https://doi.org/10.25130/tjaes.17.55.3.26

توجه الاقتصاد الأخضر نحو تحقيق تنمية مستدامة للقطاع الزراعي وتقليل البطالة في العراق: دراسة قياسية للفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠)

أ.م.د. إيمان مصطفى رشاد
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل
aiman_mostafa@uomosul.edu.iq

الباحثة: أزهار عبدالرزاق قاصد
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل
aiman_mostafa@uomosul.edu.iq

المستخلص:

يعد الاقتصاد الأخضر من المواضيع المعاصرة والمهمة التي ظهرت الى الساحة الدولية حديثاً بسبب الأزمات التي ظهرت في السنوات الماضية وأبرزها أزمة التغير المناخي والاقتباس الحراري والازمة المالية والاقتصادية وازمة تفشي الاوبئة ومنه الازمة الحالية الا وهي تفشي وباء كورونا التي عصفت بالاقتصاد العالمي مما فاقم تفشي ظاهرة البطالة وزيادة نسب الفقر العالمي.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الأخضر، القطاع الزراعي، التنمية المستدامة، الاقتصاد الأخضر في العراق.

Orientation of the green economy towards achieving sustainable development of the agricultural sector and reducing unemployment in Iraq: A record study for the period (2000-2020)

Assist. Prof. Dr. Iman Mustafa Rashad
College of Administration and Economics
University of Mosul

Researcher: Azhaar Abdul Razzaq Qased
College of Administration and Economics
University of Mosul

Abstract:

The green economy is one of the contemporary and important issues that have emerged on the international scene recently due to the crises that have emerged in the past years, most notably the climate change crisis, global warming, the financial and economic crisis, the outbreak of epidemics, and the current crisis, which is the outbreak of the Corona epidemic that has struck the global economy, which exacerbated the spread of unemployment and increased Global poverty rates.

Keywords: Green economy, agricultural sector, sustainable development, green economy in Iraq.

تمهيد:

يعد القطاع الزراعي من اهم القطاعات في الاقتصاد العراقي فهو القطاع الاول وذلك لدوره كقاعدة اساسية في الاقتصاد فهو يوفر الغذاء وعليه يعيش قرابة (30%) من سكان الارياف ويشتغل قرابة (20%) منه وايضاً اهميته في توفير المواد الاولية للصناعات العراقية فضلاً عما يوفره من سلع للتصدير وينبغي ألا يغيب عن تصورنا أن النفط ثروة ناضجة قد نفقدها في المستقبل بينما الزراعة سوف تظل رصيداً دائماً لمعيشة اجيالنا المقبلة وتشغيلهم وتبقى الزراعة المهنة التي تستوعب اعداداً كبيرة من العاملين فهي تحمي المجتمع. (العبود، 2010: 47).

ان الحكومات المتعاقبة ومنذ تأسيسها غالباً ما تضع في أولويتها تطوير القطاع الزراعي ادراكاً منها لأهميته في النظرة الاقتصادية لتقدم البلد ولكن لم تلق تلك السياسات نجاحاً ملموساً ولم

ترتقي للنتائج المرجوة وتاريخ الزراعة في العراق ذو خصوصية مختلفة ومتميزة عن بقية البلدان في العام وسكان وادي الرافدين هم أول من اكتشف الزراعة وقاموا بها وقال (جورج رود) في كتابه (العراق القديم) أن بداية العصر الحجري الحديث عندما تحول الاقتصاد الى انتاج القوت اي اقتصاد انتاج لقوت بواسطة الزراعة وتتدجين الحيوانات قد حدثت بخطوات متسارعة في الشرق الادنى بضمنها العراق حالياً حوالي (7000) عام ق.م، أي بوقت مبكر بالنسبة لأي منطقة في العالم وكما اطلق عليه ارض السواد حسب مقولة عمر بن الخطاب رضي الله عنه حينما قال (اذا جاعت الأمم فعليكم بأرض السواد) لما يتمتع العراق من مميزات زراعية وخصوبة ارضه (ليلو، 2011: 58).

مشكلة البحث: تتمثل مشكلة البحث في أن القطاع الزراعي العراقي يعاني من مشاكل تعوق دون تنميته بالمستوى المطلوب.

هدف البحث: يهدف البحث الحالي الى تسليط الضوء على كيفية مساهمة الاقتصاد الأخضر في استدامة القطاع الزراعي في العراق.

