات البطالة.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
UNE (-1)	0.142547	0.186442	0.764564	0.4665
UNE (-2)	0.136903	0.207566	0.659563	0.5281
UNE (-3)	0.628893	0.200133	3.142369	0.0138
DFI	-1.98E-10	4.10E-11	-4.831077	0.0013
DFI (-1)	-9.06E-11	7.09E-11	-1.276575	0.2376
DFI (-2)	1.09E-10	6.07E-11	1.793433	0.1107
DFI (-3)	-1.43E-10	4.87E-11	-2.946718	0.0185

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
C	1.018299	0.851587	1.195765	0.2660
R2	0.987498	Mean dep. var		10.37625
Adjusted R2	0.976558	S.D. dep. var		2.236297
"Asymptotic: n=1000"	0.342394	"Akaike info criterion"		1.001143
"Sum squared resid"	0.937869	"Schwarz criterion"		1.387438
"Log likelihood"	-0.009146	"Hannan-Quinn criter."		1.020925
"F-statistic"	90.26849	Durbin-Watson stat		1.896691
Prob("F-statistic")	0.000001			

المصدر: "تم الإعداد من قبل الباحث باستخدام برمجية ١٢ EVIWS"

٣- الاختبارات التشخيصية

أ. تم إجراء اختبار "عدم ثبات التباين (Homoskedasticity test)" وتبين أن القيم الاحتمالية لـ F و-Square Chi المحتسبة ليست معنوية، أي أنها أكبر من ٥٪ فهذا يدل على خلو النموذج من مشكلة عدم ثبات التباين.

ب. تم إجراء اختبار "مضروب لاكرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي (Serial Correlation LM Test)", وتبين أن قيمتي F المحتسبة و-Square Chi غير معنويتين عند المستوى (٥٪)، مما يعني خلو النموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي بين البواقي.

٤- اختبار الحدود

ويبين الجدول رقم (٤) نتائج اختبار الحدود لدالة البطالة، حيث يتبين أن قيمة (F) المحتسبة (17.66) أكبر من الحد الأقصى لقيمة "F الجدولية" (5.58) عند المستوى (1٪). مما يشير إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين. الجدول (٤): اختبار الحدود.

"F-Bounds Test"		"Null Hypothesis: No levels relationship"		
"Test Statistic"	"Value"	Signif.	I (0)	I (1)
			"Asymptotic: n=1000"	
"F-statistic"	17.66663	10%	3.020	3.51
k	1	5%	3.62	4.160
		2.5%	4.180	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر: "تم الإعداد من قبل الباحث باستخدام برمجية ١٢ EVIWS"

٥- تقدير معالم (الأجل القصير. معلمة تصحيح الخطأ . الأجل الطويل)

يوضح الجدول (٥) معالم الأجل القصير، ويتضح أن إجمالي تراكم معدلات البطالة في السنة السابقة يكون له تأثير سلبي ودال إحصائياً على معدلات البطالة في السنة الحالية، أي إن زيادة معدلات البطالة في السنة السابقة بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى انخفاض معدلات البطالة في السنة الحالية بمقدار (٠.٧٦٥).

كما يتضح من الجدول (٥) أن معلمة تصحيح الخطأ (-٣.٢٣) سالبة ومعنوية عند المستوى ١% . وهذا يعني أن سرعة التكيف سريعة جداً، أي نحتاج إلى (١/٣.٢٣=٠.٣١) أقل من سنة من أجل الوصول إلى التوازن في الأجل الطويل.

الجدول (٥): معالم الأجل القصير وأنموذج تصحيح الخطأ

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D (UNE (-1))	-0.765796	0.158203	-4.840598	0.0013
D (UNE (-2))	-0.628893	0.169669	-3.706592	0.0060
D(DFI)	-1.98E-10	3.47E-11	-5.698348	0.0005
D (DFI (-1))	3.45E-11	3.45E-11	0.999959	0.3466
D (DFI (-2))	1.43E-10	3.59E-11	3.990805	0.0040
CointEq(-1)*	-0.091657	0.011261	-8.139403	0.0000
R ²	0.884087	Mean dep.var		0.331250
Adjusted R ²	0.826131	S.D. dep. var		0.734447
"Asymptotic: n=1000"	0.306246	"Akaike info criterion"		0.751143
"Sum squared resid"	0.937869	"Schwarz criterion"		1.040864
"Log likelihood"	-0.009146	"Hannan-Quinn criter."		0.765979
Durbin-Watson stat	1.896691			

كما يوضح الجدول (٦) معالم الأجل الطويل، إذ يتضح بأن صافي (FDI) ليس له تأثير معنوي في معدلات البطالة في الأجل الطويل، أي إن الاستثمارات الأجنبية المباشرة ليس لها دور مهم في معدلات البطالة في الإقتصاد العراقي، وبالتالي رفض الفرضية "يوجد تأثير معنوي للاستثمارات الأجنبية المباشرة على معدلات البطالة في العراق".

