

دراسة اقتصادية وقياسية للعوامل المؤثرة في التنمية الاقتصادية المستدامة في القطاع الزراعي للعراق للمدة (١٩٩٠-٢٠١٧)

الباحثة: مروة أحمد عواد
كلية الزراعة
جامعة تكريت
maroshm270@gmail.com

أ.م.د. باسم فاضل لطيف
كلية الزراعة
جامعة تكريت
bassim.aldouri@tu.edu.iq

المستخلص:

تشير التنمية المستدامة الى نهج متكامل في ادارة البيئة والاقتصاد والعناية بالموارد البشرية والقدرة المؤسسية. وان اولى اهداف التنمية زيادة الدخل الفردي ومعالجة الاسباب الهيكلية للبطالة والتوزيع غير المتكافئ للنمو والثروة للتخفيف من حدة الفقر.

ان النمو الاقتصادي والتوسع الحضري فرض ضغوطا على الموارد الطبيعية للمنطقة العربية وبيئتها، وان الكثير من الموارد الطبيعية قد اخذت بالتدهور او مهددة بالاختفاء تماما في بعض الحالات، وذلك بسبب الادارة غير المستدامة للموارد واختلال التوازن بين الطلب المتزايد والعرض المحدود، وغني عن التذكير ان مؤشرات التنمية المستدامة في الوطن العربي هي متدنية إذا ما قورنت بدول العالم المتقدم.

وان غياب سياسات الاستدامة ولدت تحديات على مسار التنمية المستدامة في العراق واثرت سلبا في ابعادها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، بالإضافة الى ان التنمية الاقتصادية لا تتحقق من غير الاهتمام بالبيئة، وان تحقيق التنمية المستدامة لا يتم الا باعتماد استراتيجية تنموية متكاملة الابعاد الثلاث الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.

وتوصلت الدراسة الى عدد من الاستنتاجات منها 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، تعاني 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، مع العلم ان هناك مجموعة من الموارد والطاقات الزراعية غير مستغلة، وأن المستغل منها مازال دون مستوى الاستغلال الاقتصادي الأمثل، عدم توفر الادارة المجتمعية والسياسية التي تهئ الارضية المناسبة في انطلاق التنمية المستدامة الزراعية العراقية وكذلك عدم توفر استراتيجية مستقبلية لتطوير مؤشراتها ومعالجة جوانب الخلل والقصور فيها. كما توصلت الدراسة الى عدد من التوصيات منها التشجيع على تحقيق الأهداف الأولية للتنمية المستدامة، ولاسيما فيما يتعلق بمكافحة الفقر والرعاية الصحية والبطالة وتحسين المستوى المعاشي وغيرها، تعزيز الجهود الرامية إلى جعل الاقتصاد العراقي أكثر استقراراً ومتعدد المجالات ليكون أكثر قدرة على المنافسة ومواجهة التحديات، يشكل الفقر تحديا كبيرا بالوطن العربي في عملية التنمية المستدامة اذ يتطلب الامر ايجاد المناخ الملائم للاستثمار محليا واقليميا، ووضع الية التكافل الاجتماعي على المستوى الوطني، بالإضافة الى تحقيق التكامل بين الدول العربية بمختلف

المجالات مع اعطاء الاولوية للعمالة العربية في المساهمة للحد من انتشار الفقر والبطالة، التنسيق مع كلية الزراعة باستحداث مادة باسم التنمية المستدامة الزراعية تشمل مناهج جميع الأقسام في كليات الزراعة، والعمل مع مديرية الزراعة في اصدار مجلة او نشرة للتنمية الزراعية بحيث تتضمن بحوث ومقالات وكل ما يختص بمعلومات حول هذا المفهوم.
الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة، القطاع الزراعي.

An economic and standard study of factors affecting sustainable economic development in the agricultural sector of Iraq (1990-2017)

Assist. Prof Dr. Bassim Fadel Latif
College of Agriculture
Tikrit University

Researcher: Marwa Ahmad Awad
College of Agriculture
Tikrit University

Abstract:

Sustainable development refers to an integrated approach to environmental and economic management Human resources and institutional capacity the first development goals will increase per capita income the treatment of hectic reasons for the hero and the uneven equivalent distribution for growth and wealth to alleviate poverty.

Economic growth and urbanization have put pressure on resources natural environment and many natural resources have taken degradation or threatened with complete disappearance in some cases. This is due to unsustainable resource management and the imbalance between increasing demand and limited supply it is worth mentioning that the indicators of sustainable development in the Arab world are low when compared to the countries of the developed world.

The absence of sustainability polices was born on the path of sustainable development in Iraq and negatively affected its social economic and environmental dimensions in addition economic development can only be achieved without concern for the environment achieving sustainable development can only be achieved through the adoption of an integrated development strategy three-dimensional social ,economic and environmental.

The study reached a number of conclusions sustainable development faces several challenges in various aspects the most important is the high rate of unemployment challenge facing the Iraq government at the moment is where corruption affects negatively on sustainable development indicators there is a huge gap between Iraq and neighboring countries in most sustainable development indicators. Iraq agriculture suffers low productivity and low share of public investment in agriculture the low level of financial allocations reduced the contribution of the agricultural sector in GDP and dramatically. There is range of resources and agricultural potential unexploited and exploited still below the level of exploitation economic optimization Lack of community and political management that create the appropriate platform for sustainable development and the lack of a future strategy to develop indicators and address the deficiencies and shortcomings. The study also reached a number of

recommendations, including: Encouraging the achievement of the initial goals of sustainable development in particular with respect to the fight against poverty, health care unemployment and improving the living standard and others strengthen efforts to make the Iraqi economy a stable and multi-dominant destruction to be more competitive and face challenges. Poverty is a major challenge in the Arab world in the development of the sustainable development, as it requires the creation of the appropriate climate of investment locally and regional, and the development of a mechanism for social solidarity at the national level. In addition to the integration of Arab countries in various fields with the priority of employment Arab contribution to the contribution of the spread of poverty and unemployment. Coordination with the College of Agriculture by developing curriculum in the name of sustainable development including the curricula of all parts of agriculture, work with the directorate of agriculture in issuing a magazine or publication for agricultural development that includes research, articles and all concerns about this concept.

Keyword: sustainable development, Agricultural sector.

المقدمة

بعد ظهور مفاهيم للتنمية ومصطلحات للتنمية كالتنمية والتنمية الشاملة والتنمية البشرية ظهر في العقدين السابقين تقريبا مفهوم واسلوب جديد للتنمية وهو ما يسمى بالتنمية المستدامة فالأجيال الحاضرة تستخدم البيئة والموارد الطبيعية وكأنها المالك الوحيد لها، اذ يعتمد هذا الاسلوب على طبيعة العلاقة بين الانسان والموارد الطبيعية والبيئة المحيطة به مما يعني الاهتمام بالنواحي الاجتماعية والاقتصادية والبيئية معاً، وقد ظهرت في الآونة الاخيرة اهتماما كبيرا بالتنمية والبيئة على حد سواء اذ انتشر مفهوم البيئة النظيفة والبيئة الخضراء. وقد مر الاقتصاد العراقي خلال أكثر من ثلاث عقود مضت بأزمات جعلته في وضع أكثر سوء مما كان عليه في عقود سابقة، ومنها ازمات وحروب وحصار اقتصادي فضلا عن غياب سياسات اقتصادية سليمة وتبديد للثروات وتدمير شبه كامل للبنى التحتية وانخفاض قيمة العملة وارتفاع مستوى التضخم وازياد نسبة البطالة والفقر كل هذا وغيره ادى الى تدهور الواقع الاقتصادي بشكل كبير.

ترتكز التنمية المستدامة على ثلاثة محاور هي المحور الاقتصادي والمحور الاجتماعي والمحور البيئي وهذا ما أكدته دراسات الأمم المتحدة في تعريفها للتنمية المستدامة، حيث ان المحور الاقتصادي يركز على تحقيق النمو الاقتصادي والمحور الاجتماعي يكون تركيزه على تحقيق عدالة اجتماعية في توزيع الدخل وكذلك يحقق الرفاهية بينما المحور البيئي فهو يتصل بهما ويؤكد على حماية البيئة، ويتضمن استمرارية وديمومة الموارد البيولوجية والمادية بالشكل الذي يؤمن التفاعل المطلوب لعملية تنموية حقيقية وفاعلة ومستدامة.

وجاءت هذه المحاور نتيجة لتطور الوعي الثقافي أو الفكري للفرد. وكان ذلك محصلة للوعي الاقتصادي والاجتماعي والبيئي لأفراد المجتمع مما جعل تعريف التنمية المستدامة يأخذ طابع الشمولية والرؤية المستقبلية على أساس أن أجيال الغد لها حصة فيما يتمتع به أجيال اليوم من حيث الموارد ونوعية البيئة.

وتتضمن التنمية المستدامة صيانة الاصول الطبيعية لأغراض التنمية والنمو في المستقبل، فهي تصنف كتنمية اقتصادية واجتماعية ومؤسسية وبيئية وبالدرجة الاساس هي تنمية فعالة شاملة

يقع على عاتقها مسؤولية النهوض بالموارد وادارتها في مواجهة متطلبات الحاضر دون المساومة على حقوق الاجيال.

