Journal of Business Economics for Applied Research, Vol. (7), No. (1), Part (2): 1074-1092
Doi: https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2025.7.2.53

Journal of Business Economics for Applied Research
مجلة اقتصاديات الاعمال للبحوث التطبيقية
ISSN 2709-6475

Sustainable development and its impact on the average per capita GDP in the Iraqi agricultural sector (2000-2022)*

Omar Nizar Muammar Al-Khalili(1), Imad Abdul Aziz Ahmed(2)
College of Agriculture and Forestry - University of Mosul
(1) omar2mosul@gmail.com (2) imadabdulaziz79@uomosul.edu.iq

Key words:
Sustainable development, agricultural sector, average per capita share of GDP.

ARTICLE INFO
Article history:

Received	12 ***Oct***. 2024
Accepted	19 ***Jan***. 2025
Avaliabble online	30 ***Jun***. 2025

©2025 College of Administration and Economy, University of Fallujah. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE.

e.mail cae.jabe@uofallujah.edu.iq

*Corresponding author:
Omar Nizar Muammar Al-Khalili
University of Mosul

Abstract:

The study aimed to measure and analyze sustainable development and its impact on the Iraqi agricultural sector in a number of Arab countries, analyze it and diagnose the most prominent sources in the short and long term. The research covered three Arab countries, namely (Iraq), and the data were collected based on the official publications of the World Bank, and the period of 23 years was used for a time series for the study variables. Two approaches were used in the research, the first of which includes the deductive aspect of the research, which includes the theoretical framework of sustainable development and addresses the average per capita share of the gross domestic product, and the second approach relies on standard quantitative analysis. The study reached a set of results, the most prominent of which are: Iraq suffers from water scarcity, especially in the southern regions, which has affected the ability to sustainably farm, and climate change also greatly affects agricultural production through changes in temperatures and rainfall patterns. The study reached a set of proposals, the most prominent of which are: Through the results reached, which show the existence of weakness in some indicators of sustainable agricultural development, and thus emphasize the need for the state to find long-term strategies that help find solutions to the problems raised and face the challenges of sustainable agricultural development and work to improve its indicators.

*The research is extracted from a master's thesis of the first researcher.

Journal of Business Economics for Applied Research, Vol. (7), No. (1), Part (2):1074-1092
Doi: https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2025.7.2.53

التنمية المستدامة وتأثيرها على معدل متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في القطاع الزراعي العراقي (2000-2022)*

الباحث: عمر نزار معمر الخليلي — **أ.م.د. عماد عبدالعزيز أحمد**
كلية الزراعة والغابات ـ جامعة الموصل — **كلية الزراعة والغابات ـ جامعة الموصل**
omar2mosul@gmail.com — imadabdulaziz79@uomosul.edu.iq

المستخلص

تهدف الدراسة إلى قياس وتحليل التنمية المستدامة واثرها في القطاع الزراعي العراقي في عدد من الدول العربية وتحليلها وتشخيص المصادر الأبرز في المدى القريب وكذلك البعيد. غطى البحث دولة عربية وهي العراق وقد جمعت البيانات اعتماداً على المنشورات الرسمية للبنك الدولي، واستخدمت المدة 23 سنة لسلسلة زمنية لمتغيرات الدراسة، وقد استُعمل منهجان في البحث الأوَّل يتضمَّن الجانب الاستنباطي للبحث الَّذي يتضمن الإطار النظري التنمية المستدامة والتطرق إلى متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، والمنهج الثاني يعتمد على التحليل الكمي القياسي.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها: يعاني العراق من شح المياه وخاصة في المناطق الجنوبية منه، مما أثر على القدرة على الزراعة المستدامة، وكذلك يؤثر تغير المناخ بشكل كبير على الإنتاج الزراعي من خلال تغييرات في درجات الحرارة وأنماط الأمطار، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من المقترحات أبرزها: من خلال النتائج المتوصل اليها والتي تبين وجود ضعف في بعض مؤشرات التنمية الزراعية المستدامة، وبالتالي التأكيد على ضرورة إيجاد الدولة استراتيجيات طويلة الأمد تساعد على إيجاد حلول للمشاكل المطروحة وتواجه تحديات التنمية الزراعية المستدامة والعمل علي تحسين مؤشراتها.

الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة، القطاع الزراعي، متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

المقدمة:

يعد متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من المؤشرات المهمة للقوة الدافعة للتنمية المستدامة، كما انه يعكس مدى تطور متوسط دخل الفرد، فضلا عن ذلك ان متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يعد من مؤشرات التنمية البشرية المستدامة، اذ ان زيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يؤدي الى زيادة المستوى المعاشي ومن ثم الى زيادة مستوى الرفاه الاقتصادي من جهة، والى تحسين الخدمات الصحية والتعليمية للأفراد مما يؤدي الى ارتفاع معدلات التنمية المستدامة التنمية، اذ اصبح من الواجب على الحكومة ان ترفع معدلات الانفاق على المؤشرات التي تتكون منها التنمية المستدامة كي تتمكن من تحقيق نمو في القطاع الزراعي ، لذا على الرغم من أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يمكن أن يكون مؤشرًا على بعض جوانب التنمية المستدامة، فإن التنمية المستدامة تتطلب سياسات شاملة تأخذ في الاعتبار الأبعاد الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية بشكل متكامل من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة وانعكاسها على القطاع الزراعي في العراق.

* البحث مستل من رسالة ماجستير للباحث الأول.

Journal of Business Economics for Applied Research, Vol. (7), No. (1), Part (2): 1074-1092
Doi: https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2025.7.2.53

المحور الأول: منهجية البحث

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في كيفية تحقيق اهداف التنمية المستدامة في العراق عن طريق رفع متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والتأثير على القطاع الزراعي، والتعرف على التحديات والمعوقات التي تواجها التنمية المستدامة في العراق، وكيفية ايجاد السبل المناسبة للحفاظ على ثروة الاجيال القادمة وعدم استنزافها من خلال ريعية الاقتصاد العراقي، وكذلك ايضا تتضمن التنمية المستدامة على الحفاض البينة الطبيعية وضمان حقوق الاجيال المستقبلية منها ومن مواردها.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث من خلال الدور الذي يؤديه متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في رفع قيمة التنمية المستدامة وأثره على نمو القطاع الزراعي العراقي، خلال المدة (2000-2022).

هدف البحث:

ويهدف البحث الى

1. يهدف البحث إلى دراسة التنمية المستدامة في العراق للنهوض بواقع البلد من خلال معرفة التحديات التي تواجه العراق.
2. التطرق إلى الجانب المفاهيمي للتنمية المستدامة ولمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي
3. قياس إثر متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي على القطاع الزراعي في العراق باستخدام نموذج (ARDL)..

فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضية مفادها أن عدم معالجة المشاكل التي تواجه التنمية المستدامة ورفع متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في العراق يعد عائق بوجه تطور القطاع الزراعي العراقي وبالتالي تأثير سلبي على الأجيال القادمة.

منهج البحث:

اعتمد البحث في منهجه على اسلوب الربط بين اتجاهين الوصفي الذي استند الى الدراسات السابقة التي درست الموضوع والأسلوب الكمي ومن ثم تفسير نتائج الاسلوب الكمي لتقييم الجانب التطبيقي من البحث.

الدراسات السابقة:

دراسة Awad and Latif (2019) تهدف الى بيان مفهوم التنمية المستدامة وتوضيح نظريات وابعاد وخصائص واسس التنمية المستدامة والتنمية المستدامة الزراعية ومن ثم المعوقات التي تعيق هذه التنمية في العراق، واخيرا قياسها كميا لمعرفة العوامل المؤثرة في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الزراعي.، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في الاطار النظري أما الجانب القياسي فاستخدم منهجية الانحدار الذاتي للتأخر الموزع (ARDL). وتوصلت الدراسة بنتائج أهمها: تواجه التنمية المستدامة عدة تحديات في مختلف الجوانب واهمها ارتفاع نسبة البطالة والفقر وان التحدي الابرز الذي يواجه الحكومة العراقية في الوقت الحالي هو الفساد حيث يؤثر سلبا على مؤشرات التنمية المستدامة وتوجد فجوة كبيرة تفصل العراق عن الدول المجاورة في اغلب

مؤشرات التنمية المستدامة؛ وتعاني الزراعة العراقية من تدني مستوى الإنتاجية، وانخفاض نصيب الزراعة من الاستثمارات العامة وانخفاض مستوى التخصيصات المالية، انخفاض مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي وبشكل كبير.