الجدول (٦): معالم الأجل الطويل

"Levels Equation"				
"Case 2: Restricted Constant and No Trend"				
"Variable"	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DFI	-3.52E-09	3.24E-09	-1.087793	0.3084
C	11.10991	2.226557	4.989726	0.0011
EC = UNE - (-0.0000*DFI + 11.1099)				

المصدر: تم الإعداد من قبل الباحث باستخدام برمجية ١٢ EVIWS

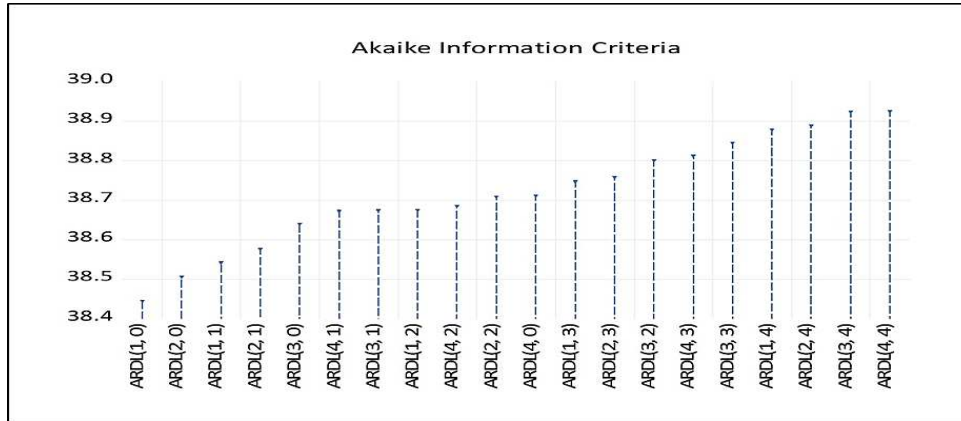
ثانياً: قياس وتحليل أثر صافي (FDI) على (GDP) باستخدام أنموذج (ARDL).

١- تقدير درجات الإبطاء:

ومن الشكل البياني ٢ يتضح أن درجة الإبطاء المثلى لمتغيرات الأنموذج هي (١,٠) إذ إنها تعطي أقل

قيمة وفق معيار AKAIKE.

الشكل (٢): فترات الإبطاء المثلى للناتج المحلي الإجمالي.



٢- أنموذج ARDL لدالة (GDP)

وبناء على نتائج اختبار أنموذج ARDL لدالة (GDP) في الجدول (٧)، يتضح أن ($R^2=0.098$) مما يعني أن المتغير المستقل يفسر (٥٩.٨%) من التغير الذي يحدث في المتغير التابع، كما أن قيمة (0.045) ($adjusted R^2 =$ وفقاً لاختبار F، يبدو أن الأنموذج دال احصائياً عند المستوى ١٪). الجدول (٧): أنموذج ARDL لدالة معدلات التضخم.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
GDP (-1)	0.742247	0.182954	4.057025	0.0010
DFI	0.001652	0.003765	0.438698	0.6671
C	56177600	29555779	1.900732	0.0767
R ²	0.598794	Mean dep. Var		1.78E+08
Adjusted R ²	0.545300	S.D. dep. Var		70671287
"Asymptotic: n=1000"	47654656	"Akaike info criterion"		38.34787
"Sum squared resid"	3.41E+16	"Schwarz criterion"		38.49627
"Log likelihood"	-342.1308	"Hannan-Quinn criter."		38.36833
"F-statistic"	11.19366	Durbin-Watson stat		2.604280
"Prob (F-statistic)"	0.001060			

المصدر: تم الإعداد من قبل الباحث باستخدام برمجية ١٢ "EVIWS"

٣- الاختبارات التشخيصية

أ. تم إجراء اختبار "عدم ثبات التباين Homoskedasticity test" وتبين أن القيم الاحتمالية لـ F و-Square Chi المحتسبة ليست معنوية، أي إنها أكبر من ٥٪ فهذا يدل على أن الأنموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين.

ب. تم إجراء اختبار "مضروب لاكرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي (Serial Correlation LM Test)", وتبين أن قيمتي F المحتسبة و Square-Chi غير معنويتين عند المستوى (5%)، مما يعني خلو الأنموذج المقدر من مشكلة الارتباط التسلسلي بين البواقي.

٤- اختبار الحدود

ويبين الجدول رقم (٨) نتائج اختبار الحدود الدالة (GDP)، حيث يتبين أن قيمة (F) المحتسبة (١.٠٧) أصغر من الحد الأدنى لقيمة F الجدولية (٣.٠٢) عند مستوى دلالة (10%). مما يشير إلى عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين، وبالتالي رفض الفرضية "يوجد تأثير معنوي للاستثمارات الأجنبية المباشرة على الناتج المحلي الإجمالي في العراق".

الجدول (٨): اختبار الحدود.