مشكلة البحث: يعاني اقتصاد العراق من مشاكل ومحددات تعيق عملية التنمية وتعطيل امكانية استدامتها اذ يعاني الاقتصاد العراقي من حالة تدهور الموارد الاقتصادية والامكانيات المادية بفعل عوامل اقتصادية وسكانية دون اي تعويض او تطوير لها، واذ ان الاحتياجات السلعية والخدمية تتزايد وتنمو مع الزمن بالإضافة الى زيادة معدلات السكان مما تشكل عوامل استنزاف للموارد الاقتصادية العراقية خلال عدة عقود فلا بد من الحفاظ على هذه الموارد وتجديدها لأجل ضرورات الحاضر ومتطلبات المستقبل.

فرضية البحث: ان اهتمام العراق بالتنمية المستدامة دون المستوى المطلوب لمعظم المؤشرات الزراعية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية والسكانية بالرغم من كون التنمية المستدامة أساس لتحقيق العدالة في توزيع الثروات بين الاجيال والمحافظة على البيئة، اي ما زال الاهتمام ضئيلاً في ايجاد الطرق التي تضمن الحصول الفعلي للتنمية المستدامة.

اهمية البحث: تتبع أهمية هذا البحث من أهمية التنمية المستدامة الذي أصبح أسلوباً من أساليب التنمية التي يفرضها العصر الحاضر، والذي يتصف بالتطور والتغير المتسارع، والذي يفرض على الدول والهيئات والمنظمات ومؤسسات المجتمع المدني والأفراد مواكبته حتى تحقق التوازن الاجتماعي والحفاظ على الموارد الاقتصادية وتنظيم استهلاكها والعمل على تجديدها لأجل ضرورات الحاضر ومتطلبات المستقبل.

اهداف البحث: يهدف البحث الى بيان مفهوم التنمية المستدامة وتوضيح نظريات وابعاد وخصائص واسس التنمية المستدامة. والتنمية المستدامة الزراعية ومن ثم المعوقات التي تعيق هذه التنمية في العراق، واخيراً قياسها كمياً لمعرفة العوامل المؤثرة في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الزراعي.

إطار نظري اقتصادي

تعرف التنمية على انها: عملية تعبئة وتنظيم جهود افراد المجتمع وجماعته، وتوجيهها للعمل المشترك مع الهيئات الحكومية بأساليب ديمقراطية لحل مشاكل المجتمع، ورفع مستوى ابنائه اجتماعياً واقتصادياً وصحياً وثقافياً، ومقابلة احتياجاتهم بالانتفاع الكامل لكافة الموارد الطبيعية والبشرية والفنية والمالية المتاحة (العسل، ٢٠٠٦: ٢٩-٣١).

وأصبح استخدام مصطلح التنمية المستدامة كثيراً في الادب التنموي المعاصر فقد استحوذت اهتمام العالم خلال العقود المنصرمة على صعيد الساحة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية وان الاستدامة التنموية اصبحت مدرسة فكرية عالمية انتشرت في معظم دول العالم الصناعي والنامي على حد سواء وتبنتها هيئات شعبية ورسمية طالبت في تحقيقها.

والتنمية البشرية المستدامة تعد تنمية لصالح الطبيعة والفقراء فهي توفر فرص عمل، وكذلك تنمية في صالح المرأة، لأنها تشدد على النمو الذي يولد فرص عمل جديدة، وتحافظ على البيئة، وتحقق العدالة (2: Mahmood, 2013). والتنمية البشرية هي مجموعة القيم الاجتماعية والاخلاقية والسياسية والبيئية والجمالية وذلك لأنها تستعمل مخيلة المرء ومعرفته التقنية للمساهمة في ناحية رئيسة من نواحي البناء والتصميم، وتعد أيضاً الحالة او العملية التي تحافظ على انظمة البيئة وفكرها وموقفها من التطور الذي ينظر الى الطبيعة والموقع، والماء، والارض، ومصادر

الطاقة ... الخ لوصفها اساس الحياة البشرية (ابراهيم، ٢٠١٢: ٢). وهي تشترط الا تأخذ من الارض أكثر مما نعطي وتراعي حق الأجيال القادمة في الثروات الطبيعية لكوكب الأرض، كذلك تضع احتياجات الانسان الاساسية في المقام الأول، فتلبية احتياجات المرء من الغذاء والملبس والسكن وتوفير العمل والتعليم هي من اولوياتها والحصول على الخدمات الصحية وكل ما يتعلق بتحسين نوعية حياته الاجتماعية والمادية. (العوضي، ٢٠٠٣: ٥).

ونلاحظ ان مفهوم التنمية المستدامة يرتكز على ما يلي: (العجمي، ١٩٩٢: ٢١).

١. حق الشعوب في استغلال الموارد البيئية من اجل الوصول الى التنمية والرفق والحفاظ على حق الاجيال القادمة من الموارد والثروات البيئية.
٢. واجب الشعوب في حماية البيئة، والحفاظ عليها من الاستنزاف والاستهلاك غير الرشيد لثرواتها.
٣. اعتبار التنمية المستدامة عملية متكاملة بين البيئة والاقتصاد.
٤. اتخاذ التوازن البيئي كقاعدة عند القيام باي نشاط انساني، ومنه يمكن القول بان التنمية المستدامة هي مجموعة من الخطوات التي تسمح بتحقيق التطور الاقتصادي والاجتماعي للشعوب، وذلك بالحفاظ على البيئة والاستعمال الامثل لمواردها من اجل حماية حق الاجيال القادمة فيها. (كافي، ٢٠١٤: ٧٦)

		1990
اللجنة الكندية للمحافظة على الطبيعة "وجوب نقل رأس المال الطبيعي للأجيال القادمة"	1915	↓
		1920
المؤتمر الدولي للمحافظة على الطبيعة "إلزامية الحفاظ على الطبيعة والاستعمال العقلاني للموارد"	1923	↓
		1970
ندوة الأمم المتحدة حول البيئة (ستوكهولم) "انبثاق مفهوم التنمية الملائمة للبيئة"	1972	↓
		1980
لجنة برونطلان "تتضمن 6 تعريفات للتنمية المستدامة"	1987	↓
		1990
قمة الأرض بريو-البرازيل، وانبثق عنها ما يسمى بالأجندة 21 الذي يحوي 40 فصلا يشرح المعايير التي يجب تجسيدها من أجل تنمية مستدامة.	1992	↓
		2000
القمة العالمية حول التنمية المستدامة جوهانسبورغ 2002 أوصت بضرورة الحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي.	2002	↓
		2012

المخطط (١): نشأة وتطور مفهوم التنمية المستدامة

المصدر: (كافي، ٢٠١٧: ٤٦).

مفاهيم التنمية المستدامة:

لقد تعددت تعريف التنمية المستدامة بين المفكرين الاقتصاديين في كل من المجالات، وبتناول بعض التعاريف المختلفة للتنمية المستدامة.

أولاً. تعريف (برنامج الأمم المتحدة للتنمية) في تقريره العالمي بشأن التنمية البشرية بأنها: عملية يتم من خلالها صياغة السياسات الاقتصادية، الضريبية، التجارية، الطاقة، الزراعية والصناعية كلها بقصد إقامة تنمية تكون اقتصادياً، اجتماعياً، وإيكولوجياً مستدامة (كافي، ٢٠١٧: ٥٤).

ثانياً. عرفت على أنها " تلبية حاجات الأجيال الحالية دون المساس بإمكانية تلبية حاجات الأجيال القادمة " (سماي علي، ٢٠٠٦: ١١).

ثالثاً. عرفت (التنمية التي تستجيب لاحتياجات الأجيال الراهنة من غير ان تمس احتياجات الأجيال القادمة او الوفاء باحتياجاتها أيضاً) (العالم الاسلامي، ٢٠٠٢: ١١٧-١١٨).