فرضية البحث: يستند البحث الى فرضية الدور المهم والمحوري للاقتصاد الأخضر في تعزيز مؤشرات التنمية في القطاع الزراعي، لكنه بعيد عن تحقق تنمية مستدامة في العراق.

اولاً. مفهوم الاقتصاد الأخضر: فهو ذلك الاقتصاد الذي يهدف الى توثيق وتعزيز الترابط بين محاور الحياة الاساسية التنمية والاقتصاد والبيئة وفي اتجاهات جميعها وباستخدام سياسة اقتصادية فاعلة من أجل المحافظة على البيئة وتقليل خطر تدهورها نتيجة لتغيرات المناخ التي باتت تهدد الصحة بشكل عام (لفقي، 2014: 3).

ثانياً. أهداف الاقتصاد الأخضر:

1. توثيق العلاقة بين الاقتصاد والبيئة وربطها ربطا وثيقاً بالتنمية المستدامة، وذلك عن طريق استخدام سياسة اقتصادية من شأنها أن تعمل على الحفاظ على البيئة من التدهور.
2. توافر فرصة عمل لائقة والسعي للتقليل من حدة الفقر وتقليص البطالة وتحقيق المساواة المجتمعية.
3. يمكن اعتباره فرع من فروع الاقتصاد ذات الاهمية الكبرى في توجيه النمو في الداخل على المستويين الوطني والعالمي وكذلك توجيه الاستثمار على الصعيدين العام والخاص.
4. يعمل الاقتصاد الأخضر على معالجة التشوهات التجارية ومن ضمنها الاعلانات الضارة بالبيئة (مسعود، يمينة، 2019: 113).
5. يعمل على خفض انبعاثات الكاربون والملوثات الضارة بيئياً والحد من النفايات وذلك لمنع حدوث اي خطر او تهديد على المناخ والتنوع الاحيائي.
6. الاقتصاد الأخضر يعزز كفاءة استخدام الموارد وأمن الطاقة.
7. الاقتصاد الأخضر وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة من خلال تيسيره لتحقيق التكامل بين ابعادها البيئية والاجتماعية والاقتصادية والتقنية والإدارية (UNEP, 2011: 3).

ثالثاً. مقومات القطاع الزراعي العراقي:

1. الانسان: يتميز العراق بكثرة سكانه والسكان هو المصدر الرئيسي لتوفير القوى العاملة والكوادر الفنية المؤجلة كونها أحد أهم عوامل الانتاج الداخلة في العملية الانتاجية والعراق لا يعاني من نقص الايدي العاملة ولكن في المقابل نجد تدني لمستوى العمالة (غيلان، 2017).

2. الموارد المائية: أن المياه المتوفرة من نهري دجلة والفرات وروافدهما ومياه الامطار تعد المصدر الرئيسي للزراعة الدائمة في العراق وبالأخص في مناطق شمال العراق ولكن لايزال استغلال المياه محدود وغير مستغل بالشكل الامثل ولهذا لابد أن تتم دراسة موضوع المياه وكل ما يتعلق بها باعتبارها قائمة من قوائم الزراعة ولهذا يجب العمل على اقامة سدود لتنظيم مياه الانهار والاستفادة منها وبالشكل الامثل كقيام سد على شط العرب حتى يمكن الاستفادة من المياه دون أن تهدر بالخليج (ليلو، 2011: 54).
3. الارض: يتميز العراق بامتلاكه ارضاً واسعة وخصبة وفيه تضاريس منوعة تمكنه من زراعة اغلب أنواع المحاصيل وفي كل الفصول السنوية من شماله الى جنوبه ولكن تلك الارض غالباً ما تكون معرضة للتأكل والتصحر بسبب الضغط السكاني المتزايد اضافة الى تقسيم الاراضي لقطع صغيرة ويمتلك العراق اراضي صحراوية واسعة (الصحراء الغربية) التي تتميز بمحدودية المياه وارتفاع تكاليف زراعتها كالنقل وغيرها، تبلغ مساحة الاراضي الصالحة للزراعة (11.12) مليون هكتار وهي تشكل (26%) من المساحة الكلية لأرض العراق (حسن، investdiw.gov.iq).
4. الادارة والعمل على توفير البنى التحتية: تلعب الادارة الزراعية دوراً هاماً في نجاح خطة الزراعة ابتدأ من عملية البذار حتى الوصول الى عملية التخزين حتى تضمن المحافظة على المنتجات الزراعية من التلف، اما ما يتعلق بالبنى التحتية فلا بد من توفير الكهرباء للقرى والارياف ودعم تأسيس مشاريع خضراء ولكن الواقع العراقي يوضح انعدام الخدمات والبنى التحتية في القرى والارياف (ليلو، 2011: 58).