"F-Bounds -Test"		"Null Hypothesis: No levels relationship"		
"Test - Statistic"	"Value"	Sig.	I (0)	I (1)
			Asymptotic: n=1000	
"F-statistic"	1.747700	10%	3.020	3.51
K	1	5%	3.62	4.160
		2.5%	4.180	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر: تم الإعداد من قبل الباحث باستخدام برمجية ١٢ EVIWS

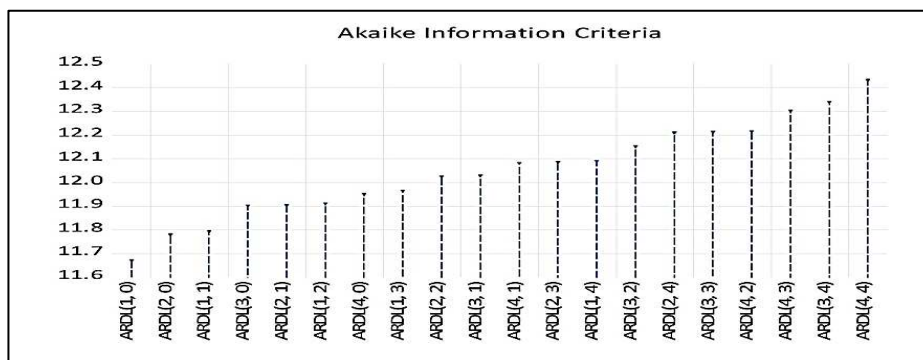
ثالثاً: قياس وتحليل أثر صافي (FDI) على سعر الصرف باستخدام أنموذج (ARDL).

١. تقدير درجات الإبطاء:

ومن الشكل البياني (٣) يتضح أن درجة الإبطاء المثلى لمنحنيات الأنموذج هي (١,٠) إذ إنها تعطي أقل

قيمة وفق معيار AKAIKE

الشكل (٣): فترات الإبطاء المثلى لسعر الصرف.



٢- أنموذج ARDL لدالة سعر الصرف

وبناء على نتائج اختبار أنموذج ARDL لدالة سعر الصرف في الجدول (٩)، يتضح أن $R^2 = 0.510$ مما يعني أن المتغير المستقل يفسر (٥١%) من التغير الذي يحدث بالمتغير التابع، كما أن قيمة $(\text{adjusted } R^2 = 0.445)$ ووفقاً لاختبار F، يبدو أن الأنموذج دال احصائياً عند المستوى ١٪.

الجدول (٩): أنموذج ARDL لدالة سعر الصرف.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
EXC (-1)	0.432059	0.115832	3.730051	0.0020
DFI	4.82E-10	6.05E-09	0.079584	0.9376
C	695.6147	152.4757	4.562134	0.0004
R ²	0.510970	Mean dep. var		1243.819
Adjusted R ²	0.445766	S.D. dep. var		121.0662
"Asymptotic: n=1000"	90.13002	"Akaike info criterion"		11.99140
"Sum squared resid"	121851.3	"Schwarz criterion"		12.13979
"Log likelihood"	-104.9226	"Hannan-Quinn criter."		12.01186
"F-statistic"	7.836476	Durbin-Watson stat		1.329080
Prob("F-statistic")	0.004678			

المصدر: "تم الإعداد من قبل الباحث باستخدام برمجية ١٢ EVIWS"

٣- الاختبارات التشخيصية

أ. تم إجراء اختبار "عدم ثبات التباين (Homoskedasticity test)" وتبين أن القيم الاحتمالية لـ F و Square-Chi المحتسبة ليست معنوية، أي إنها أكبر من ٥٪ فهذا يدل على أن الأنموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين.

ب. تم إجراء اختبار "مضروب لاكرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي (Serial Correlation LM Test)"، وتبين أن قيمتي F المحتسبه و Square-Chi غير معنويتين عند المستوى (٥%)، مما يعني خلو الأنموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي بين البواقي.

٤- اختبار الحدود

يبين الجدول رقم (١٠) نتائج اختبار الحدود لدالة سعر الصرف، حيث يتبين أن قيمة (F) المحتسبة (٩.٣٥) أكبر من الحد الأعلى لقيمة "F الجدولية" (٥.٥٨) عند المستوى (١%)، مما يشير إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين.

الجدول (١٠): اختبار الحدود.

"F-Bounds – Test"		"Null Hypothesis: No levels relationship"		
"Test- Statistic"	"Value"	Sig.	I (0)	I (1)
			"Asymptotic: n=1000"	
"F- statistic"	9.352441	10%	3.020	3.51
k	1	5%	3.620	4.160
		2.5%	4.180	4.790
		1%	4.940	5.580

٥- تقدير معالم (الأجل القصير. معلمة تصحيح الخطأ . الأجل الطويل)

يكشف الجدول (١١) عن معالم الأجل القصير، ويتضح أن إجمالي تراكم سعر الصرف في السنة السابقة يكون له تأثير سلبي ودال احصائياً على سعر الصرف في السنة الحالية، أي إن زيادة سعر الصرف في السنة السابقة بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى إنخفاض سعر الصرف في السنة الحالية بمقدار (٠.٥٦٨). كما يتضح من الجدول (١١) أن معلمة تصحيح الخطأ (-٠.٥٦) سالبة ومعنوية عند مستوى ١% . وهذا يعني أن سرعة التكيف سريعة جداً أي نحتاج إلى (١.٧٦=٠.٥٦٨١١) أكثر من سنة للوصول إلى التوازن في الأجل الطويل.