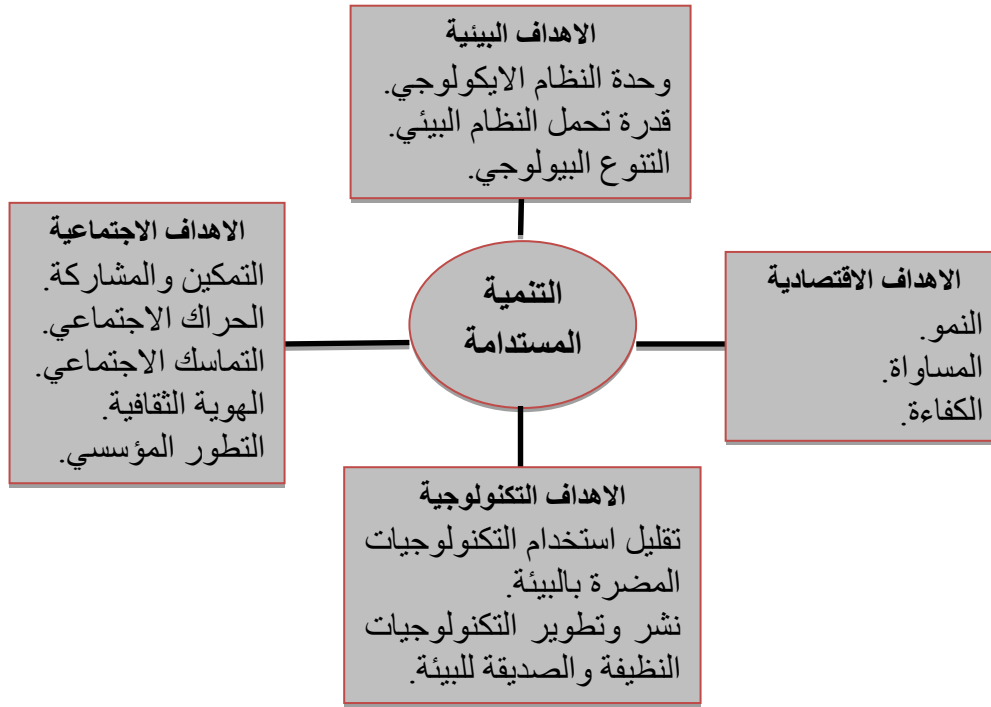
رابعاً. عرفت (بأنها تفاعل مجموعة من اعمال السلطات العمومية والخاصة بالمجتمع من اجل تلبية الحاجات الاساسية والصحية للإنسان وتنظم تنمية اقتصادية لفائدته والسعي الى تحقيق انسجام اجتماعي في المجتمع بغض النظر عن الاختلافات الثقافية واللغوية والدينية للأشخاص من دون رهن مستقبل الأجيال القادمة على تلبية حاجياتها) (رزيق، ٢٠٠٢: ٣).

خامساً. ومن التعريفات هي تعبير عن التنمية حيث تتصف بالاستقرار وتمتلك عوامل التواصل والاستمرار فهي ليست واحدة من انماط التنمية التي درج العلماء على ابرازها مثل التنمية الاجتماعية او التنمية الثقافية او الاقتصادية بل تشمل هذه الانماط كافة فهي تنمية تنهض بالموارد البشرية وتنهض بالأرض ومواردها وتقوم بها وتأخذ البعد الزمني بنظر الاعتبار وحق الأجيال القادمة في التمتع بالموارد الارضية (الهييتي، ٢٠٠٦: ١٠٣-١٠٤).

اهداف التنمية المستدامة:

هنالك مجموعة من الاهداف التي تسعى لتحقيقها التنمية المستدامة من خلال آلياتها وما تحتويه وتتخلص في: (غنيم، ابو زنت، ٢٠١٠: ٣٠-٣١).

١. تحقق حياة أفضل للسكان عن طريق التركيز على مجالات وجوانب النمو وكيفية تحقيق نمو جيد للمجتمع ومن خلال عمليات التخطيط وتنفيذ السياسات التنموية.
٢. احترام البيئة الطبيعية: هنالك ارتباط وثيق بين البيئة والتنمية المستدامة يقود هذا الارتباط الى الهدف الرئيسي للتنمية المستدامة هو الحفاظ على البيئة واحترامها لكي تصبح علاقة تكامل وانسجام، فان حماية البيئة تؤدي الى ترقية تنمية وطنية مستدامة.
٣. تهدف التنمية المستدامة الى توعية السكان بالمشاكل والمخاطر البيئية التي تحدث.
٤. ان التنمية المستدامة تسعى الى استغلال أمثل واستخدام عقلائي للموارد وتحقيق هذه الاهداف يتطلب منها توظيف هذه الموارد بشكل عقلائي بحيث لا تستنزف وتدمر هذه الموارد وتفقد.
٥. تربط التكنولوجيا الحديثة بأهداف المجتمع من خلال توظيف هذه الوسائل بما يحقق ويخدم المجتمع. ويمكن ان نوضح أهداف التنمية المستدامة من خلال المخطط (٢):



المخطط (٢): أهداف التنمية المستدامة

المصدر: (دوجلاس، ٢٠٠٠: ٧٢).

خصائص التنمية المستدامة

- للتنمية المستدامة عدة خصائص وهي: (Grossakurth & Rotmans, 2005: 135-150)
١. التنمية المستدامة ظاهرة تمتد بين جيلين، ويدل هذا ان التنمية المستدامة من الضروري حدوثها خلال مدة زمنية تقدر ما بين (25-50) سنة تقريبا.
 ٢. تتكون التنمية المستدامة ضمن مستويات متفاوتة على الصعيد (الاقليمي، المحلي، العالمي) هذا يعني ان ليس من الضرورة ما يعتبر مستدام على المستوى العالمي هو مستدام على المستوى القومي والمحلي.
 ٣. التنمية المستدامة على اقل تقدير تتكون من ثلاث ابعاد (اجتماعية، اقتصادية، بيئية)
 ٤. تراعي التنمية المستدامة الحفاظ على المحيط الحيوي في البيئة الطبيعية سواء كانت عناصره ومركباته الاساسية مثلا الماء والهواء او العمليات الحيوية في المحيط الحيوي كالغازات، وتشرط ايضا المحافظة على العمليات الدورية في المحيط الحيوي، والتي يتم عن طريقها انتقال العناصر والموارد وتنقيتها لكي يضمن استمرار الحياة (تومي وخريف، ٢٠٠٩: ١١).
 ٥. تكون تنمية متكاملة واولى اهدافها الجانب البشري وتنميته، لهذا نراها تراعي الاستقرار النفسي الروحي للمجتمع والفرد وحقهما في ممارسة الديمقراطية والحرية وكذلك في المساواة والعدل، وايضا الحفاظ على القيم الاجتماعية، فهي تتعامل مع العدالة الاجتماعية من منظورين الاول منظور افقي وهو ضرورة تحقيق العدالة بين المجتمعات والافراد في الجيل الواحد عن طريق المساعدة للمجتمعات والفئات الاقل من خلال توفير احتياجاتهم الاساسية في العالم، والثاني المنظور الرأسي يشير الى تحقيق العدالة الاجتماعية بين الاجيال المتعاقبة.

٦. ان اساس التنمية المستدامة الذي اكده عدد من المنظرين هو الموازنة بين العدد المتزايد من السكان في العالم وموارد الارض المتناقضة، وأكثر ما يشغل المهتمين بها هو النمو الانفجاري للسكان لما يشكله من استنزاف وضغط لموارد الارض المحدودة، وهي متداخلة الابعاد النوعية والكمية بحيث لا يمكن فصل عناصرها وقياس مؤشراتها (سماقة بي، ٢٠٠٦: ١١٧-١١٨).
٧. لكي تحقق التنمية المتواصل المنشودة نجعلها تعمل بانسجام داخل المنظومة البيئية بما يحافظ عليها وتكون متكاملة تقوم على التنسيق بين اتجاهات الاستثمارات والاختيار التكنولوجي، وسليبات استعمال الموارد (تومي وخريف، ٢٠٠٩: ١٢).
٨. التفكير في مصير الاجيال القادمة والمستقبل هي النقطة المحورية للتنمية المستدامة، واهم ما يميزها هو المستقبل وعنصر الوقت (عبدالله، ١٩٩٨: ٢٤٠). اي ان البعد الزمني فيها هو الاساس، وتعتمد على تقدير امكانات الحاضر ويتم التخطيط لها لأطول فترة زمنية مستقبلية ومن خلالها يمكن التنبؤ بالمتغيرات (تومي وخريف، ٢٠٠٩: ١٠).
- التنمية الزراعية المستدامة:**

لقد ظهر مفهوم التنمية الزراعية المستدامة في مصر باعتبارها من الدول السباقة في تطبيق هذا النموذج من التنمية في الوطن العربي وهناك برامج تنفذ في الاردن وفي العراق طور قسم من البحوث الزراعية البيولوجية الى مستوى دائرة في عام 1997 وفي أواخر عام 2003 انضوت هذه الدائرة تحت لواء وزارة العلوم والتكنولوجيا وأصبحت تعرف بدائرة البحوث الزراعية وتكنولوجيا الغذاء (وزارة العلوم والتكنولوجيا، ٢٠٠٧: ١).

وقد استخدم مصطلح التنمية الزراعية المستدامة كثيرا في الادب التنموي المعاصر وتعد الاستدامة نمطا تنمويا يمتاز بالعقلانية والرشد، وقد أصبح العالم اليوم على قناعة ان التنمية المستدامة هي التي تقضي على قضايا التخلف وهي السبيل الوحيد لضمان الحصول على مقومات الحياة في الحاضر والمستقبل (Muscheet, 1995 & 2002). وان معظم دول العالم اتجهت الى بذل الجهود والعمل على تحقيق زيادة الانتاج الزراعي، وتحقيق الامن الغذائي وذلك باستخدام اساليب التكثيف الزراعي والتقنيات الحديثة لتحقيق اعلى انتاجية ممكنة لتلبية الاحتياجات المتنوعة والمتزايدة للسكان (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ١٩٩٧: ٢٤).