رابعاً. معوقات القطاع الزراعي في العراق: برغم ما متوفر من عوامل لازمة للزراعة في العراق الا انه يعاني من مشاكل جمة خلقت فجوة غذائية ما بين الانتاج والطلب ومنها:

1. الموارد المائية: انخفاض مناسيب دجلة والفرات بسبب السدود التي قامت بها كل من تركيا وسوريا الى أقل من النصف مما كانت عليه قبل انشاء تلك السدود (ماهر، 2017: 44). وتركيا مازالت مستمرة في بناء السدود حيث بلغ عدد السدود التي انشأت حتى الان (208) سد وهذا سيحرم العراق من أكثر من (95%) من مياه النهرين وسيتحول العراق الى بلد صحراوي فقد أخذ الخزين بالتراجع من (74.2) مليار متر مكعب عام (2007) الى (51) مليار متر مكعب في عام (2009) (لعيبي، 2016)
2. الملوحة والتصحر: تشير الاحصائيات الى أن (75%) من الاراضي المروية في العراق تعاني من الملوحة وقد ادت الى زيادة مساحات الاراضي الصحراوية والتي تبلغ نحو (167) ألف كيلو متر مربع وتشكل (38%) من مساحة العراق الكلية (وزارة المالية، www.mof.gov.iq).
3. المكننة الزراعية: تعد المكائن المستخدمة في الزراعة من أهم العناصر الضرورية والتي تعتمد عليها في تطوير القطاع الزراعي لما لها من اهمية في رفع مستوى انتاجية وحدة المساحة من الاراضي الزراعية وان الواقع لقطاع الزراعة العراقي يشير الى انخفاض في اعداد تلك المكائن كالمعدات الساحبات، الحاصدات، المضخات وغيرها (رسن، 2011: 64).
4. مشكلة تناقص سكان الارياف والتي تنتج عنه تشوهات اجتماعية واقتصادية وذلك لتزايد رغبة ابناء الريف في التمتع بحياة المدن اضافة الى أن الاجر الذي يحصل عليه الفلاح من الزراعة هو اقل من اجور المجالات الاقتصادية الأخرى وبالتالي سوف تزداد نسبة الهجرة من الريف الى المدينة وبعد

عام (2003) حرى استقطاب للمزارعين لنشاطات اخرى نثل الجيش والشرطة ووظائف أخرى يكون مردودها المادي أكثر (كاظم، 2007: 55).