الجدول (١١): معالم الأجل القصير وأنموذج تصحيح الخطأ.

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CoIntEq(-1)*	-0.567941	0.100717	-5.638998	0.0000
R ²	0.638048	Mean dep. var		-27.00000
Adjusted R ²	0.638048	S.D. dep. var		140.7231
"Asymptotic: n=1000"	84.66241	"Akaike info criterion"		11.76917
"Sum squared resid"	121851.3	"Schwarz criterion"		11.81864
"Log likelihood"	-104.9226	"Hannan-Quinn criter"		11.77599
Durbin-Watson stat	1.329080			

كما يوضح الجدول (١٢) معالم الأجل الطويل، إذ يتضح بأن صافي (FDI) ليس له تأثير معنوي في سعر الصرف في الأجل الطويل، وبالتالي رفض الفرضية "يوجد تأثير معنوي للاستثمارات الأجنبية المباشرة على سعر الصرف في العراق". أي إن FDI ليس لها دور مهم في سعر الصرف في الإقتصاد العراقي. الجدول (١٢): معالم الأجل الطويل.

"Levels Equation"				
"Case 2: Restricted Constant and No Trend"				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DFI	8.48E-10	1.06E-08	0.079985	0.9373
C	1224.801	44.34933	27.61713	0.0000
EC = EXC - (0.0000*DFI + 1224.8012)				

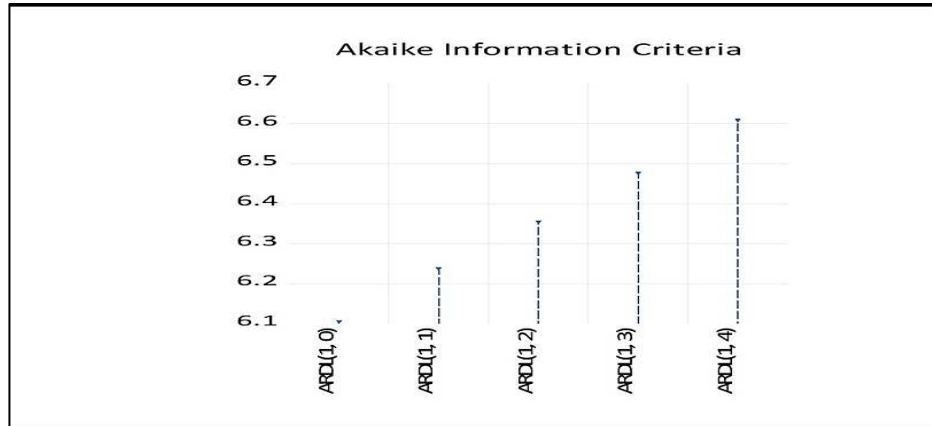
رابعاً: تحليل وقياس أثر صافي (FDI) على معدلات التضخم باستخدام أنموذج (ARDL)

١. تقدير درجات الإبطاء:

ومن الشكل البياني (٤) يتضح أن درجة الإبطاء المثلى لمتغيرات الأنموذج هي (١,٠) إذ إنها تعطي أقل

قيمة وفق معيار AKAIKE

الشكل (٤): فترات الإبطاء المثلى لمعدلات التضخم.



٢- أنموذج ARDL لدالة معدل التضخم

وبناء على نتائج اختبار أنموذج ARDL لدالة معدل التضخم في الجدول (١٣)، يتضح أن $R^2 = 0.652$ مما يعني أن المتغير المستقل يفسر (٦٥.٢٪) من التغير الذي يحدث في المتغير التابع، كما أن قيمة $(adjusted R^2 = 0.606)$. ووفقاً لاختبار F، يبدو أن الأنموذج ذو دلالة إحصائية عند المستوى ١٪.

الجدول (١٣): أنموذج ARDL لدالة التضخم.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
INF (-1)	0.758398	0.163615	4.635250	0.0003
DFI	5.38E-11	2.76E-10	0.194709	0.8482
C	1.290405	1.357565	0.950529	0.3569
R ²	0.652831	Mean dep. var		9.750556
Adjusted R ²	0.606542	S.D. dep. var		15.93593
"Asymptotic: n=1000"	9.996007	"Akaike info criterion"		7.593260
"Sum squared resid"	1498.802	"Schwarz criterion"		7.741656
"Log likelihood"	-65.33934	"Hannan-Quinn criter."		7.613722
"F-statistic"	14.10332	Durbin-Watson stat		1.351343
Prob("F-statistic")	0.000358			

المصدر: "تم الإعداد من قبل الباحث باستخدام برمجية ١٢ EVIWS"

٣- الاختبارات التشخيصية

أ. تم إجراء اختبار "عدم ثبات التباين (Homoskedasticity test)" وتبين أن القيم الاحتمالية لـ F و Square-Chi المحسوبة ليست معنوية، أي إنها أكبر من ١٪ فهذا يدل على أن الأنموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين.