وان ما يميز المجتمع المتقدم هو قدرته على إطلاق طاقات افراده وتنمية قدراتهم وتمكينهم من الاستخدام الامثل للموارد الاقتصادية المتاحة لتحقيق المزيد من الانتاج والتطور من خلال تزويدهم بالتطورات العلمية الحديثة لما لها من اهمية كبيرة في التنمية البشرية (الجبوري، ٢٠٠٠: ٢).

ويشير مفهوم التنمية الزراعية المستدامة الى صيانة وادارة الموارد الطبيعية الاساسية بطريقة تضمن تحقيق المتطلبات الانسانية الحالية والمستقبلية، والتنمية الزراعية المستدامة عملية يتم من خلالها: (مجمع مداخلات الملتي الدولي، ٢٠١١: ٤٦٥).

- توفير دخل كاف وفرص عمل مستمرة فيما يتضمن حياة كريمة وبيئة عمل لكل العاملين بالإنتاج الزراعي.

- تقليل هشاشة القطاع الزراعي للعوامل الاقتصادية والطبيعية البيئية والمخاطر الاخرى وذلك من اجل تقليل الاثار السلبية.

- صيانة القدرات الانتاجية وحفظها لقاعدة الموارد المتجددة والموارد الطبيعية من غير الاخلال بالدورات الايكولوجية الاساسية التوازن الطبيعي.

- تضمن المتطلبات الغذائية الأساسية للأجيال المستقبلية والحالية. وعرفت التنمية الزراعية المستدامة على أنها إدارة وصيانة قاعدة الموارد الطبيعية وتوجيه التغيير التقني والمؤسسي على نحو يكفل تحقيق الاحتياجات البشرية للأجيال الحاضرة والمقبلة وتلبيتها باستمرار (بشاي، ٢٠٠٣: ٢٤). وبهذه النظرية فإن التنمية الزراعية المستدامة هي عملاً إدارياً لا عملاً تلقائياً فهي تحتاج إلى سياسات ونظم وبرامج وحشد كبير من الإمكانيات البشرية والمادية (رسن، ٢٠٠٨: ١٢٧).

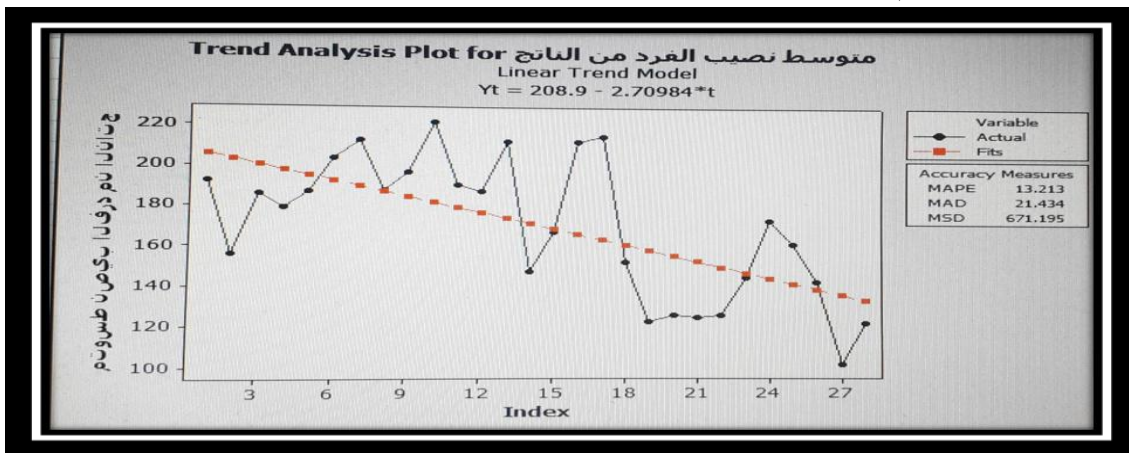
خصائص التنمية الزراعية المستدامة:

١. للتنمية الزراعية المستدامة مجموعة من الخصائص وهي: (نحال، ١٩٩٨: ١٧)
 ١. تحمي البيئة من التدهور وتحافظ على سلامتها.
 ٢. تؤمن دخلاً مقبولاً للمزارعين بالنسبة إلى التكاليف.
 ٣. تكون عادلة اجتماعياً وهذا يعني إيجاد الفرص والإمكانات لسكان الريف في الحصول على حاجتهم الأساسية من الغذاء.
 ٤. تكون قابلة للتطبيق من قبل السكان الريفيين وقابلة أيضاً للتكيف مع المتغيرات التي تحدث على المستويات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية.
 ٥. تحترم القيم الإنسانية، أي تحافظ على أشكال الحياة البشرية والنباتية والحيوانية.
- الركائز والمحددات في التنمية الزراعية المستدامة:**
- للتنمية الزراعية المستدامة مجموعة من الركائز والمحددات يمكن إجمالها بما يلي:

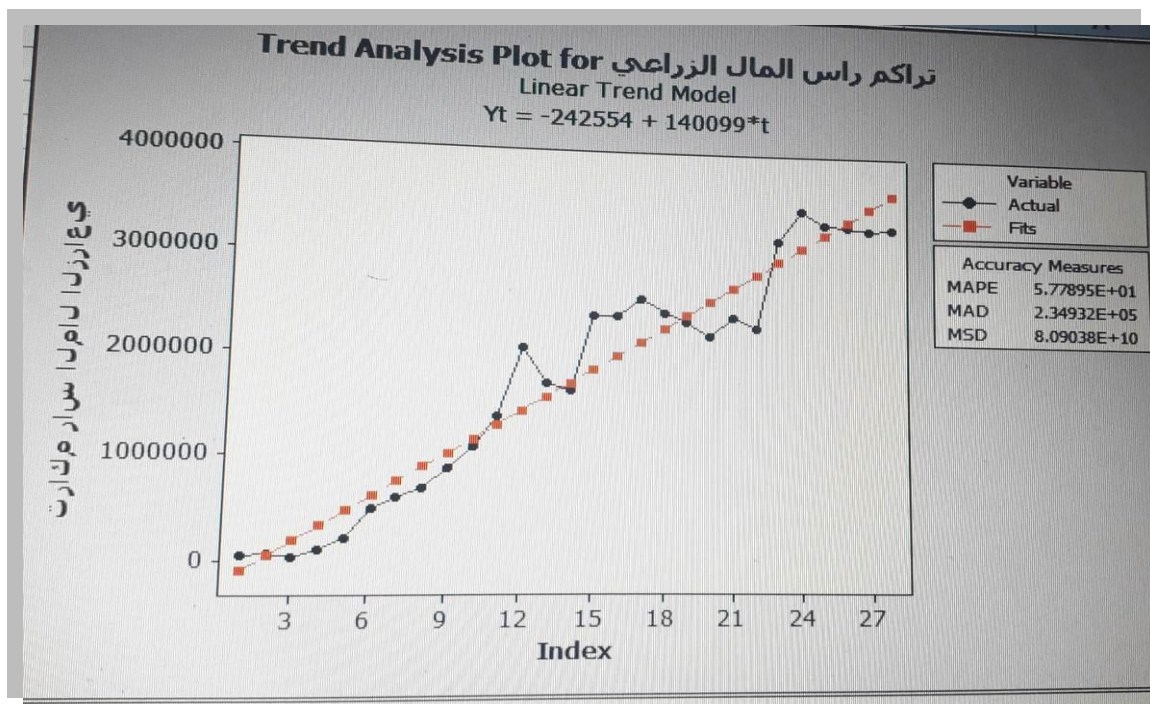
(عبد الحسن وآخرون، ١٩٩٩: ٧-٨).

١. الأراضي الزراعية.
٢. الموارد المائية.
٣. التقنية الزراعية.
٤. القوى العاملة في القطاع الزراعي.
٥. الحيازة الزراعية.
٦. التوسع العمودي.