دراسة Abdel-Aal (2021) تهدف إلى تحديد أبرز التحديات التي تواجه التنمية الزراعية المستدامة في مصر مثل ندرة المياه، وتدهور التربة، وقلة الاستثمارات، وتأثيرات التغيرات المناخية، و اعتمدت الدراسة على تحليل الاتجاه الزمني العام لتحليل تطور قيمة تلك المؤشرات مع الزمن وتم الحصول على البيانات اللازمة للبحث من مصادر متعددة، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أبرزها: أن السياسات الحكومية المتعلقة بالزراعة المستدامة لا تزال مجزأة وغير متكاملة، حيث تفتقر إلى التنسيق بين مختلف الجهات المعنية، وأوصت الدراسة : ضرورة توجيه مزيد من الاستثمارات لقطاع الزراعة وزيادة الإنفاق الحكومي على القطاع وخاصة فيما يتعلق بالاستثمار في تطوير شبكات الري ورفع كفاءة الري الحقلي والمحافظة على الرقعة الزراعية وحمايتها من التعديات عن طريق التوعية والإرشاد الزراعي وتفعيل القوانين والتشريعات اللازمة، و رفع وعي المزارعين والعاملين في المجال الزراعي بأهمية التنمية الزراعية المستدامة وأهدافها وطرق تحقيقها.

دراسة Kalinowska et al., (2022) إن الهدف الرئيس لهذه الدراسة هو تقييم التنمية المستدامة الزراعية في منطقة الاتحاد الأوربي، واستخدم البحث التحليل الوصفي التحليلي. وتوصلت الدراسة إلى : أن الدول الأعضاء الـ 27 في الاتحاد الأوروبي حققت تقدما بشكل عام نحو التنمية الزراعية المستدامة بين عامي 2011 و2018. وقد ساعد التحليل في ذلك لتقسيم دول الاتحاد الأوروبي إلى أربع مجموعات (مجموعات) ذات مستوى مماثل من تنمية مستدامة. وأوصت الدراسة بوضع حوافز جديدة لتعزيز البعد الاجتماعي لأنه أصبح المزارعون أكبر سناً، وأصبح القطاع الزراعي خالياً من السكان، وكذلك تحسين مستويات المعيشة في المناطق الريفية وتحقيق استقرار الدخل الزراعي للمزارعين

دراسة Abdulah and Latif (2023) هدفت إلى التعرف على أهم العوامل المؤثرة على التنمية الزراعية المستدامة وقياس تأثير هذه العوامل.، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في الاطار النظري أما الجانب القياسي فاستخدم منهجية الانحدار الذاتي للتأخر الموزع (ARDL)، وتوصلت الدراسة بنتائج أهمها: أظهرت نتائج الدراسة الحالية ضعف مستويات التنمية الزراعية المستدامة في العراق خلال الفترة (1990-2020)، إذ لم تتجاوز (0.160)، وقد يعود السبب في ذلك إلى فشل معظم مؤشرات التنمية في تحقيقها ومواكبة الزيادة السكانية والظروف السياسية والأمنية غير المستقرة التي واجهها العراق خلال هذه الفترة، وأظهرت الدراسة أن التنمية الزراعية المستدامة تتأثر بكل من الاستثمار الزراعي ومتوسط نصيب الفرد من المنتج الزراعي. وتوجد علاقة توازنية طويلة المدى بين هذه المتغيرات.

المحور الثاني: الإطار النظري.

أولاً: التنمية المستدامة:

1- نشأة التنمية المستدامة وتاريخها:

ترجع جذور التفكير العالمي بشأن التدهور البيئي إلى سنة 1950 ،حيث نشر الإتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة أول تقرير حول حالة البيئة العالمية وقد هدف إلى دراسة حالة البيئة في العلم ،وفي عام 1968 تم إنشاء نادي روما بمشاركة عدد قليل من الأفراد لكنهم يحتلون مناصب مرموقة في دولهم وكان الهدف منه معالجة النمو الإقتصادي المفرط وتأثيراته المستقبلية، وفي عام 1972 إنعقد مؤتمر ستوكهورم وكان ذلك بحضور 112 دولة عربية ،وقد تم التطرق إلى البيئة والمشكلات التي باتت تهددها ،وفي عام 1979 بدأ يعبر الفيلسوف الألماني هانس جوناس عن قلقه

على الأوضاع البيئية في كتابه مبدأ المسؤولية ،وفي عام 1980 أصدر الإتحاد الدولي للحفاظ على البيئة تقريرا تحت عنوان الإستراتيجية الدولية للبقاء، وفي سنة 1987 أول ظهور لمصطلح التنمية المستدامة حين أصدرت اللجنة العالمية للبيئة والتنمية تقريرا بعنوان مستقبلنا المشترك تحت رئاسة الوزراء النرويجية أرلام برونتلن ،أين تم طرح التنمية المستدامة كنموذج بديل يراعي شروط تحقيق التنمية الإقتصادية بمراعاة الجانب البيئي وأنه لا يمكن مواصلة التنمية ما لم تكن قابلة للإستمرار من دون أضرار بيئية، وفي عام 1989 إتفاقية باز الخاصة بضبط وخفض حركة النفايات الخطرة والعابرة وضرورة التخلص منها وصادقت عليها 150 دولة ،وفي عام 1992 إنعقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية أو ما يسمى بقمة الأرض في ريو دي جانيرو بالبرازيل ومن أهم النتائج المنبثقة عن القمة جدول أعمال القرن 21، وفي عام 1997 أعتمد بروتوكول كيوتو الذي يهدف إلى الحد من إنبعاثات الغازات والعمل على تحسين كفاءة إستهلاك الطاقة في القطاعات الإقتصادية والعمل على زيادة إستخدام الطاقات الجديدة والمتجددة (Naghmouchi & Muizi, 2022: 5-6).

في عام 2002 إنعقد مؤتمر القمة العالمية للتنمية المستدامة (ريو +10) في جوهانسبورغ جنوب إفريقيا والذي سلط الضوء على ضرورة تغيير أنماط الإنتاج و الإستهلاك وضرورة الحفاظ على التنوع البيولوجي وعلى الموارد الطبيعية ،وفي عام 2005 أصبح بروتوكول كيوتو حيز التنفيذ حول تخفيض الإنبعاثات المؤدية للإحتباس الحراري ،وفي عام 2007 إنعقد المؤتمر الدولي لمواجهة التغيرات المناخية بمدينة بالي بأندونيسيا ،وفي عام 2010 إنعقدت قمة المناخ بكوبن هاغن بسبب التأكد بأن حالة البيئة في العالم في تدهور مستمر بالرغم من عقد العديد من المؤتمرات وإبرام العديد من الإتفاقيات ،وقد ناقشت كيفية مواجهة ظاهرة الإحتباس الحراري وسبل تحقيق تنمية عالمية مستدامة تراعي الجوانب البيئية (Sardad, 2015: 15-17) ، ويأتي مؤتمر (ريو+ 20) عام2012 بعد مرور عشرين عاما على مؤتمر قمة الأرض التاريخي، ويجتمع قادة العالم مرة أخرى في ريو دي جانيرو لضمان تجديد الإلتزام السياسي لتحقيق التنمية المستدامة، لتقييم التقدم المحرز وللتصدي للتحديات الجديدة والناشئة، ولتقديم رؤية جديدة لتحقيق التنمية المنصفة والمستدامة قوامها المشاركة المستديمة والواعية لصفوف المجتمع وفي عام 2015 إنعقد مؤتمر في باريس (فرنسا) ما بين 30 نوفمبر و11 ديسمبر 2015، يعتبر هذا المؤتمر النسخة 24 من مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة المبدئية بشأن التغير المناخي، محتوى الهدف من المحادثات هو تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة للحد من ارتفاع الاحترار العالمي (Kavi & Hamash, 2018: 60-601) و إنعقد في مراكش سنة 2016 الدورة الثانية والعشرون لمؤتمر الأطراف (COP 22) لإتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بتغيير المناخ، والدورة الثانية عشر لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، ومع دخول اتفاق باريس حيز النفاذ، تم عقد الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس. كما اجتمعت ثلاثة من الهيئات الفرعية أيضا، فقد انعقدت الدورة الخامسة والأربعون للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية والدورة الخامسة والأربعون للهيئة الفرعية للتنفيذ، والجزء الثاني من الدورة الأولى للفريق العامل المخصص المعني باتفاق باريس وتركزت المفاوضات في مراكش حول المسائل المتعلقة بدخول اتفاق باريس حيز التنفيذ (Earth Negotiations Bulletin, 2016).

2- مفهوم التنمية المستدامة:

عرَّف مؤتمر الأُمم المتحدة للتنمية والبيئة المنعقد في ريودي جانيرو عام 1992 مفهوم التنمية المستدامة على أنها ضرورة أن تتحقق الحاجيات التنموية والبيئية على نحوٍ متساوٍ للأجيال الحاضرة والمستقبل (Muschet, 2000: 17).