ب. تم إجراء اختبار "مضروب لاكرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي (Serial Correlation LM Test)", وتبين أن قيمتي F المحسوبة و Square-Chi غير معنويتين عند المستوى (١٪)، مما يعني خلو الأنموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي بين البواقي.

٤- اختبار الحدود

يبين الجدول رقم (١٤) نتائج اختبار الحدود لدالة معدل التضخم، حيث يتبين أن قيمة (F) المحسوبة (١٠.٤٢) أصغر من الحد الأدنى لقيمة "F الجدولية" (٣.٠٢٠) عند المستوى (١٠٪). وهذا يدل على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين، وبالتالي رفض الفرضية "يوجد تأثير معنوي للاستثمارات الأجنبية المباشرة على معدلات التضخم في العراق".

الجدول (١٤): اختبار الحدود.

"F-Bounds- Test"		"Null Hypothesis: No levels relationship"		
"Test – Statistic"	"Value"	Sig.	I (0)	I (1)
			"Asymptotic: n=1000"	
"F-statistic"	1.042521	10%	3.020	3.51
k	1	5%	3.620	4.160
		2.5%	4.180	4.790
		1%	4.940	5.580

المصدر: "تم الإعداد من قبل الباحث باستخدام برمجية ١٢ EVIWS"

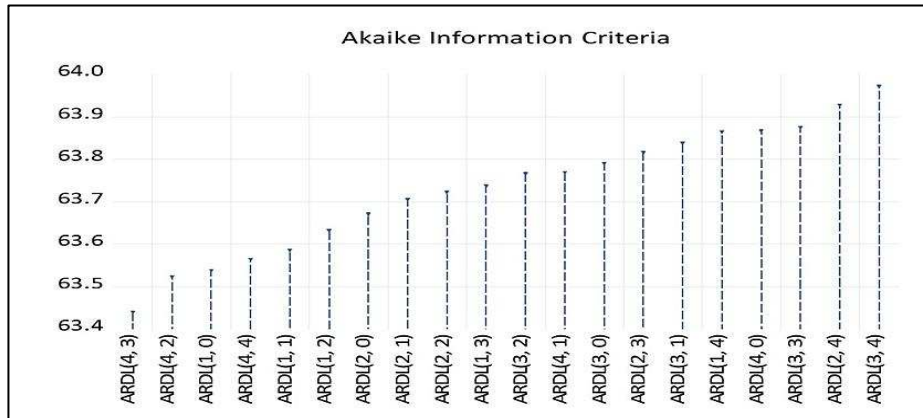
خامساً: تحليل وقياس أثر صافي (FDI) على GFC باستخدام أنموذج (ARDL)

١- تقدير درجات الإبطاء:

ومن الشكل البياني (٥) يتضح أن درجة الإبطاء المثلى لمتغيرات الأنموذج هي (١,٠) إذ إنها تعطي أقل

قيمة وفق معيار AKAIKE.

الشكل (٥): فترات الإبطاء المثلى لـ GFC.



٢- أنموذج ARDL لدالة (GFC)

بناءً على نتائج اختبار أنموذج ARDL لدالة لـ GFC بالجدول (١٥)، يتضح أن $(R^2=0.720)$ مما يعني أن المتغير المستقل يفسر (٧٢٪) من التغير الذي يحدث في المتغير التابع، كما أن قيمة $(\text{adjusted } R^2 = 0.348)$ ووفقاً لاختبار F، يبدو أن الأنموذج غير دال إحصائياً عند المستوى ١٠٪.

الجدول (١٥): أنموذج ARDL لدالة لـ GFC.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
FCF (-1)	0.040501	0.360676	0.112291	0.9143
FCF (-2)	0.084688	0.362371	0.233706	0.8230
FCF (-3)	0.109270	0.557442	0.196021	0.8511
FCF (-4)	1.147190	0.535029	2.144165	0.0757
DFI	-961.7018	2360.206	-0.407465	0.6978
DFI (-1)	2203.071	2657.861	0.828889	0.4389
DFI (-2)	1312.026	2756.271	0.476015	0.6509
DFI (-3)	2773.901	2304.660	1.203605	0.2741
C	4.63E+12	1.48E+13	0.312597	0.7652
R ²	0.720685	Mean dep. Var		3.35E+13
Adjusted R ²	0.348264	S.D. dep. Var		1.55E+13
"Asymptotic: n=1000"	1.25E+13	"Akaike info criterion"		63.43958
"Sum squared resid"	9.42E+26	"Schwarz criterion"		63.86441
"Log likelihood"	-466.7968	"Hannan-Quinn criter."		63.43505
"F-statistic"	1.935136	Durbin-Watson stat		2.921090
Prob("F-statistic")	0.218383			

٣- الاختبارات التشخيصية

أ. تم إجراء اختبار "عدم ثبات التباين (Homoskedasticity test)" وتبين أن القيم الاحتمالية لـ F و Square-Chi المحسوبة ليست معنوية، أي إنها أكبر من ٥٪ فهذا يدل على أن الأنموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين.