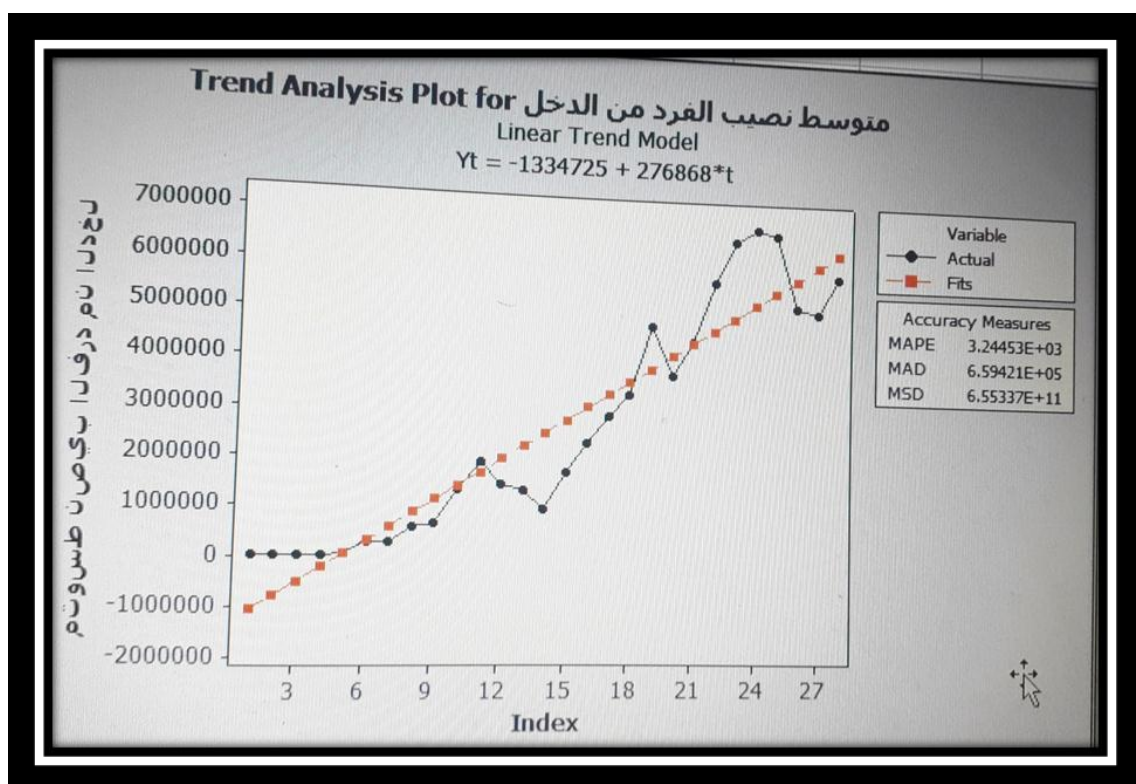
معادلات الاتجاه العام للمتغيرات قيد الدراسة:



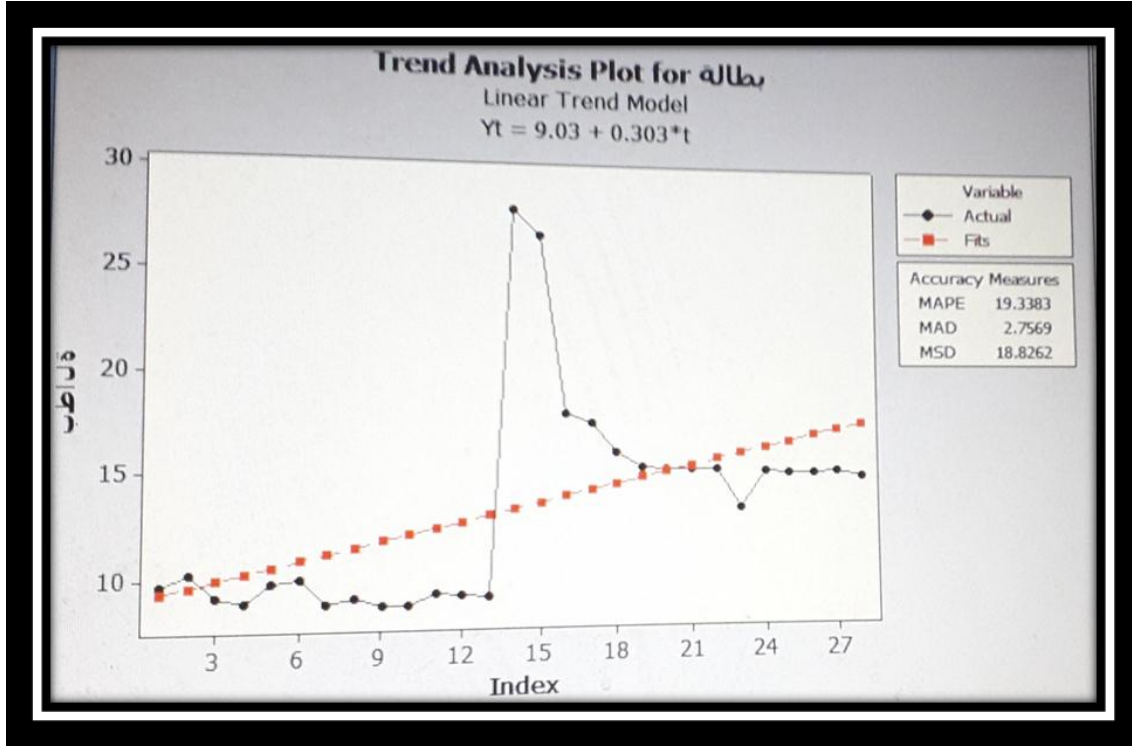
الشكل (١): الاتجاه العام لمتوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي العراقي (دينار) للمدة (2017-1990).



الشكل (٢): الاتجاه العام لتراكم راس المال الزراعي العراقي (مليون دينار) للمدة (1990-2017)



الشكل (٣): الاتجاه العام لمتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي العراقي (دينار) للمدة (2017-1990)



الشكل (٤): معادلة الاتجاه العام لمعدلات البطالة العراقية (%) للمدة (1990-2017)

توصيف الأنموذج الرياضي المستخدم:

تم في هذا الإطار عرض أهم المتطلبات النظرية للنمذجة القياسية بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL).

لقد تم تحليل النموذج الرياضي المستخدم في الدراسة بعدة محاولات في المحاولة الاولى اذ تم التحليل باستخدام متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي كمتغير تابع والناتج المحلي الاجمالي، ومعدلات البطالة، وتراكم راس المال، والناتج الزراعي وعدد السكان كمتغيرات مستقلة وكانت نتائج التحليل غير مطابقة للمنطق الاقتصادي فتم استبعاده.

والمحاولة الثانية تم التحليل باستخدام متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة كانت تراكم راس المال الزراعي، ومعدل نمو الناتج الزراعي، ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي، وعدد السكان ومعدلات البطالة وكذلك كانت نتائج التحليل غير مطابقة للمنطق الاقتصادي وتم استبعاده هو الاخر.

ولقد تم اختيار المحاولة الثالثة بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL) وكان متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي متغير تابع وكانت كل من تراكم راس المال الزراعي، معدل نمو الناتج الزراعي، متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي، عدد السكان، معدلات البطالة متغيرات مستقلة لكونه مطابق للمنطق الاقتصادي والاحصائي والقياسي. بعد ان تم حذف كلا من متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي ومعدلات البطالة لكونهما غير مطابقان للمنطق الاقتصادي والاحصائي والقياسي.

اي تم اجراء محاولات عدة للوصول الى أفضل النتائج من حيث مطابقتها للمعايير الاقتصادية وتم استبعاد المتغيرات الغير معنوية وقد استخدمت الدالة اللوغاريتمية المزدوجة لأنها أعطت أفضل النتائج:

$$\ln Y = F(\ln X_1, \ln X_2, \ln X_3)$$

حيث إن:

\ln = الصيغة اللوغاريتمية.

Y = متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي (دينار).

X_1 = تراكم راس المال الزراعي (مليون دينار).

X_2 = معدل نمو الناتج الزراعي (%).

X_3 = عدد السكان (الف نسمة).

تم وضع المتغيرات في الصيغة العامة لأنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL):

$$\Delta Y = a_0 + a_1 X1_{t-1} + a_2 X2_{t-1} + a_3 X3_{t-1} + \sum_{i=1}^m B_1 \Delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m B_2 \Delta X1_{t-1} + \sum_{i=1}^m B_3 \Delta X2_{t-1} + \sum_{i=1}^m B_4 \Delta X3_{t-1} + Et$$

اختبار جذر الوحدة لاستقرارية السلاسل الزمنية:

يهدف اختبار جذر الوحدة كما ذكر سابقاً إلى فحص خواص السلاسل الزمنية لكل متغير من متغيرات الدالة قيد الدراسة والتأكد من استقراره السلاسل الزمنية الاقتصادية وتحديد رتبة تكامل كل متغير، ويبين الجدول (٢) نتائج الاستقرارية بطريقة ديكي فولر (ADF) للمتغيرات الدراسة، حيث تنص فرضية العدم ($H_0: b=0$) بعدم استقراره السلاسل الزمنية، مقابل الفرضية البديلة ($H_1: b \neq 0$) التي تنص على استقراره السلاسل الزمنية، وتشير النتائج إلى عدم استقراره السلسلة الزمنية للمتغير التابع ($\ln Y$) عند المستوى، وقد أصبح ذلك المتغير مستقر عند الفرق الأول $I(1)$ عند مستوى معنوية (1%)، أما بقية المتغيرات ($\ln X_1, \ln X_2$) للدالة قيد الدراسة استقرت عند المستوى $I(0)$ ، وعند مستوى معنوية (1%، 5%)، حيث يشير ذلك إلى إمكانية رفض فرضية العدم ($H_0: b=0$) وقبول الفرضية البديلة ($H_1: b \neq 0$) أي إن سلاسل متغيرات الدالة مستقرة ولا تحتوي على جذر الوحدة، ونلاحظ مما سبق إن المتغيرات اختلفت في درجة استقرارها فبعضها استقر عند المستوى والبعض الآخر عند الفرق الأول ولهذا تم اعتماد أنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) الذي يستخدم عند اختلاف درجة الاستقرارية.