إن التنمية المستدامة ماهي الا وسيلة لاصلاح مسيرة التنمية الاقتصادية ، ولابد ان تشكل مفاهيم التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية بالاضافة الى مفهوم المحافظة على البيئة وعدم الحاق

الضرر بحقوق الاجيال القادمة في حصتها من خيرات وثروات الارض مع تفهم حقهم بالعيش الرغيد في بيئة نظيفة ومتوازنة (Khalaf, 2019: 118-119) ، ويمكن تعريف التنمية المستدامة بأنها التنمية التي تمنح الأجيال القادمة فرصاً موازية لتلك الفرص التي تم منحها واتاحتها للأجيال الحالية اذا لم تكن أكثر من ذلك ، إذ يصبح رأس المال والنمو هما الاسلوبان الوحيدان لخلق وابتكار فرص قابلة للاستفادة بالنسبة للأجيال القادمة توازي تلك المتاحة للأجيال الحالية (Klarin, 2018: 67) .

من خلال التعاريف يمكن ان يكون تعريف التنمية المستدامة هي التنمية التي تركز على المحافظة على حقوق الاجيال القادمة لغرض مواجهة ندرة الموارد وزيادة السكان المستمرة لكي يتمكنون من العيش برفاهية.

3- أهداف التنمية المستدامة

قوم التنمية المستدامة على مجموعة من الأهداف (Hongbo, 2016: 3 – 4) التي يمكن تلخيصها بما يأتي :-

1. العمل على تحقيق حياة بأفضل المستويات لجميع السكان: إذ تسعى التنمية المستدامة عن طريق عمليات التخطيط إلى تحسين نوعية الحياة بالنسبة للسكان في المجتمع على المستوى الاقتصادي والاجتماعي، على أن يتم ذلك بصورة عادلة ومقبولة كفيلة بضمان جميع الحقوق والحريات
2. زيادة الوعي السكاني بالمشاكل والعقبات البيئية القائمة: أحد أهداف التنمية المستدامة زيادة وعي أفراد المجتمع بالمشكلات الموجودة والتي تتعرض لها البيئة والعمل على زيادة احساسهم بالمسؤولية الاجتماعية وكذلك دعوتهم للمشاركة الفعالة مع الحكومات بهدف ايجاد نتائج وحلول مناسبة واشراكهم بالتخطيط والتنفيذ لجميع البرامج والمشاريع التي لها الدور الفعال في المحافظة على التوازن البيئي.
3. المساهمة في تخفيف حدة الفقر: تعمل التنمية المستدامة على السعي من أجل التخفيف من حدة الفقر, إذ إن غالبية الفقراء من السكان عادة لا ينظرون ولا يكترثون بشؤون حماية البيئة والمحافظة عليها ويتجه جل تركيزهم صوب تلبية ما يحتاجون إليه من خلال تغطيتهم لمتطلبات معيشتهم التي تضمن البقاء على قيد الحياة, فالبعض منهم مثلاً قد يضطر لزراعة الغابات من خلال تقطيع الاشجار بصورة كثيفة بشكل يفوق قدرتها على التجدد من اجل الحصول على ما يلزمهم دون أن يراعوا النتائج البيئية الخطرة المترتبة على هذه الأفعال , وهو ما يؤدي الى أن الحد من الفقر ليس مجرد ضرورة إنسانية وإنما هو يشكل آلية ناجعة لتحقيق عملية التنمية المستدامة (Ngonde, 2018: 27).
4. - العمل على تقليص فاتورة الواردات من المواد الغذائية والرفع من الصادرات، الأمر الذي يعزز الامن الغذائي للدولة ويحسن من وضعية ميزانها التجاري خصوصا وميزان مدفوعاتها عموما (Rabia et al., 2022: 119).
5. - توفير فرص عمل دائمة ولائقة ودخول كافية وظروف معيشية وعمل لائقة لكل المشتركين في الإنتاج الزراعي (Noureddine, 2019: 523).
6. اعتماد خطط مستحدثة لتحقيق التنمية المستدامة : تعتمد التنمية المستدامة على آليات قابلة لعملية الاستدامة فضلاً عن وضع سياسات وطنية من أجل تبني إنجاز بيئة ابتكارية من أهم أبعادها وحيثياتها التركيز على تطوير وتعزيز البحث العلمي وتكنلوجيا الاتصالات والمعلومات والتي يمكن عدها من العناصر الاساسية والمقومات الكفيلة من أجل نجاح التنمية المستدامة (Al-Saqal, 2014: 322).
7. ضمان وجود الامدادات الكافية من المياه الصحية : استعمال المياه في عملية التنمية الصناعية والزراعية والريفية , وتسعى الاستدامة الاجتماعية الى تأمين الحصول على كمية من المياه في

المساحة الكافية للاستعمال المنزلي والزراعة الصغيرة للجانب الأكبر من الطبقة الفقيرة , وتهدف عملية الاستدامة البيئية الى السعي لضمان الحماية التي تخص التجمعات المائية وكذلك المياه الجوفية وموارد المياه العذبة (Kafi, 2017: 85).

8. الحفاظ على القدرة الإنتاجية العامة لقاعدة الموارد الطبيعية ككل، وعلى الطاقة التجددية للموارد المتجدد، وزيادتهما كلما كان ذلك ممكنا، دون ارباك لسير الدورات الايكولوجية الأساسية او التوازنات الطبيعية، ودون تدمير للخصائص الاجتماعية، الثقافية للمجتمعات الريفية او تلويث البيئة (Noureddine, 2019: 523).

4- خصائص التنمية المستدامة:

إن من أبرز خصائص التنمية المستدامة ما يلي (Grossakurth & Rotmans,2005: 135-150):

أ هي تنمية تراعى تلبية الاحتياجات القادمة في الموارد الطبيعية للمجال الحيوي لكوكب الأرض. هي تنمية تضع تلبية احتياجات الأفراد في المقام الأول، فأولوياتها هي تلبية الحاجات الأساسية والضرورية من الغذاء والملبس والتعليم والخدمات الصحية، وكل ما يتصل بتحسين نوعية حياة البشر المادية والاجتماعية (Satori, 2016: 301).

ب ان التنمية المستدامة تمتد الى جيلين, وهذا يدل على أن عملية التنمية المستدامة من الضروري حدوثها خلال مدة زمنية تقدر ما بين (50-25) سنة تقريباً.

ت أن التنمية المستدامة تتكون في العادة ضمن مستويات متفاوتة على كل الاصعدة (المحلية , الإقليمية , العالمية), وليس من الضرورة أن يكون كل ما هو مستداماً على المستوى العالمي ان يكون مستداما على المستوى المحلي والاقليمي .

ث هي تنمية يعتبر البعد الزمني هو الأساس فيها، فهي تنمية طويلة المدى بالضرورة، تعتمد على تقدير إمكانات الحاضر، ويتم التخطيط لها لأطول فترة زمنية مستقبلية يمكن خلالها التنبؤ بالمتغيرات (Satori, 2016: 301).

ج التنمية المستدامة تتضمن على أقل تقدير ثلاثة أبعاد (اقتصادية, بيئية, اجتماعية) ولها غالبا الخواص المشتركة نفسها , تكمن أهميتها في تحديد مدى التداخل في العلاقات بين تلك الأبعاد والمجالات .

ح هي تنمية متكاملة تقوم على التنسيق بين سلبيات استخدام الموارد واتجاهات الاستثمارات والاختيار التكنولوجي، ويجعلها تعمل جميعها بانسجام داخل المنظومة البيئية بما يحافظ عليها ويحقق التنمية المتواصلة المنشودة.

خ وهي تنمية تراعي الحفاظ على المحيط الحيوي في البيئة الطبيعية سواء عناصره ومركباته الأساسية كالهواء، والماء مثلا، أو العمليات الحيوية في المحيط الحيوي كالغازات مثلا، لذلك فهي تنمية تشترط عدم استنزاف قاعدة الموارد الطبيعية في المحيط الحيوي، كما تشترط أيضا الحفاظ على العمليات الدورية الصغرى والكبرى في المحيط الحيوي، والتي يتم عن طريقها انتقال الموارد والعناصر وتنقيتها بما يضمن استمرار الحياة(Satori, 2016: 301).

5- واقع التنمية المستدامة في العراق:

تتصف التنمية المستدامة في العراق بعدة خصائص (Dawai, 2011: 61):

أ- ما زالت الاستدامة رهينة بانطلاقة التنمية البشرية في العراق بمؤشرات تعليمية وصحية وغيرها.

ب- الاستدامة لا زالت بحاجة إلى المزيد من الجهود منها التنظيرية وكذلك الإحصائية بهدف التأسيس الثقافة تنموية مستدامة تقوم على التحليل العلمي المدروس.