ب. تم إجراء اختبار "مضروب لاكرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي (Serial Correlation LM Test)", وتبين أن قيمتي F المحتسبة و Square-Chi غير معنويتين عند المستوى (1%)، مما يعني خلو النموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي بين البواقي.

٤- اختبار الحدود

ويبين الجدول رقم (١٦) نتائج اختبار الحدود لدالة تكوين رأس المال الثابت، حيث يتبين أن قيمة (F) المحتسبة (٢.٥٤٢) أصغر من الحد الأدنى لقيمة "F الجدولية" (٣.٠٢٠) عند المستوى (10%). مما يشير إلى عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين، وبالتالي رفض الفرضية "يوجد تأثير معنوي للاستثمارات الأجنبية المباشرة على تكوين رأس المال الثابت في العراق".

الجدول (١٦): اختبار الحدود.

"F-Bounds – Test"		"Null Hypothesis: No levels relationship"		
"Test – Statistic"	"Value"	Sig.	I (0)	I (1)
			"Asymptotic: n=1000"	
"F-statistic"	2.542011	10%	3.020	3.510
k	1	5%	3.620	4.160
		2.5%	4.180	4.790
		1%	4.940	5.580

المصدر: تم الإعداد من قبل الباحث باستخدام برمجية ١٢ EVIWS
المناقشة:

تم قياس متغيرات الإقتصاد الكلي من خلال GDP ومعدل البطالة والتضخم وسعر الصرف وGFC باستخدام بيانات السلاسل الزمنية السنوية الثنائية من عام ٢٠٠٣ إلى عام ٢٠٢١. وتشير نتائج اختبار الحدود إلى عدم وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين FDI وGDP ومعدل التضخم وGFC. كما أظهرت النتائج أن هناك علاقة توازنية طويلة المدى بين FDI ومعدل البطالة وسعر الصرف، ولكنها ليست ذات دلالة إحصائية.

الاستنتاجات والتوصيات

تحل هذه الدراسة تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة FDI على مؤشرات الإقتصاد الكلي في العراق للمدة من (٢٠٠٣-٢٠٢١). ويعتبر FDI المتغير المستقل في الدراسة، والمتغير التابع مؤشرات الإقتصاد الكلي (GDP، التضخم، البطالة، سعر الصرف، GFC).

في البداية تم التأكد من خلال اختبار (PP) أن السلاسل الزمنية للمتغيرات ثابتة وخالية من جذر، وكان السبب في ذلك هو أن بعض المتغيرات أصبحت ثابتة على مستوى وعلى مستوى آخر تبعاً للفرق الأول، لذلك تم استخدام اختبار الانحدار الذاتي للابطاءات الموزعة (ARDL).

- الانخفاض الهائل لتدفقات FDI ابتداءً من عام ٢٠١٣ إلى ٢٠٢١ بسبب مواجهة العراق مع الارهاب (تنظيم داعش) وسيطرتها تقريباً على ثلث مساحة العراق، مما أدى إلى خلق بيئة استثمارية غير مستقرة وغير آمنة أسهمت في انخفاض تدفقات الاستثمار الأجنبي إلى الداخل بصورة كبيرة.
- ليس ل(FDI) تأثير معنوي في معدلات البطالة في الأجل الطويل، أي إن الاستثمارات الأجنبية المباشرة ليس لها دور مهم في معدلات البطالة في الإقتصاد العراقي، وبالتالي تم رفض الفرضية "يوجد تأثير معنوي للاستثمارات الأجنبية المباشرة على معدلات البطالة في العراق". واختلفت النتيجة مع نتائج كل من (عواد وآخرون، ٢٠٢١؛ Said et al., 2022)
- بينت نتائج اختبار الحدود لدالة (GDP) أن قيمة (F) الإحصائية المحتسبة (١.٠٧) أصغر من الحد الأدنى لقيمة "F الجدولية" (٣.٠٢) عند المستوى (10%). مما يشير إلى عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين. وبالتالي رفض الفرضية "يوجد تأثير معنوي للاستثمارات الأجنبية المباشرة على الناتج المحلي الإجمالي في العراق". واتفقت النتيجة مع نتائج (Ali & Jameel, 2021)، فيما اختلفت مع نتائج كل من (MWITTA, 2022؛ السواعي، ٢٠١٧، عبد الحليم، ٢٠٢١).
- تبين أن (FDI) ليس له تأثير معنوي في سعر الصرف في الأجل الطويل، وبالتالي رفض الفرضية "يوجد تأثير معنوي للاستثمارات الأجنبية المباشرة على سعر الصرف في العراق"، أي إن الاستثمارات الأجنبية المباشرة ليس لها دور مهم في سعر الصرف في الإقتصاد العراقي.
- بينت نتائج اختبار الحدود لدالة معدل التضخم أن قيمة (F) الإحصائية المحتسبه (١.٠٤٢) أصغر من الحد الأدنى لقيمة "F الجدولية" (٣.٠٢٠) عند المستوى (10%). وهذا يدل على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين، وبالتالي رفض الفرضية "يوجد تأثير معنوي للاستثمارات الأجنبية المباشرة على معدلات التضخم في العراق". واتفقت النتيجة مع نتائج (Egwaiklinde, 2008; Okafor, 2016)، فيما اختلفت مع نتائج كل من (Djokoto Justice, 2012; Mustafa, 2019؛ قاياتي وآخرون، ٢٠٢١)
- بينت نتائج اختبار الحدود لدالة تكوين رأس المال الثابت أن قيمة (F) الإحصائية المحتسبة (٢.٥٤٢) أصغر من الحد الأدنى لقيمة "F الجدولية" (٣.٠٢٠) عند المستوى (10%). مما يشير إلى عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين، وبالتالي رفض الفرضية "يوجد تأثير معنوي للاستثمارات الأجنبية المباشرة على تكوين رأس المال الثابت في العراق". واتفقت النتيجة مع نتائج عبد الحليم (٢٠٢١) عن عدم وجود علاقة بين (FDI) وتكوين رأس المال الثابت.