الجدول (٢): اختبار جذر الوحدة لاستقرارية السلاسل الزمنية بطريقة ديكي فولر (ADF)

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)					
Null Hypothesis: the variable has a unit root					
At Level					
		LN Y	LN X1	LN X2	LN X3
With Constant	t-Statistic	-0.4521	-3.4591	-5.6308	2.9416
	Prob.	0.8860	0.0182	0.0001	1.0000
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.8026	-2.5604	-5.5132	-3.7773
	Prob.	0.2088	0.2994	0.0007	0.0379
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.9939	1.1371	-5.0115	1.4926
	Prob.	0.9108	0.9289	0.0000	0.9627
At First Difference					
		d(LN Y)	d(LN X1)	d(LN X2)	d(LN X3)
With Constant	t-Statistic	-4.1196	-2.5744	-5.5958	-1.6418
	Prob.	0.0038	0.1119	0.0001	0.4478
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.4515	-3.3461	-5.4517	-2.1491
	Prob.	0.0081	0.0829	0.0010	0.4962
Without Constant & Trend	t-Statistic	-4.0959	-2.1074	-5.7339	-1.0148
	Prob.	0.0002	0.0362	0.0000	0.2706

Notes:
a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant
b: Lag Length based on SIC
c: Probability based on Mackinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج (Eviews10).

التقدير الأولي لنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL):

بعد التأكد من استقراره السلاسل الزمنية للمتغيرات عند المستوى وعند الفرق الأول، نقوم بتقدير نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)، ونلاحظ من الجدول (٣) أن القدرة التفسيرية لمعامل التحديد (R^2) تساوي (0.93) ومعامل التحديد المصحح ($Adjusted R^2$) يساوي (0.91) أي أن المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج المقدر تفسر حوالي (91%) من التغيرات في المتغير التابع أما (9%) المتبقية فهي متغيرات أخرى لم يأخذها النموذج بنظر الاعتبار وهذه المتغيرات تمثل تأثيرات المتغير العشوائي على المتغير التابع، أما النموذج المقدر ككل كان معنوي حيث كانت قيمة (F) المحسوبة تساوي (74.22) وبدرجة معنوية تساوي (0.000000) وهي أقل من (0.01) وهذا يعني إن النموذج المقدر معنوي بدرجة عالية ويمكن الاعتماد عليه في عملية التخطيط والتنبؤ للمستقبل.

الجدول (٣): التقدير الأولي لنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)

Dependent Variable: LNY				
Method: ARDL				
Date: 08/05/19 Time: 02:21				
Sample (adjusted): 1991 2017				
Included observations: 27 after adjustments				
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)				
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)				
Dynamic regressors (0 lag, automatic): LNX1 LNX2 LNX3				
Fixed regressors: C				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LNY(-1)	0.727140	0.116654	6.233281	0.0000
LNX1	0.052781	0.015263	3.457963	0.0022
LNX2	0.013332	0.001851	7.202454	0.0000
LNX3	-0.510721	0.096066	-5.316327	0.0000
C	4.011562	0.697806	5.748821	0.0000
R-squared	0.931012	Mean dependent var	-1.819949	
Adjusted R-squared	0.918469	S.D. dependent var	0.261605	
S.E. of regression	0.074698	Akaike info criterion	-2.185153	
Sum squared resid	0.122755	Schwarz criterion	-1.945183	
Log likelihood	34.49957	Hannan-Quinn criter.	-2.113797	
F-statistic	74.22401	Durbin-Watson stat	1.551544	
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج (Eviews10).

اختبار علاقة التكامل المشترك طويلة الأجل باستعمال اختبار الحدود (Bound Test):

بعد تقدير نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) في الأجل القصير للدالة نقوم بالكشف عن وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، باستخدام اختبار الحدود (Bounds Test) ويبين الجدول (٤) نتائج اختبار الحدود للعلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة منه نلاحظ ان قيمة (F-statistics) المحسوبة كانت (25.27) وهي أكبر من القيمة الجدولية العظمى البالغة (4.66) عند مستوى معنوية (1%) وعلية نرفض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة، أي وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

الجدول (٤): اختبار علاقة التكامل المشترك طويلة الأجل باستعمال اختبار الحدود (Bound Test)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	25.27334	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج (Eviews10).
العلاقة القصيرة وطويلة الأجل بين متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي والمتغيرات المستخدمة وفق نموذج (ARDL):

يستنتج من الجدول (٥) نلاحظ أن معلمة الأجل القصير للمتغير المستقل (تراكم رأس المال الزراعي LNX1) بلغت (0.052) وكانت معنوية عند مستوى (1%) حسب الاحتمال (Prob)، ونلاحظ أن العلاقة طردية بين متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي وتراكم رأس المال الزراعي في الأجل القصير، أي أن زيادة تراكم رأس المال الزراعي بنسبة (1%) سيؤدي إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي بنسبة (0.052 %) وهذا مطابق للمنطق الاقتصادي، إما في الأجل الطويل بقيت العلاقة طردية بين متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي وتراكم رأس المال الزراعي وذو تأثير معنوي عند المستوى (5%)، أي ان زيادة تراكم رأس المال الزراعي بنسبة (1%) يؤدي إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي بنسبة (0.193%).

وأن معلمة الأجل القصير للمتغير المستقل (معدل نمو الناتج الزراعي LNX2) بلغت (0.013) وكانت معنوية عند مستوى (1%) حسب الاحتمال (Prob)، ونلاحظ أن العلاقة طردية بين متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي ومعدل نمو الناتج الزراعي في الأجل القصير، أي أن زيادة معدل نمو الناتج الزراعي بنسبة (1%) سيؤدي إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي بنسبة (0.013 %) وهذا مطابق للمنطق الاقتصادي، إما في الأجل الطويل فبقيت ايضا العلاقة طردية بين متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي ومعدل نمو الناتج الزراعي، أي ان زيادة معدل نمو الناتج الزراعي بنسبة (1%) يؤدي إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي بنسبة (0.048%)، وذو تأثير معنوي عند المستوى (6%) حيث قل تأثير معدل نمو الناتج الزراعي في متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي في العراق وعدم وضع خطط مستقبلية واضحة لزيادة الانتاج الزراعي وبالتالي زيادة نصيب الفرد من الناتج الزراعي. وأن معلمة الأجل القصير للمتغير المستقل (عدد السكان LNX3) بلغت (-0.510) وكانت معنوية عند مستوى (1%) حسب الاحتمال (Prob)، حيث إن العلاقة عكسية بين متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي وعدد السكان في الأجل القصير، أي أن زيادة عدد السكان بنسبة (1%) سيؤدي إلى انخفاض متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي بنسبة (0.510 %) وهذا مطابق للمنطق الاقتصادي، إما في الأجل الطويل بلغت معلمة عدد السكان (-1.871) إي بقاء العلاقة العكسية ايضا بين متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي وعدد السكان، اذا تغير المتغير Ln x3 بنسبة 1% فسيؤدي الى تغير المتغير Ln y بنسبة -1.871% بافتراض ثبات العوامل الاخرى المؤثرة في النموذج (Ln x2 و Ln x1).

كذلك نلاحظ أن معلمة تصحيح الخطأ (-1) CoIntEq جاءت بإشارة وسالبة واقل من الواحد الصحيح وقيمتها (-3.66) وهي معنوية عند مستوى (1%) وهذا شرط ضروري الى معلمة تصحيح الخطأ ان تكون سالبة ومعنوية أي ان الانحرافات في الأجل القصير تصحح بنسبة (3.66%) تجاه القيمة التوازنية طويلة الأجل، بمعنى إن الاختلال التوازني في هذه الدالة يحتاج نحو (-0.27%) سنة من اجل العودة الى الوضع التوازني طويل الاجل.

الجدول (٥): العلاقة القصيرة وطويلة الأجل للمتغيرات المستخدمة وفق أنموذج (ARDL).

ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: D(LNY)				
Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 0)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 08/05/19 Time: 02:22				
Sample: 1990 2017				
Included observations: 27				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.011562	0.697806	5.748821	0.0000
LNY(-1)*	-0.272860	0.116654	-2.339042	0.0288
LNx1**	0.052781	0.015263	3.457963	0.0022
LNx2**	0.013332	0.001851	7.202454	0.0000
LNx3**	-0.510721	0.096066	-5.316327	0.0000
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
** Variable interpreted as Z = Z(-1) + D(Z).				
Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNx1	0.193435	0.081695	2.367770	0.0271
LNx2	0.048860	0.024922	1.960489	0.0627
LNx3	-1.871733	0.594326	-3.149335	0.0047
C	14.70192	5.120928	2.870948	0.0089
EC = LNY - (0.1934*LNx1 + 0.0489*LNx2 -1.8717*LNx3 + 14.7019)				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CoIntEq(-1)*	-0.272860	0.022328	-12.22058	0.0000

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج (Eviews10).
الاختبارات التشخيصية:

بعد أن تم الحصول على العلاقة قصيرة وطويلة الأجل للدالة باستخدام أنموذج (ARDL)، بعدها نقوم بتقييم الأنموذج لمعرفة مدى كفاءة الأنموذج المستخدم، من خلال الاختبارات التشخيصية الآتية:

أولاً. اختبار الارتباط الذاتي: من خلال هذا الاختبار يتم التأكد من مشكلة الارتباط الذاتي باستعمال اختبار (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM) حيث بين الجدول (٦) أن الأنموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي إذ أن قيمة إحصاءة (F) بلغت (0.970744) عند مستوى معنوية (0.39) وهي مستوى معنوية أكبر من (0.05) ومنها نقبل فرضية العدم القائل بعدم وجود مشكلة الارتباط ذاتي.