ج- كون العراق ثاني خزان نفطي في العالم، يجعل فرص تحقيق الاستدامة أكثر ضمانا بالاستناد على عوائد الصناعة النفطية في تنمية القطاعات المادية (الصناعة الزراعة البنى التحتية) والقطاعات غير المادية (الخدمات)

د- تتطلب التنمية المستدامة في العراق أدواراً متنوعة للدولة، لا سيما في المراحل الأولى، حيث أن الدولة وفقا للتجارب التاريخية هي الأقرب لتحقيق الأهداف الصحية والاجتماعية والتعليمية.

ه- تحتاج الاستدامة إلى تكنولوجيا وإدارة قادرة على تغيير مسارات التنمية باتجاه الأهداف، من خلال الاستثمار الأكفاء للموردين المادي والبشري.

إن دراسة واقع التنمية المستدامة في العراق يتطلب فحصاً دقيقاً للظروف والمشكلات التي يعاني منها العراق وكما يلي (Mir & Muhammad, 2024: 106):

فقد شهدت مؤسسات التعليم العالي تطورا ملحوظا تمثل في استعمال كليات جديدة واضافة مباني حديثة في الكثير من الجامعات العراقية كما أدت المؤسسات الاهلية و المنظمات غير الحكومة دورا هاما في تنمية المجتمع المحلي وتقديم بعض الخدمات الاساسية ، كما تشارك تلك المؤسسات في زيادة الوعي لدى المواطنين، اما الاقتصاد الكثير من القطاعات الاقتصادية، مثل الصناعة والزراعة والتجارة والسياسة والطرق والمواصلات، تضررت بشدة بسبب الأزمات الاقتصادية وانخفاض أسعار النفط، بالإضافة إلى هجمات داعش الإرهابية التي دمرت العديد من اسس الاقتصاد العراقي، و الفقر فيتمثل جوهر التنمية المستدامة في تزويد افراد المجتمع الذي يحتاجونه بغية الحد من و القضاء على جميع مظاهر الفقر عن طريق استراتيجية مترابطة بما في ذلك تطوير نظم الحماية الاجتماعية و توفير العمالة اللائقة و بناء قدرة الفقراء على الصمود ، و بناءا ذلك وضعت خطة وطنية كاستراتيجية للتخفيف من الفقر في العراق (2018 _ 2022) ، تهدف إلى تحسين أوضاع الفقراء و انتشالهم من حالة الفقر اما عن طريق تحسين دخولهم او عن طرق تحسين فرص وصولهم الى الخدمات ذات النوعية المناسبة وتستهدف الاستراتيجية تقليل نسبة الفقر في الدولة بمقدار (25 %) وحتى عام 2022 ، من خلال الاسهام في تحسين المستوى التعليمي والاوضاع المعيشية والصحية و الحماية من المخاطر والتمكين من اجل تحويل الفقراء الى منتجين مندمجين اقتصاديا و اجتماعيا ، اما البيئة فإن البنية التحتية البيئية متضررة، بما في ذلك طمر النقابات الخطرة والسامة في الأراضي العراقية. العمليات العسكرية المتكررة داخل الأراضي العراقية أسفرت عن تدمير شبكات وأحواض الصرف الصحي وشبكات وآبار المياه، فضلا عن الاستنزاف المستمر للمصادر الطبيعية، لا سيما المياه Sustainable Development Goals (Report, 2018: 8-13).

6- معوقات تحقيق التنمية المستدامة بالعراق

تواجه التنمية المستدامة في العراق العديد من المعوقات والتحديات ومن أبرزها ما يأتي: (Assaf & Shihab, 2018: 5-7):

أ- عدم الاستقرار السياسي والأمني: ان عدم الاستقرار السياسي يعد من اهم التحديات التي تواجه عملية التنمية الاقتصادية اذ يشكل عدم الاستقرار الامني والسياسي عائق حقيقياً بوجه التنمية المستدامة اذ يعاني العراق من تدهور الأوضاع الامنية والسياسية بعد العام 2003 فالخلافات بين اطراف السياسية مستمرة بشكل احدث فراغاً ادى الى احداث تهديدات استقرار البلد ويضعف امن البلد، ويشكل اثر خطير على الاقتصاد الوطني في ظل وضع سياسي مرتبك وغير مستقر.

ب- التحديات الاقتصادية: ان الاقتصاد العراقي اقتصاد ريعي احادي الجانب يعتمد بشكل كبير جداً على منتوج النفط فالنفط يشكل 90% من الإيرادات المالية لدولة والموازنة، وبحدود 70% من الناتج المحلي الاجمالي، وان اعتماد الاقتصاد العراقي على منتوج واحد أي اقتصاد كان يكون

عرضة للصدامات في حال ارتفاع أو انخفاض سعر هذا المنتوج بحكم تقلبات الاسعار وكميات الانتاج والعرض والطلب عليه كما في حالة انخفاض اسعار النفط العالمية عام 2014 بعد أن كان سعرة 114 دولاراً انخفض إلى 50 دولاراً والعراق كان متأثر بشكل كبير من انخفاض اسعار النفط بسبب الاقتصاد الريعي، لذلك هو بحاجة الى عملية تنمية اقتصادية حقيقية للانتقال من الاقتصاد الاحادي الجانب الى الاقتصاد الاكثر تنوعا، واتباع سبل وانماط اقتصادية تلبي احتياجات المجتمع الحالي دون الاضرار بحصة الاجيال القادمة من الموارد الطبيعية، ومن ثم النهوض بالواقع المعيشي للمواطن وخلاصة من حالة الفقر الى حالة المستوى المعاشي المتوسط.

ج- نقص الخبرات والبنى التحتية: ان الاقتصاد العراقي يعاني من مشاكل عديدة منها نقص الخبرات وضعف البنية التحتية وانهيارها، وكذلك هجرة الكفاءات والملاكات العمية الى خارج العراق بسبب الظروف الامنية والاقتصادية المتدهورة وايضا تخلف وسائل الاتصالات والاعلام وعدم مواكبتها الى التطورات الحاصلة في العالم في الجامعات والمعاهد المتطلبات العصر.

د- التحديات البيئية: من التحديات والمشاكل التي تواجه التنمية المستدامة في العراق هي التحديات البيئية ومن اهمها التصحر واثره السلبي على التصحر، وخاصة زيادة مساحات التصحر والمهددة بالتصحر حوالي (364) الف كيلو متراً مربعاً ونسبة 83% من اجمالي مساحة العراق.

ثانياً: متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي:

يعد متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من المؤشرات الدافعة للنمو الاقتصادي، كما انه يعكس مدى تطور متوسط دخل الفرد، فضلا عن ذلك ان متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يعد من مكونات التنمية المستدامة (Al-Faraji & Hamad, 2021: 214).

إذ يُعد مؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من أهم المؤشرات للدلالة على مستوى الرفاه لأفراد المجتمع وهو يعبر عن مدى قدرة الفرد في شراء السلع والخدمات كما أنه يعد أحد أهم المقاييس المستخدمة في قياس مستوى التنمية الاقتصادية. ويتم تحديد نصيب الفرد من الناتج بقسمة الناتج المحلي الاجمالي على عدد السكان، إذ تؤدي الزيادة الحقيقية في الناتج المحلي (السلع والخدمات النهائية إلى زيادة مستمرة في متوسط نصيب الفرد من الدخل مع ضرورة توفر شروط أساسية أهمها أن معدل النمو في الناتج المحلي أكبر من معدل النمو السكاني. بالإضافة إلى أن تكون الزيادة في دخل الفرد حقيقية وليست نقدية أي بمعني أن تفوق الزيادة النقدية في متوسط نصيب الفرد الزيادة في المؤشر العام للأسعار (التضخم) (Al-Shtewi & Al-Basir, 2023: 161-162)

اذ ان معرفه نصيب الشخص من الناتج المحلي الاجمالي يمثل عاملاً اساسياً من عوامل التنمية المستدامة والذي يتم التعبير عنه بمؤشر الدخل، اذ ان زيادة الدخل الحقيقي للفرد تعتبر تطوراً في المستوى لمعاشي والذي بدوره يرتبط بارتفاع الاستهلاك من الخدمات والسلع وبالتالي يؤدي الى ارتفاع رفاهيته ويحدث عكس ذلك عندما ينخفض مستوى دخل الفرد فأنه يؤدي الى انخفاض استهلاكه من الخدمات والسلع ومن ثم انخفاض المستوى المعاشي والرفاهية للفرد وقد صنفت بلدان العالم الى عدة تقسيمات حسب دخل الفرد فمنها بلدان منخفضة الدخل أدنى من 875 دولار في السنة وبلدان متوسطة الدخل وتكون على قسمين وهما متوسط مرتفع ويتراوح بين (3466-10725 دولار في السنة) ومتوسط منخفض ويتراوح بين (876-3465 دولار في السنة. فضلا عن الى وجود بلدان عالية الدخل أكثر من (10725 دولار في السنة) (Al-Bayati, 2017: 25-26)

ان متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية في العراق أظهر تقلبات بين الارتفاع والانخفاض مدة الدراسة وخاصة بعد عام 2003، إذ يلاحظ التصاعد التدريجي

في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الى عام 2008، وثم انخفض متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية في العراق لعام 2009 نتيجة أزمة الرهون العقارية العالمية التي أثرت على اغلب اقتصادات العالم والقطع النفطي بشكل خاص، ثم اخذ بالارتفاع التدريجي، اذ ان زيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي متفاوتة بين سنة وأخرى، وتعود أسباب الارتفاع في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية الى تحسن العائدات النفطية مما أدى الى تحسين في بنية الاقتصاد العراقي وفي حجم الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية، بينما ترجع أسباب الانخفاض في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية الى انخفاض الإيرادات النفطية وتدهور الأوضاع الاقتصادية للبلد على أثر تدهور الأوضاع الأمنية متمثلة بسيطرة المجموعات الإرهابية على مساحات واسعة من البلاد وانعكاس ذلك على القطاعات الاقتصادية والإنتاجية (Al-Faraji & Hamad, 2021: 218-219).