التوصيات:

من الضروري تطوير السياسات لجعل البلاد أكثر جاذبية للمستثمرين الأجانب من خلال خفض الضرائب وإزالة الحواجز التنظيمية الأخرى، ولجذب المزيد من FDI، يجب أن تركز السياسة العراقية على تحسين بيئة الأعمال، واستعادة البنية التحتية للبلاد، وتشجيع مشاركة أكبر للقطاع الخاص، ينبغي على العراق تحسين بيئة

الأعمال عن طريق استعادة البنية التحتية وتعزيز دور القطاع الخاص، كما يوصى بتخصيص المزيد من الموارد لتنمية رأس المال البشري، من خلال تعزيز التعليم والبنية التحتية الإقتصادية. إلى جانب تحسين بيئة السوق الحرة، على الحكومة العراقية أيضاً العمل على خفض أسعار الإقراض وتكاليف النقل، والتقليل من حالة عدم اليقين السياسي والإقتصادي، كجزء من السعي نحو إصلاح السوق الداخلية، ويُشدد على ضرورة إجراء إصلاحات تهدف إلى تعزيز الجاذبية الاستثمارية للعراق.

Reference

- Abdel Ghaffar, Hanaa. (2002). Foreign direct investment and international trade: China as a model, House of Wisdom for Media, Publishing and Distribution. Baghdad, Iraq.
- Abdel Halim, Ruwaida. (2021). The impact of foreign direct investment on gross domestic capital formation in Iraq for the period (2003 - 2019), Higher Diploma, University of Karbala, College of Administration and Economics, Republic of Iraq.
- Ahmed Al-Dulaimi, A., & Hamza Hussein, M. (2022). The reality and determinants of foreign direct investment in Iraq for the period (2004-2019). AL-Anbar University journal of Economic and Administration Sciences, 14(1), 34-60. 10.34009/aujeas.2022.178839.
- Al-Ani, Imad. (2002). The integration of international financial markets, its causes and repercussions on the global economy, House of Wisdom, first edition, Baghdad.
- Al-Husseini, Arafat. (1999). International Finance, Majd Lawi Publishing House, first edition. Ammaan Jordan .
- Ali, J. H., Nayef, Y. S., & Ali, L. A. (2022). Measuring the Long-Term Equilibrium Relationship Among the Interest Rate, Investment Expenditure and Gross Foreign Direct Investment in Iraq for the Period (2004-2020). American Journal of Business Management, Economics and Banking, 3, 34-47.
- Ali, S. H., & Jameel, S. A. (2021). The Impact of Foreign Direct Investment on Gross Domestic Product in Iraq During the Period (2006-2015). Academic Journal of Nawroz University, 10(1), 382-397. <https://doi.org/10.25007/ajnu.v10n1a1122>.
- Al-Jashami, Fayza (2022). The relationship between foreign direct investment and some economic variables in Iraq for the period (2003-2019), Journal of Economic and Financial Research 9(2) ISSN: 2352-9822/E-ISSN: 2588-1574
- Al-Sawai, Khaled. (2017). The impact of foreign direct investment on macro variables in the Jordanian economy, International Journal of Economics and Business, 3(1), pp. 62-95.