الجدول (٦): اختبار (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test) للارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.970744	Prob. F(2,20)	0.3959
Obs*R-squared	2.389089	Prob. Chi-Square(2)	0.3028

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج (Eviews10).

ثانياً. اختبار عدم ثبات تجانس التباين: من خلال هذا الاختبار يتم التأكد من خلو الأنموذج المقدر من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين باستخدام (Heteroskedasticity Test: ARCH)، حيث بين الجدول (7) أن الأنموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين حيث إن قيمة إحصاءة (F) بلغت (0.715957) عند مستوى معنوية (0.40) وهي مستوى معنوية أكبر من (0.05)، منها يمكن أن نقبل فرضية عدم القائل بعدم وجود مشكلة عدم تجانس التباين.

الجدول (٧): اختبار (Heteroskedasticity Test: ARCH) لفرضية عدم ثبات تجانس التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.715957	Prob. F(1,24)	0.4058
Obs*R-squared	0.753152	Prob. Chi-Square(1)	0.3855

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج (Eviews10).

ثالثاً. اختبار ملائمة الأنموذج من حيث الشكل الدالي: من خلال اختبار (Ramsey reset test) يتم التعرف على مدى ملائمة الأنموذج من حيث طبيعة الشكل الدالي ويتبين من الجدول (٨)، أن قيمة إحصاءة (F) بلغت (0.854425) عند مستوى معنوية بلغت (0.40) وهي مستوى معنوية أكبر من (0.05)، وبذلك فإن هذا الأنموذج مقبول ومنه يمكن أن نقبل فرضية عدم القائل أن الأنموذج ملائم من حيث طبيعة الشكل الدالي.

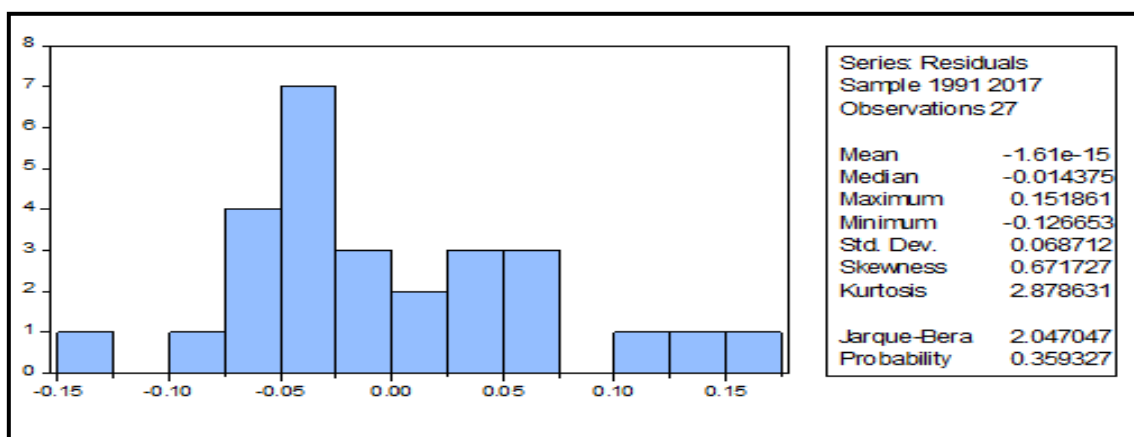
الجدول (٨): اختبار (Ramsey reset test) لملائمة الأنموذج من حيث الشكل الدالي

Ramsey RESET Test			
Equation: UNTITLED			
Specification: LNY LNY(-1) LNX1 LNX2 LNX3 C			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
	Value	df	Probability
t-statistic	0.854425	21	0.4025
F-statistic	0.730041	(1, 21)	0.4025

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج (Eviews10).

اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي (Jarque-Bera (JB):

للتأكد من التوزيع الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار حيث يتم استخدام اختبار (JB)، إذ بين الشكل (١٠) ان بواقي معادلة الانحدار موزعة توزيعاً طبيعياً، وإن قيمة (JB) بلغت (2.047047) عند مستوى معنوية بلغت (0.35) وهي مستوى معنوية أكبر من (0.05) وعليه نقبل فرضية عدم القائل بأن بواقي الأنموذج موزعة توزيعاً طبيعياً.

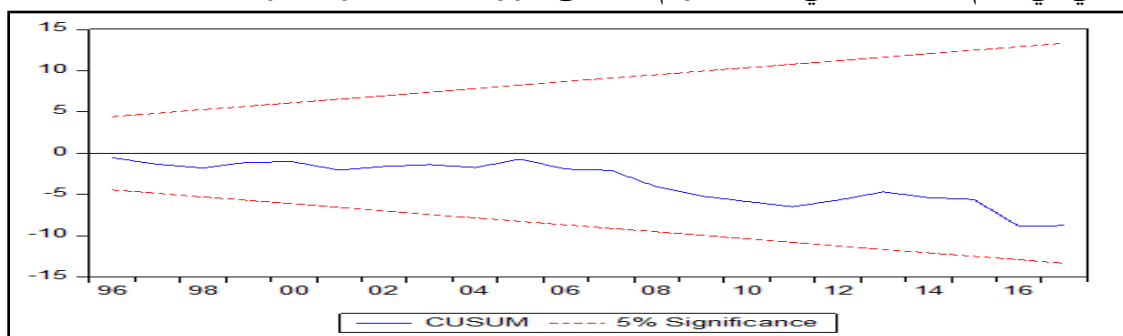


الشكل (١٠): اختبار (Jarque-Bera) للتوزيع الطبيعي للبواقي.

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج (Eviews10).

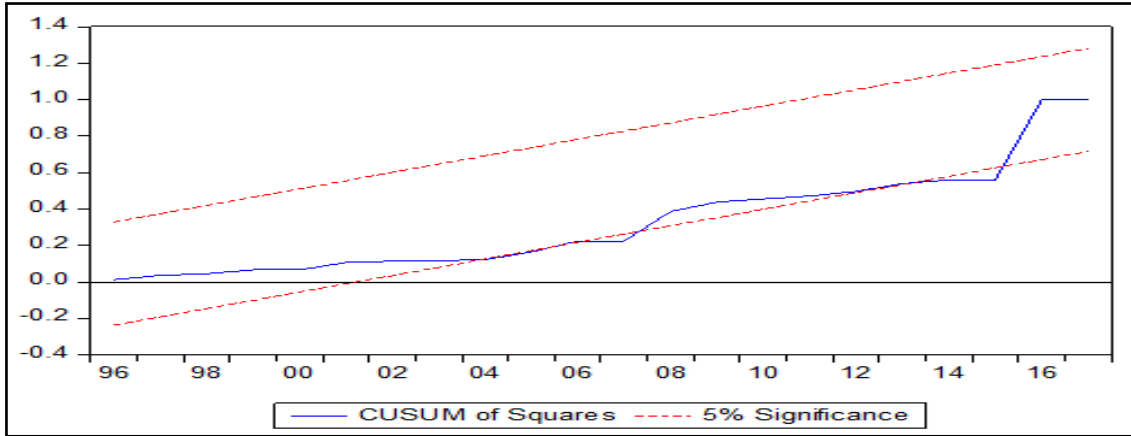
اختبار استقرارية الأنموذج المقدر باستعمال اختباري (CUSUM, CUSUM Squares):

يعد اختبار الاستقرارية للأنموذج (ARDL) المقدر من الاختبارات المهمة من أجل التأكد من خلو البيانات المستخدمة في الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها، وذلك باستخدام اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM)، وكذلك المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM sum of Squares)، ويعد هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنهما يوضحان امرين مهمين وهما بيان وجود اي تغير هيكل في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل، أن مثل هذه الاختبارات دائما ما تكون مصاحبة للأنموذج (ARDL) فاذا كان الرسم البياني لكل من الاختبارين (CUSUM SQ) (CUSUM) داخل اطار الحدود الحرجة عند مستوى (5%) يعني ان جميع المعلمات المقدره مستقرة ولا يوجد تغيرات هيكلية فيها. من الشكل (١١) يتبين ان المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM) داخل حدود القيم الحرجة عند مستوى معنوية (5%) وهذا يدل على استقرار وانسجام المعلمات المقدره في الأنموذج بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير وعدم وجود اي تغير هيكل في البيانات المستخدمة في الانموذج اما الشكل (١٢) يبين ان المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares) كان داخل حدود القيم الحرجة عند مستوى معنوية (5%)، الا انه خرج عن الحدود الحرجة في عام 2007 وعام 2015 وهذا يدل على وجود اختلال هيكل في القيم المستخدمة في تلك الأعوام ادت الى خروجه عن الحدود الحرجة.