ثالثاً: واقع القطاع الزراعي العراقي:

إن القطاع الزراعي من القطاعات الإنتاجية الاساسية لاقتصاد أي بلد ، والقطاع الزراعي هو من القطاعات المهمة والمحركة للاقتصاد الوطني العراقي ، وذو تأثير عالي لما يوفره من السلع الاساسية والمواد الخام للقطاعات الأخرى ، إضافة الى تنويع الدخل، وان اغلب مدن العراق هي زراعية وان عدد كبير من سكان البلد من المزارعين والفلاحين ، وتقدر نسبة العمالة الزراعية في العراق 20%-25% من اجمالي الايدي العاملة (Reports of the Central Statistical Organization, 2017: 53)، كما ان العراق يتميز بوفرة موارده الزراعية والإمكانات والطاقات العالية ، ولو تم استغلال هذه الموارد استغلالا امثل لدى ذلك الى تحول العراق من بلد مستورد للغذاء الى مصدر له ، فهناك الأرض الزراعية الواسعة (ديمي مطري، شبه مطري) ، مياه ، موارد بشرية ومادية.

مشاكل القطاع الزراعي ومعوقات تطوره

إن القطاع الزراعي حاله كحال باقي القطاعات الأخرى يعاني من مشكلات جدية واجبة الحل السريع، لان ذلك يؤثر وبصورة كبيرة على أداء هذا القطاع وبالتالي يضعف مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي، وهنا لابد ان نذكر بعض المشكلات الأساسية التي يعاني منها القطاع الزراعي ونخص بالذكر التالي (Rashad, 2019: 4-7):

أ- مشكلة المياه: اذ ان العراق بدء يعاني من هذه المشكلة في الآونة الأخيرة وذلك بسبب السياسات المائية مع دول الجوار والاتفاقيات الجائرة بحقه، إضافة الى قلة مناسيب الامطار في السنوات السابقة، بالرغم ان السنتين الاخيرتين 2018-2019 شهدت ارتفاع في مناسيب الامطار، اضافة الى ان بعض دول الجوار قامت ببناء عدد من السدود وسدود مزمع انشائها فيما بعد، كل هذا سيحرم العراق من واردات دجلة والفرات وبنسب كبيرة مستقبلا.

ب- مشكلة التكنولوجيا: فلازال القطاع الزراعي العراقي يعاني من استخدام التقنيات البدائية فيه ولازال استخدام التقنيات الحديثة في بداياته أي متواضع جدا، وهذا سبب رئيسي لتدني مستوى الإنتاج الزراعي وارتفاع تكاليف الإنتاج ومن ثم عدم حصول المنتجات الزراعية على ميزة تنافسية(Hamid, 2015: 86-87).

ج- مشكلة التحول الى اقتصاد السوق: ان الاحداث الأخيرة في العقدين الأخيرين كانت سببا رئيسيا في تدهور القطاع الزراعي في العراق ، حيث ان موضوع التحول الى اقتصاد السوق تبعتها إجراءات متعددة وبالأخص فيما يخص التجارة الزراعية والتعرفة الكمركية ، كل هذا أدى الى توليد منافسة كبيرة لسلعنا الزراعية المحلية وبالتالي كانت الكفة ارجح للسلع الداخلة لبلدنا وبالتالي توقف انتاج الكثير من المحاصيل الزراعية بسبب قلة الدعم وبسبب الإجراءات التابعة للتحول نحو اقتصاد السوق.

د- مشاكل الملوحة والتصحر: اذ يعاني العراق من ارتفاع نسبة الملوحة في أراضيه، وهذا بالتالي يؤدي الى عدم زراعتها وزيادة نسب الأراضي الغير صالحة للزراعة ، إضافة الى ان أي خلل يحدث في الطبيعة سيؤدي الى خلل بكل العوامل الطبيعية وبالتالي تسبب اضرار بيئية من عمليات هدم وانجراف للتربة والتصحر حيث ان هذه الظاهرة الخطيرة اتسعت بشكل كبير ومخيف ويهدد مساحات واسعة من الأراضي الزراعية.

ه- مشكلة العمالة: ان أي عملية زراعية لا تقوم الا بوجود المزارع فهو الذي يزرع الأرض وليس الحكومة او الوزارة ، وان نجاح أي عملية زراعية يعزى الى العمل الزراعي الكفوء والمثمر، لذا يحتاج العاملين في القطاع الزراعي المزيد من التوجيهات والارشادات والدورات والتدريبات على طرق الزراعة الحديثة وتربية الحيوانات، وبالتالي المساهمة الفعلية بالارتقاء بالناتج الزراعي الى مستويات عليا.

و- مشكلة القروض الزراعية : حيث ان غالبية القروض الزراعية التي تم سحبها من قبل المزارعين لم تستخدم في تطوير الزراعة بل ان الكثير من هذه القروض استخدمت لأمور أخرى بعيدة كل البعد عن تطوير القطاع الزراعي .

ز- المبادرات الزراعية: ان اغلب الأمور المتعلقة بها لم تطبق بشكلها الصحيح، فلقد كانت اغلب السياسات المذكورة فيها واغلب القرارات غير مراعية لأوضاع القطاع الزراعي وأوضاع البلد، ان كل هذه المشاكل من ضمن معوقات تطور القطاع الزراعي اضافة الى العديد من الامور الاخرى مثل ضعف التمويل الزراعي حيث يعاني القطاع الزراعي من ضعف تكوين رأس المال الزراعي ، والذي من المفروض ان يكون متزايدا لتطور القطاع الزراعي، اضافة الى قلة الاستثمارات المحلية والاجنبية

المحور الثالث: الجانب العملي:

حصل في هذه المرحلة توصيف وعرض المتغيرات التي سيتكون منها هيكل الأُنموذج الخاص بالدراسة القياسية، وعليه فإنَّ الشكل الرياضي للأُنموذج سيكون كما يأتي:

$$Y = F(X_{1,}, X_{2,}, X_3, X_4, X_5\ \ X_6) + U_1 \quad \ldots\ldots (1)$$

إذ إنَّ:

Y : متوسط نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي (مليون دولار/ فرد)

X_1 : الدخل الفرد (دولار)

X_2 : معدل نمو الناتج الزراعي (%)

X_3 : تراكم رأس المال الزراعي (مليون دولار)

X_4 : حجم السكان (مليون نسمة)

X_5 : معدل البطالة (%)

X_6 : رصيد الموازنة (%)

Ui : المتغير العشوائي.

أولاً: اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الأُنموذج:

للتأكد من استقراريَّة السلسلة الزمنية وخلوها من جذر الوحدة واستُعمِل اختبار فليبس بيرون (PP)، وكانت النتائج على وفق الآتي إذ تبين من نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة، وتبيَّن أنَّ المتغيرات ساكنة في الفرق الأوَّل في كل من حسب (Unit Root Test Table (PP وإنها مستقرة عند الفرق الأوَّل سواء بوجود قاطع (With Constant) أم

قاطع واتجاه عام (Trend & With Constant) وهذا استناداً إلى قيمة Prob أقل من (5%) التي تدل على سكون المتغيرات، وهذا يدل على إمكانيَّة تطبيق أُنموذج ARDL.