- Al-Ward, Ibrahim; Hussein Hussein. (2001). The impact of the globalization of the flow of foreign capital on the economies of developing countries, Journal of the Baghdad University College of Economic Sciences, third issue.
- Awad, Khaled; Abdul, Muhannad; Asaad, Bilal. (2021). Foreign direct investment flows and their impact on unemployment in Iraq for the period (2004-2017), an econometric study using simultaneous cointegration, Iraqi Journal of Administrative Sciences, 4(1)
- CAMBAZOĞLU, B. GÜNEŞ, S. (2016). THE RELATIONSHIP BETWEEN FOREIGN EXCHANGE RATE AND FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN TURKEY Economics, Management, and Financial Markets 11(1), pp. 284–293, ISSN 1842-3191, eISSN 1938-212X
- Campos, N.F., Kinoshita, Y., (2003). Why does FDI go where it goes? New evidence from the transition economies, International Monetary Fund (IMF) Working paper 03/228, Washington, DC
- Cherti, H. et al. (2020). Impact of FDI on Unemployment Rate in India. International Journal of Advanced Science and Technology. 29(6). Retrieved from: <https://www.ijrte.org/>
- Djokoto, G. (2012). The effect of Investment Promotion on Foreign Direct Investment Inflow into Ghana. International Business Research, 5(3). <https://doi.org/10.5539/ibr.v5n3p46>
- Egwaiklinde. (2008). Exchange Rate Volatility, Inflation Uncertainty and Foreign Direct Investment in Nigeria. Bostwana Journal of Economics, 5(7). <https://doi.org/10.22495/jgrv11i2siart8>
- Iraqi Investment Law No. (13) of 2006, Resalat Al-Huqoq Magazine, Fifth Year, 2013, Second Issue, p. 012
- Jude, C. Silaghi, M. (2016). Employment Effects of Foreign Direct Investment: New Evidence from Central and Eastern European countries. Journal of International Economics. 145 . <http://dx.doi.org/10.1016/j.inteco.2015.02.003>
- Khaing, S. S. (2007). Globalization and Change of Investment Environment in ASEAN. Graduate School of Humanities and Social Sciences, Japan. Munich Personal RePEc Archive, Paper No. 42003, posted 17. October 2012 12:39 UTC
- Kukaj, H. Ahmeti, F. (2016). The Importance Of Foreign Direct Investments On Economic Development In Transitional Countries: A Case Study Of Kosovo, European Scientific Journal, 12(7) ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431
- Lim, M. E. G. (2001). Determinants of, and the relation between, foreign direct investment and growth: a summary of the recent literature (No. 1-175). International Monetary Fund.
- Malahim, S.S., Abu Hamour, A.M., Al-Zoubi, W.K., Hyasat, E.A., Maharmah, M.H., Alali, S. M. (2022). The Impact of Earnings Management Practices on the Market "Value" of Industrial Companies Listed on the Amman Stock

- Exchange: Evidence from Jordan, WSEAS Transactions on Business and Economics, 19, 1613-1620. DOI: 10.37394/23207.2022.19.145
- Mehman Karimov, M. Parádi-Dolgos, A. Koroseczné Pavlin, R. (2020). An Empirical Analysis of the Relationship between Foreign Direct Investment and Unemployment Rate: Evidence from Turkey, European Research Studies Journal, Volume XXIII, Issue 1, pp. 453-464
- Mohammed, V., & Mansur, M. (2014). Is there any causality between inflation and FDI in an `inflation targeting regime? Evidence from South Africa, MPRA Paper No. 60246. Retrieved from <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/60246/>
- Mustafa, A (2019). The Relationship between Foreign Direct Investment and Inflation: Econometric Analysis and Forecasts in the Case of Sri Lanka, Journal of Politics and Law 12(2):44. DOI:[10.5539/jpl.v12n2p44](https://doi.org/10.5539/jpl.v12n2p44)
- MWITTA, N. Z. (2022). Impact of foreign direct investment on economic growth (Doctoral dissertation, KDI School).
- Okafor, I. E. (2016). The Impact of Foreign Investments on Domestic Inflation in Nigeria: A Disaggregated Analysis. IOSR Journal of Economics and Finance, 7(2), 25-32. Retrieved from www.iosrjournals.org
- Onanuga, et.al. (2018). Government Policy, Foreign Direct Investment and Unemployment in Emerging Economies. Acta Universitatis Danubius. Economica. 14(2). Retrieved from: <https://econpapers.repec.org/>
- Qayati, Asmaa; Mandour, Ahmed; Gabriel, Magda. (2021). The impact of foreign direct investment on the inflation rate in the Arab Republic of Egypt and the Kingdom of Saudi Arabia, Journal of Environmental Sciences, Faculty of Graduate Studies and Environmental Research - Ain Shams University, 50(9) ISSN 1110-0826
- Said, R. Abd Al Baqy, A. Mohammed, H. Okasha, S. Mostafa, S. (2022). The Relation Between FDI and Unemployment : An Empirical Study on Egypt for the Period, The International Journal of Public Policies in Egypt, IDSC, 1(1), pp. 116-138.
- UNCTAD. (2016). Methodological Note. World Investment Report, 201–207. https://doi.org/10.1596/9780821398623_App
- Wang, X., Muller, C., Elliot, J., Mueller, N. D., Ciais, P., Jegermeyr, J., Yang, H. (2021). Global irrigation contribution to wheat and maize yield. Nature Communications, 12(1), 1235. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-21498-5>
- Yehia, A: Z., Hátem, A., Shaker, R. A., Hasan, A. A., Sabti, A. A., Al- Muttar, M. Y. O ., Mashkour, S. J. (2022). An Empirical Analysis of the Effect of Foreign Direct Investment on Economic Growth: A Case of Iraq's Economic Perspective. International Journal of Economics and Finance Studies, 14 (03), 138- 152.