الشكل (١١): المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM).

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج (Eviews10).



الشكل (١٢): المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares).

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج (Eviews10).

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات:

١. 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 سلبي على مؤشرات التنمية المستدامة، وتوجد فجوة كبيرة تفصل العراق عن الدول المجاورة في اغلب مؤشرات التنمية المستدامة.
٢. تعاني الزراعة العراقية من تدني مستوى الإنتاجية وانخفاض نصيب الزراعة من الاستثمارات العامة وانخفاض مستوى التخصيصات المالية.
٣. انخفاض مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي وبشكل كبير، مع العلم ان هناك مجموعة من الموارد والطاقت الزراعية غير مستغلة، وأن المستغل منها مازال دون مستوى الاستغلال الاقتصادي الأمثل.
٤. عدم توفر الادارة المجتمعية والسياسية التي تهيب الارضية المناسبة في انطلاق التنمية المستدامة الزراعية العراقية وكذلك عدم توفر استراتيجية مستقبلية لتطوير مؤشراتها ومعالجة جوانب الخلل والقصور فيها.
٥. تبين ان تراكم راس المال الزراعي جاء موجبا ومطابق للمنطق الاقتصادي اي ان بزيادة تراكم راس المال بنسبة 1% فان متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي يزداد بنسبة 0.052%.
٦. اما متغير معدل نمو الناتج الزراعي جاء موجبا ومطابق للمنطق الاقتصادي اي انه بزيادة معدل نمو الناتج الزراعي بنسبة 1% فان متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي يزداد بنسبة 0.013%.
٧. في حين ان متغير عدد السكان جاء سالبا ومطابق للمنطق الاقتصادي اي ان بزيادة عدد السكان بنسبة 1% فان متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي يتناقص بنسبة 0.510%.

ثانياً. التوصيات:

١. التشجيع على تحقيق الأهداف الأولية للتنمية المستدامة، ولاسيما فيما يتعلق بمكافحة الفقر والرعاية الصحية والبطالة وتحسين المستوى المعاشي وغيرها، تعزيز الجهود الرامية إلى جعل الاقتصاد العراقي أكثر استقراراً ومتعدد المجالات ليكون أكثر قدرة على المنافسة ومواجهة التحديات.
٢. العمل على زيادة دور الإنتاج الزراعي المحلي في تحقيق الأمن الغذائي من خلال توفير المستلزمات الأساسية للقطاع الزراعي بشقيه الحيواني والنباتي، والاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية والبشرية والمالية واعتماد انواع ذات قدرة تنافسية مع الاسواق العالمية.
٣. الانتفاع من الخبرات الأجنبية الحديثة والتكنولوجيا وتحفيز القطاع الخاص والأجنبي للاستثمار بكثافة في القطاع الزراعي.
٤. رفع نسبة تخصيصات الوزارات ذات العلاقة بمؤشرات التنمية المستدامة من قبل الحكومة كالصحة والبيئة والتربية والتعليم العالي، اذ تضع الوزارات خطط في رفع مؤشرات التنمية المستدامة التي لها علاقة في كل وزارة، خصوصاً رفع نسبة المتعلمين وتخفيض معدلات البطالة والفقر وتتم متابعة تنفيذ هذه الخطط ومدى نجاحها في تحسين هذه المؤشرات.
٥. المحافظة على الاستخدامات المائية وذلك عن طريق انشاء السدود وتقليل الهدر من المياه والعمل على تحسين شبكات المياه والصرف الصحي والمحافظة على المياه الجوفية وتحسن نوعية مياه الشرب.
٦. تعتبر التنمية المستدامة حق من حقوق الانسان وان الامر يستلزم في ضرورة اسهام الدول الغنية مساعدة الدول الفقيرة، وذلك من خلال تحقيق الامن والسلام الدوليين في ظل الحروب العالمية.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

١. ابراهيم، طيبة فاروق، ٢٠١٢، دور وحدة الجيرة في تشكيل المجمعات السكنية، مجلة المخطط والتنمية العدد 26.
٢. ابو زنت و غنيم، ماجدة، عثمان محمد، ٢٠١٠، التنمية المستدامة، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، عمان، الاردن.
٣. بشاي، فهمي، ٢٠٠٣، نحو التنمية الزراعية المستدامة في العراق، منظمة الاغذية والزراعة، روما.
٤. تومي، ميلود ونادية و خريف (٢٠٠٩)، اقتصاد البيئة وأثره على التنمية المستدامة، جامعة محمد خضير بسكرة، الجزائر.
٥. الجبوري، علي احمد غضيب حسن، (٢٠٠٠)، الاحتياجات التدريبية لمزارعي الخضروات في قضاء الشرقاط وعلاقتها ببعض المتغيرات، رسالة ماجستير، كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل.
٦. دوجلاس، موسشيت (٢٠٠٠)، مبادئ التنمية المستدامة، ترجمة: بهاء شاهين، الطبعة الاولى، الدار الولية للاستشارات الثقافية، القاهرة.
٧. رزيق، كمال، (٢٠٠٢)، التنمية المستدامة في الوطن العربي من خلال الحكم الصالح والديمقراطي، مجلة العلوم الانسانية، السنة الثالثة، العدد 25.

٨. رسن، سالم عبد الحسن، (٢٠٠٨)، التنمية الزراعية ومتطلبات النهوض بالواقع الزراعي لمحافظة القادسية، مجلة الملتقى، مؤسسة افاق للدراسات العدد التاسع.
٩. سماقة يي، ايوب انور حمد (٢٠٠٦)، البيئة والتنمية المستدامة، دار التفسير للنشر والاعلان، اربيل.
١٠. العالم الاسلامي والتنمية، (٢٠٠٢)، الخصوصيات والتحديات والالتزامات، وقائع المؤتمر الاسلامي الاول لوزراء البيئة، جدة.
١١. عبد الحسن، سالم وصادق علي طعان وعبد العزيز عباس، (١٩٩٩) اقتصاديات ادارة المكائن الزراعية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، هيئة المعاهد الفنية.
١٢. العجمي، ضاري ناصر (١٩٩٢)، الابعاد البيئية للتنمية (المعهد العربي للتخطيط، الكويت).
١٣. العسل، الدكتور ابراهيم حسين (٢٠٠٦)، التنمية في الفكر الاسلامي مفاهيم، عطاءات، معوقات، اساليب، المؤسسة الجامعية للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى.
١٤. علي، سماي، ٢٠٠٦، الشراكة الاقتصادية واثارها على التنمية المستدامة، الملتقى الوطني حول البيئة والتنمية المستدامة، المركز الجامعي بالمدينة، 6-7، جوان.
١٥. العوضي سعاد عبدالله، (٢٠٠٣)، البيئة والتنمية المستدامة، الجمعية الكويتية لحماية البيئة، الكويت.
١٦. غنيم وابو زنت، عثمان محمد، ماجدة (٢٠١٠)، التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها، وادوات قياسها، دار الصفا للنشر والتوزيع، عمان.
١٧. كافي، مصطفى يوسف (٢٠١٤)، السياحة والبيئة المستدامة، دار رسلان، دمشق.
١٨. كافي، مصطفى يوسف، (٢٠١٧)، كتاب التنمية المستدامة، شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، عمان، الأردن.
١٩. مجمع مداخلات الملتقى الدولي الثاني (٢٠١١)، حول الاداء المتميز للمنظمات والحكومات، الطبعة الثانية.
٢٠. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، (١٩٩٧)، الندوة القومية حول تقرير دور الارشاد الزراعي في التنمية الزراعية المستدامة، الخرطوم.
٢١. نحال، ابراهيم، ١٩٩٨، تحديات الزراعة المستدامة في سوريا وبلاد الشرق الاوسط، مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية، دمشق سوريا، مجلة (14) العدد 2.
٢٢. الهيتي، نوزاد عبد الرحمن (٢٠٠٦)، التنمية المستدامة في المنظمة العربية: الحالة الراهنة والتحديات المستقبلية، مجلة الشؤون العربية العدد 152، دولة الكويت.
٢٣. وزارة العلوم والتكنولوجيا، (٢٠٠٧)، دائرة البحوث الزراعية وتكنولوجيا الغذاء، نشرة تعريفية، بغداد، العراق.

ثانياً المصادر الأجنبية:

1. Grossakurth & Rotmans,(2005), The Scene Model: Getting Grip on Sustainable Development in Policy making Environment, Development and Sustainability,7,No.1
2. Muscheet, F. Doglas. (2002).Principles of Sustainable Development, International House for Cultural in Vestment, 2002.
3. Sabah Faiha mahmood, 2013, Sustainable Development the Way to Over Com Development Challenges, Gournal of Advanced Social Res Earch Vol .3 no. (10, Octoper 2013, 278-289).