الجدول 1 : نتائج اختبار جذر الوحدة ـ فليبس بيرون لمتغيرات لأُنموذج في العراق

UNIT ROOT TEST TABLE (PP) Null Hypothes is: the variable has a unit root At Level								
		(Y)	**(X1)**	**(X2)**	**(X3)**	**X4)**	**(X5)**	**(X6)**
With Constant	**t-Statistic**	-3.4815	0.5340	-0.3303	-1.9842	-11.6654	-1.1020	-1.3107
	Prob.	0.0187	0.9840	0.9052	0.2910	0.0000	0.6960	0.6057
		**	n0	n0	n0	***	n0	n0
With Constant & Trend	**t-Statistic**	-3.5219	-1.1982	-1.5918	-1.8453	-27.5545	-1.2903	-1.6069
	Prob.	0.0616	0.8858	0.7631	0.6478	0.0000	0.8634	0.7569
		*	n0	n0	n0	***	n0	n0
Without Constant & Trend	**t-Statistic**	-3.0504	2.2007	5.2814	-0.2606	-8.2664	0.5298	0.5506
	Prob.	0.0040	0.9909	1.0000	0.5807	0.0000	0.8224	0.8272
		***	n0	n0	n0	***	n0	n0
At First Difference								
		d (Y)	d(X1)	d (X2)	d (X3)	d(X4)	d(X5)	d(X6)
With Constant	**t-Statistic**	-9.1580	-3.4544	-1.2768	-7.4864	-28.0332	-2.9082	-3.2513
	Prob.	0.0000	0.0203	0.0620	0.0000	0.0000	0.0612	0.0310
		***	**	**	***	***	*	**
With Constant & Trend	**t-Statistic**	-9.0945	-3.1897	-0.8996	-8.3459	-23.4334	-2.7708	-3.0848
	Prob.	0.0000	0.0113	0.0937	0.0000	0.0000	0.02218	0.0135
		***	**	**	***	***	**	**
Without Constant & Trend	**t-Statistic**	-9.4354	-3.0174	-1.1645	-7.6225	-29.5329	-2.7937	-3.0321
	Prob.	0.0000	0.0044	0.0216	0.0000	0.0001	0.0076	0.0043
		***	***	**	***	***	***	***
Notes:(*) Significant at the 10%; (**) Significant at the 5%; (***)Significant at the 1% and (no) Not Significant.								

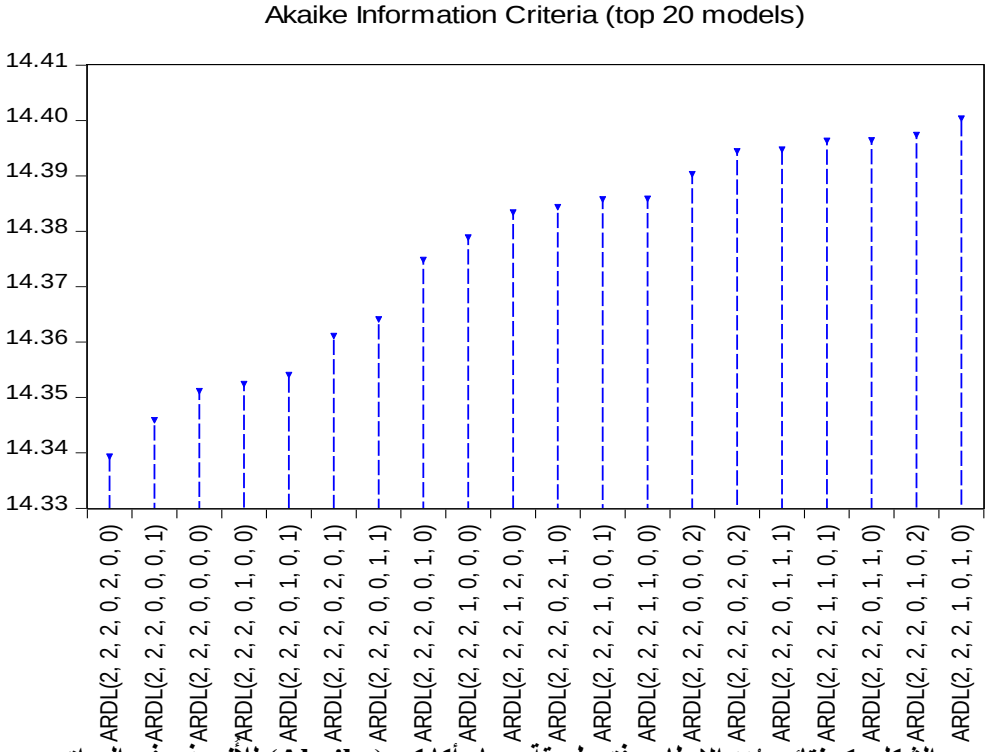
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج Eviews12

يُوضِّح الجدول (1) اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الأُنموذج في العراق إذ يتَّضح لنا أن متغيرات الأُنموذج (المتغير المعتمد والمتغيرات المستقلة) الغير ساكنة، قد صارت ساكنة بعد أخذ الفروق الأُولى لها، مِمَّا يعني قبول فرضية العدم الَّتي تشير إلى أنَّ هذه تحتوي على جذر وحدة لأنَّ القيمة الاحتمالية للاختبار عند مستوى معنوية أكبر من (5%)، مِمَّا يعني أن متغيرات الدراسة جميعها متكاملة في الفرق الأوَّل وهذا ما يشير إلى إمكانيَّة تطبيق أُنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL).

Journal of Business Economics for Applied Research, Vol. (7), No. (1), Part (2): 1074-1092
Doi: https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2025.7.2.53

ثانياً: تحديد مُدد الإبطاء المثلى

هناك العديد من المعايير المستخدمة لتحديد وقت التباطؤ الأمثل للأُنموذج يكون استعماله للنماذج التي تقضي على مشاكل الارتباط الذاتي بين المخلفات ، والاعتماد على معيار أكايكي (Akaike) ، وهو الأُنموذج الذي سيتم اختياره عند تطبيق طريقة (ARDL) هو (2,2,2,0,2,0,0) ، الَّذي يوفر أدنى قيمة لهذا المعيار عند تحديد مُدَّة التأخير. يُوضِّح الشكل الآتي مُدد الإبطاء:



الشكل 1: نتائج مُدد الإبطاء وفق طريقة معيار أكايكي (Akaike) للأنموذج في العراق

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج Eviews12

ثالثاً: نتائج اختبار التكامل المشترك في العراق:

يُوضِّح الجدول (2) اختبار منهجية الحدود(Bound Test Approach) والمستخدم من أَجل الكشف عن علاقات التكامل المشترك بين متغيرات الأُنموذج في العراق إذ نلاحظ من نتائج الاختبار أَنَّ قيمة (F) المحتسبة قد بلغت (. 11.83289) وهي أكبر من قيمة(F) الجدولية وعند الحدين الأَدنى والأَعلى وبمستوى معنوية (5%)، وهذا ما يشير إلى رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة الَّتي تنص على وجود علاقات تكامل مشترك (علاقة طويلة الأَجل بين متغيرات الأُنموذج المتغير المعتمد والمتغيرات المستقلة) في العراق.

الجدول 2: اختبار التكامل المشترك لمتغيرات أُنموذج العراق

(Bound Test Approach)				
Test Stat	**Value**	**Sign.**	**I(0)**	**I(1)**
F-stat	**11.83289**	**10%**	**2.53**	**3.59**
K	**6**	**5%**	**2.87**	**4**
		2.5%	**3.19**	**4.38**
		1%	**3.6**	**4.9**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج Eviews12

Journal of Business Economics for Applied Research, Vol. (7), No. (1), Part (2):1074-1092
Doi: https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2025.7.2.53

رابعاً: نتائج اختبار المعلمات المقدرة للعلاقة قصيرة وطويلة الأَجل وتصحيح الخطأ (ECM) لمتغيرات العراق

الجدول 3: نتائج تقدير نموذج (ARDL) للعراق

ARDL				
Dependent Variable: D(Y)				
Selected Model: ARDL (2,2,2,0,2,0,0)				
Sample: S12000 S22022				
Included observations: 44				
Short Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t- Statistic	Prob.
D(X1(-1))	-0.597548	0.215415	-2.773939	0.0097
D(X2(-1))	-36.5570	78.56114	-4.284014	0.0002
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t- Statistic	Prob.
X1	1.097613	0.066663	16.46517	0.0000
X2	23.438	364.3803	6.623403	0.0000
X3	0.582590	1.889545	0.308323	0.7601
X4	-0.022200	0.000103	-2.160853	0.0394
X5	29.51602	47.93465	0.615756	0.5430
X6	46.08314	6.225682	7.402104	0.0000
ECM	-1.164644	0.116128	-10.02894	0.0000
R^2	0.97	$Adj\ R^2$		0.92
F-statistic	150.8239	Prob . (F - statistic)		0.00000
Notes:(*) Significant at the 10%; (**) Significant at the 5%; (***)Significant at the 1% and (no) Not Significant.				

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج Eviews12

يُوضِّح الجدول (3) نتائج تقدير في الأَجلين القصير والطويل ومعلمة تصحيح الخطأ وكما يأتي:

1- نتائج العلاقة قصيرة الأَجل:

أ- استعمل اختبار معامل تصحيح الخطأ الذي يتنبأ بعودة الأُنموذج إلى حالة التوازن إذ بلغت قيمتها (-1.164644) وبمستوى معنوية أقل من (1%)، أي أَنَّ القطاع الزراعي سوف يستغرق تسعة أَشهر تقريبًا ليعود إلى قيمتها التوازنية في الأَجل الطويل بعد آثار صدمات التنمية المستدامة $\frac{1}{-1.164644} = 0.858 \cong 0.9\ year$

ب- **دخل الفرد :** يؤثر عكسياً ومعنوياً في القطاع الزراعي، وهذا يعني أَنَّ زيادة دخل الفرد بنسبة (1%) يؤدي إلى انخفاض في النمو الزراعي بنسبة (0.59 %) لكنها معنوية عند مستوى (1%). قد يكون التفسير الاقتصادي لهذا هو أن ارتفاع دخل الفرد يعكس زيادة في مستوى المعيشة أو التحولات الهيكلية في الاقتصاد، ومع تحسن مستوى المعيشة، يميل الناس إلى الانخراط في وظائف أو صناعات أخرى بدلاً من العمل في الزراعة.

ت- **معدل نمو الناتج الزراعي:** يؤثر طردياً في ومعنوياً في القطاع الزراعي، وهذا يعني أَنَّ زيادة معدل نمو الناتج الزراعي بنسبة (1%) يؤدي إلى زيادة في القطاع الزراعي بنسبة (36.55 %) لكنها معنوية عند مستوى (1%).

2- **نتائج العلاقة طويل الأَجل**:

أ- **دخل الفرد:** يؤثر طردياً ومعنوياً في القطاع الزراعي، وهذا يعني أَنَّ زيادة دخل الفرد بنسبة (1%) يؤدي إلى زيادة في النمو الزراعي بنسبة (1.09 %) لكنها معنوية عند مستوى (1%).

ب- **معدل نمو الناتج الزراعي:** يؤثر طردياً في ومعنوياً في القطاع الزراعي، وهذا يعني أَنَّ زيادة معدل نمو الناتج الزراعي بنسبة (1%) يؤدي إلى زيادة في القطاع الزراعي بنسبة (23.43 %) لكنها معنوية عند مستوى (1%).

ت- **تراكم رأس المال الزراعي:** عدم وجود علاقة معنوية بين تراكم رأس المال الزراعي والقطاع الزراعي وعند مستوى معنوية (5%)

ث- **حجم السكان:** يؤثر عكسياً ومعنوياً في القطاع الزراعي، وهذا يعني أَنَّ زيادة حجم السكان بنسبة (1%) يؤدي إلى انخفاض في النمو الزراعي بنسبة (0.02 %) لكنها معنوية عند مستوى (1%).

ج- **معدل البطالة:** عدم وجود علاقة معنوية بين معدل البطالة والقطاع الزراعي وعند مستوى معنوية (5%)، ولعل السبب التحديات الكبيرة مثل نقص المياه، الظروف المناخية الصعبة، وضعف البنية التحتية، ما يجعله أقل قدرة على استيعاب العمالة مقارنةً بالقطاعات الأخرى.

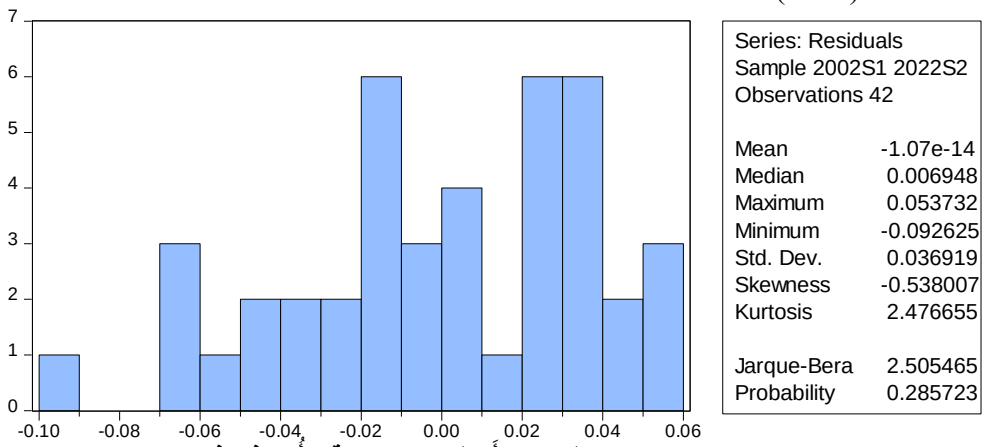
ح- **رصيد الموازنة:** يؤثر طردياً في ومعنوياً في القطاع الزراعي، وهذا يعني أَنَّ زيادة رصيد الموازنة بنسبة (1%) يؤدي إلى زيادة في القطاع الزراعي بنسبة (46.08 %) لكنها معنوية عند مستوى (1%).

خ- بلغت قيمة R^2 (97%) أي أَنَّ التغيرات التي تحدث في الأُنموذج في العراق تفسرها المتغيرات المستقلة الداخلة في الأُنموذج والمتبقي (3%) تفسرها متغيرات أُخرى خارج الأُنموذج أو قد تعود لحد الخطأ العشوائي.

خامساً: اختبارات ما بعد تقدير الأُنموذج

1- اختبار التوزيع الطبيعي للأَخطاء العشوائية

يتَّضح من الشكل (2) أَنَّ القيمة الإحصائيَّة لاختبار (JB) قد بلغت (2.505) وبمستوى معنوية أكبر من (5%) وعليه نقبل فرضية العدم الَّتي تشير إلى أَنَّ الأَخطاء العشوائية تتوزع توزيعاً طبيعياً في الأُنموذج المُقدَّر في العراق بمتوسط مساوي (- 1.07) وبانحراف معياري بلغت نسبته (0.03).



الشكل 2: اختبار التوزيع الطبيعي للأَخطاء العشوائية للأُنموذج في العراق

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج Eviews12

2- اختبار مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي

يتَّضح من الجدول (4) أَنَّ قيمة الإحصائيَّة لاختبار (Breusch-Godfrey)، قد بلغت (1.259367) وبمستوى معنوية أكبر من (5%) وعليه نقبل فرضية العدم الَّتي تشير إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي في الأُنموذج المُقدَّر في العراق.

الجدول 4: نتائج اختبار مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي لمتغيرات العراق

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	1.259367	Prob . F(1,27)	0.9823
Obs* R-squared	6.895501	Prob. Chi-Square	0.9772

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج Eviews12

3- اختبار مشكلة عدم ثبات التباين:

يتَّضح من الجدول (5) أَنَّ القيمة الإحصائيَّة لاختبار (Breusch-Pagan-Godfrey) قد بلغت (1.152724) وبمستوى معنوية أكبر من (5%) وعليه نقبل فرضية العدم الَّتي تشير إلى عدم وجود مشكلة ثبات التباين في الأُنموذج المُقدَّر في العراق.

الجدول 5: نتائج اختبار مشكلة عدم ثبات التباين لمتغيرات العراق

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	1.152724	Prob . F(15,28)	0.3600
Obs* R-squared	16.79804	Prob. Chi-Square	0.3311

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج Eviews12

الاستنتاجات:

1. يوفر القطاع الزراعي الغذاء الأساسي للسكان ويسهم في تقليل الاعتماد على الواردات الغذائية، مما يعزز الاستقرار الغذائي، إذ يسهم القطاع الزراعي بشكل كبير في الناتج المحلي الإجمالي في العراق ويوفر فرص عمل للعديد من الأفراد في المناطق الريفية.
2. إن دخل الفرد ومعدل نمو الناتج الزراعي في الاجل القصير ذات معنوية إحصائية عند مستوى (1%) وجاء تأثير هذا المتغيرين كالتالي فدخل الفرد يؤثر سلبياً في القطاع الزراعي ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ,ومعدل نمو الناتج الزراعي إيجابيا.
3. أن (دخل الفرد ومعدل نمو الناتج الزراعي وحجم السكان وعجز في الموازنة العامة للدولة وفائضها) في الاجل الطويل ذات معنوية إحصائية عند مستوى (1%) وجاء تأثير هذا المتغيرات بين الإيجابي والسلبي على القطاع الزراعي ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي فـ (دخل الفرد ومعدل نمو الناتج الزراعي وعجز في الموازنة العامة للدولة وفائضها) يؤثرون ايجاباً في المتغير التابع أما (حجم السكان) يؤثر سلباً على المتغير التابع، وأن تراكم رأس المال الزراعي والبطالة لا يؤثران في الاجل الطويل.
4. تبين أن السياسات الزراعية في العراق لم تكن دائمًا فعّالة في دعم التنمية الزراعية المستدامة، فبعض السياسات ركزت على تحسين الإنتاجية قصيرة المدى دون مراعاة الجوانب البيئية أو استدامة الموارد على المدى الطويل.
5. يظهر أن التقنيات الزراعية الحديثة (مثل الزراعة الذكية، أنظمة الري بالتنقيط) لم يتم تطبيقها بشكل واسع في العراق حيث كانت نسبة اعتماد المزارعين على هذه التقنيات منخفضة.
6. يعاني العراق من شح المياه، مما يؤثر على القدرة على الزراعة المستدامة، وكذلك يؤثر تغير المناخ على عملية التنمية المستدامة والقطاع الزراعي.

المقترحات:

1. ينبغي على العراق تبني سياسات زراعية شاملة تدعم التنمية المستدامة، مع التركيز على تحسين الإنتاجية الزراعية، وتقليل الأثر البيئي السلبي. يجب أن تشمل هذه السياسات تشجيع الزراعة العضوية، وتقنيات الزراعة الحديثة، ودعم ممارسات الري المستدامة.

2. من الضروري تبني تقنيات الزراعة الذكية مثل نظم الري بالتنقيط، واستخدام الأقمار الصناعية لتحسين مراقبة المحاصيل، والتوسع في تطبيق التقنيات الحديثة مثل الزراعة الموجهة بالبيانات.
3. يجب تطوير استراتيجيات فعّالة لإدارة الموارد المائية تشمل تطبيق تقنيات الري الحديثة، مثل الري بالتنقيط أو الري الذكي، وتحفيز المزارعين على استخدام المياه المعالجة.
4. يجب تنفيذ برامج لإعادة تأهيل الأراضي الزراعية المتدهورة في العراق بما في ذلك محاربة التصحر وزيادة استخدام الأسمدة العضوية والابتكار في تقنيات الزراعة لإعادة الحياة إلى الأراضي الجافة.
5. تطوير آليات تمويل مرنة لتمويل المشاريع الزراعية المستدامة، مع توفير قروض منخفضة الفائدة، والتسهيلات للمزارعين للاستثمار في التقنيات المستدامة.
6. وضع استراتيجيات للتكيف مع التغيرات المناخية، مثل تحسين التنوع البيولوجي في الزراعة، وزراعة محاصيل مقاومة للجفاف، وتطوير تقنيات لتخزين المياه في فترات الجفاف.

References:

1. Abdel-Aal, Hamdi Sayed Abdo. 2021. An Analytical Study of Some Indicators of Sustainable Agricultural Development in Egypt, Journal of Agricultural Economics and Social Sciences, Volume 2, Issue 12
2. Abdulah, Liyth and Latif, Bassim. 2023. An Econometric Analysis of the Factors Affecting Sustainable Agricultural Development in Iraq for the period (1990-2020). Kirkuk University Journal For Agricultural Sciences,14 (3), 360- 374. doi: 10.58928/ku23.14336
3. Al-Bayati, Burhan Shia Marai Hassan. 2017. The impact of health services on human development in Iraq for the period (200-2015) Analytical research Master's thesis in Economic Sciences, College of Administration and Economics, Tikrit University, Iraq.
4. Al-Faraji, Amer Badr Ahmed and Hamad, Mukhif Jassim. 2021. Analysis and measurement of the impact of the average per capita share of GDP on the human development index in Iraq for the period (2004-2019), Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, College of Administration and Economics, Tikrit University, Volume 17, Issue 55, Part 3.
5. Al-Saqal, Ahmed Hashem. 2014. Sustainable Development Requirements in Iraq, Journal of the College of Baghdad for Economic Sciences, University, Special Issue of the Joint Scientific Conference, College of Administration and Economics, University of Iraq, Iraq.
6. Alhamdany, Saba Noori(2024), The Effects of Strategic Alertness on the Perceived Quality of working life An analytical study of Fallujah University Staff, Journal of Business Economics for Applied Research, Vol. (6), No. (1), Part (2).
7. Al-Shtewi, Osama Al-Basheer and Al-Basir, Anwar Abdul Karim. 2023. The impact of government spending on the per capita share of GDP in

Libya: An econometric study, African Journal of Advanced Studies in Humanities and Social Sciences, Volume 2, Issue
8. Assaf, Nizar Diab and Shihab, Maha Khaled. 2018. The Reality of Sustainable Development and Requirements for Achieving It in Iraq, Kirkuk University Journal of Administrative and Economic Sciences, 2018, Volume 8, Issue 3
9. Awad, Marwa Ahmed and Latif, Basem Fadel. 2019. An economic and quantitative study of the factors affecting sustainable economic development in the agricultural sector of Iraq for the period (1990-2017), Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Volume 15, Issue 48 Part 2, Pages 475-494
10. Dawai, Mahdi Saleh. 2011. Sustainable Human Development: Concepts of Formation and Dimensions of Empowerment - Iraq as a Model, Iraqi Journal of Economic Sciences, Ninth Year, Issue (31).
11. Earth Negotiations Bulletin. 2016. Summary report 7 November. Earth Negotiations Bulletin. Retrieved 10 13, 2021, from https://enb.iisd.org/ar/node/8627/summary-report-7-november-2016
12. Grossakurth and Rotmans. 2005. The Scene Model: Getting Grip on Sustainable Development in Policy Making Environment, Development and Sustainability,7,No.1.
13. Hamid, Jawad Kazem. 2015. Reading the Problems of Iraqi Agriculture, Gulf Economic Journal, Issue 26,
14. Hongbo, Wu. 2016. The Sustainable Development Goals Repor United Nations New York.
15. Kafi, Mustafa Yousef, 2017, Sustainable Development, First Edition, Dar Al-Akademoon Publishing and Distribution Company, Amman, Jordan.
16. Kalinowska, Bórawska, Aneta Bełdycka & Klepacki, Bogdan & Perkowska, Aleksandra & Rokicki, Tomasz. 2022. Sustainable Development of Agriculture in Member States of the European Union, Sustainability 2022, 14 (7), 4184; https://doi.org/10.3390/su14074184
17. Khalaf, Sabah Hassan. 2019. Chapters in Comprehensive Economic Development Ideas and Opinions, First Edition Baghdad, Shams Al-Andalus Office.
18. Klarin, Tomislav. 2018. The Concept of Sustainable Development: From its Beginning to the Contemporary Issues,
19. Mir, Ikhlas Jawad Ali and Muhammad, Omar Saadoun Hamoud. 2024. Sustainable Development, Its Dimensions and Indicators, A Future Vision for Developing Some Developmental Capabilities in Iraq, Journal of Sustainable Studies, 2024, Volume 6, Issue 3(3), Special Issue for Publishing the Research of the July Conference.

20. Mohsin, Hayder Jerri (2022), The role of banking control tools and their impact on the performance of the work of commercial banks: An exploratory study in a sample of employees of commercial banks in Basra Governorate, Journal of Business Economics for Applied Research, Vol. (5), No. (3).
21. Muschet, Douglas, translated by Bahaa Shaheen. 2000. Principles of Sustainable Development, First Edition, International House for Cultural Investments, Cairo, Egypt.
22. Naghmouchi, Amina and Muizi, Jazirah. 2022. The Reality of Sustainable Development in Algeria - Reading Indicators -, The Virtual National Forum on: The Participatory Approach as a Mechanism for Achieving Sustainable Local Development in Algeria, The Second Axis: The Theoretical Framework for Sustainable Local Development in Algeria, Faculty of Economics, Management and Commercial Sciences, University of Mohamed Cherif Messaadia - Souk Ahras, Algeria
23. Ngonde, Nicholas. 2018. The impact of poverty alleviation on sustainable development in South Africa and Uganda, Nelson Mandela Metropolitan University.
24. Noureddine, Kroush. 2019. The Role of Agricultural Financing in Achieving Sustainable Agricultural Development, Al-Ijtihad Journal of Legal and Economic Studies, Volume 8, Issue 4.
25. Rabia, Bouskar and Hisham, Ezza and Al-Abdi, Dalal. 2022. Sustainable Agricultural Development in Algeria: Reality and Challenges, Economic Notebooks Magazine, Volume 13 - Issue: 02
26. Rashad, Iman Mustafa, 2019, The Agricultural Reality in Iraq The Contribution of the Agricultural Sector to the Gross Domestic Product, Proceedings of the Fourteenth Scientific Conference Held Under the Title The Role of Universities in Achieving the Government Program.
27. Reports of the Central Statistical Organization / Ministry of Planning for various years (2010-2013-2015-2017-2018)
28. Sardad, Abdul Rahman Saif. 2015. Sustainable Development. Jordan: Dar Al-Rayah for Publishing and Distribution.
29. Satori, Al-Joud, 2016, Sustainable Development in Algeria: Reality and Challenges, Al-Baheth Magazine, Issue 16.
30. Sustainable Development Goals Report for 2018 ,Republic of Iraq: Ministry of Planning, Central Statistical Organization, , Iraq.