5. يبدو ان انتاجية الفلاح العراقي مازالت متخلفة قياساً بإنتاجية الفلاح في بعض الاقطار المتقدمة زراعياً اذ لا يزال القسم الاكبر من الفلاحين خاضعاً للعادات والتقاليد الزراعية القديمة وعدم السعي للحصول على الوسائل التكنلوجية والتقنية الحديثة التي يمكن ان تساعد الفلاح في زيادة الانتاج وتطويره.
6. مازالت الاراضي الزراعية تعاني من الآفات فلا يمكن لزراعة مريضة أن تحقق انتاج عالي الجودة ولا يمكن لقطاع الزراعة أن ينهض دون القيام بعمليات مكافحة لتلك الآفات واستخدام المزيد من المبيدات للتمكن من القضاء عليها. (ماهر، 2017: 66).
7. مشكلة الانضمام لمنظمة التجارة العالمية: ان مساعي الحكومة للانضمام لهذه المنظمة تتطلب أن تقوم الحكومة سياسات الدعم الحكومي، اذ تفرض المنظمة خفض التعريفات على الاستيرادات بنسبة (36%) من خلال ست سنوات من تاريخ الانضمام، كما تنص على تخفيض الدول لدعم اسعار السلع الزراعية بنسبة (20%) للدول المتقدمة وخلال عشر سنوات من تاريخ الانضمام. (لعيبي، 2016: 54)
8. عدم حماية المنتج المحلي وفرط الاستيراد من أهم المعوقات التي تهدد القطاع الزراعي، الاستيراد غير مبرمج من قبل الدولة فالخضار والفواكه تدخل العراق وبأسعار زهيدة وحتى البذور والاسمدة الزراعية وهناك ما يقارب نحو (4) مليار دولار سنوياً تخرج من العراق نحو ايران وتركيا لشراء منتجات زراعية والتي تصل الى (35) منتج اغلبها كانت تزرع في العراق وكان من الممكن أن تبقى هذه المبالغ في البلاد ويذهب للفلاح ويعزز انتاجيته الزراعية والسبب في كل ذلك هو انه هناك جهات متورطة في تسهيل عملية استيراد المنتجات الزراعية بالتزامن مع فترة حصاد المنتجات في العراق والغرض من ذلك هو ضرب القطاع الزراعي في العراق وسبب ذلك هو عدم تفعيل قانون حماية المنتج المحلي لعام (2010) وغياب الرقابة (الملحم، 2019).
9. سوء التخطيط والادارة في وزارتي الزراعة والموارد المائية مما جعل العراق يهدر ثلاث ارباع مساحته الزراعية من شماله الى جنوبه اضافة لتراجع طرق الري القديمة والمختلفة المعتمدة من وزارتي الزراعة والموارد المائية (الدباغ، 2010).
10. العملية التسويقية والتي تجري بطرق بدائية لان معظم الفلاحين لا يملكون مخازن نظامية لجميع منتجاتهم ومحاصيلهم الزراعية اضافة الى أن الفلاح العراقي لا يدرك أهمية الفرز وتدرج المحاصيل وتصنيفها (لعيبي، 2016).
11. دعم المزارعين والتخصيصات الاستثمارية: بلغ اقصى حد لهذه التخصيصات (1.6) ترليون دينار أي نسبة (5.6%) من التخصيص الاستثماري ونسبة (1.7%) من الموازنة العامة ودعم الفلاح لم يصل في أحسن الاحول الى (750) مليار دينار من تخصيصات الموازنة وهذا دعم خجول جداً ويؤثر سلباً على الإنتاج (العتابي، 2017: 78).
12. هناك نقص في مستلزمات البحوث الميدانية في الحقول مع قلة الجهود في الارشاد الزراعي وعدم تفعيل النتائج التي يتوصل اليها الباحث وايصالها للفلاح والنقص الشديد في الاعلام الزراعي.
13. عدم قدرة السلع الزراعية المحلية للتنافس مع السلع الزراعية المستوردة لارتفاع تكاليف انتاجها وارتفاع اسعارها وضعف جودتها (العقابي، 2018: 69).

خامساً. معوقات التحول نحو اقتصاد اخضر: يشكل الطريق الى اقتصاد اخضر أكبر التحديات التي تواجه البلدان النامية، وقد اشار السيد (ديس) الى أن (هناك مخاوف من أن يكون الاقتصاد الأخضر هو مجرد شروط جديدة تعوق مسيرة هذه البلدان نحو التنمية وانه من المهم على تلك البلدان أن تستفيد من الفرص المتاحة).

(UNEP, 2011) وكما اكدت السيدة (اشا-روز ميغرو) نائبة الامين العام للأمم المتحدة بأن هناك العديد من التحديات (تعبئة الادارة السياسية لجعل التنمية المستدامة حقيقة واقعة).

(UNEP, 2011) وذلك لا يحصل الا من خلال تعاون حقيقي، وهذه المعوقات: (www.futureuale.com, 2016)

1. تأخير ادراج أولوية قضايا البيئة حيث تدخل ضمن السياسة الدنيا اي بمعنى انها تقضي اهتمام أقل من قبل الحكومات.
2. من أبرز معوقات التحول الأخضر هو غياب الوعي وضعف فهم الادراك المجتمعي فيما يتعلق بسياسة التخضير.
3. يعاني العالم وبالأخص الوطن العربي من ازمة المياه والافتقار للمياه العذبة والتربة الخصبة.
4. ازمة أمن غذائي اي نقص الغذاء مع تزايد سكاني وارتفاع نسبة الطلب على الموارد الطبيعية.
5. محدودية التمويل بالرغم من تمويل بعض مشاريع التنمية المستدامة الا أن مازالت المشكلة الرئيسية هي قلة التمويل بسبب سياسات البنوك التي تتردد في تمويل المشاريع الخاصة بالاقتصاد الأخضر
6. عدم توفير تكنلوجيا خضراء عالية الجودة والكفاءة وقلة الاستثمارات فيما يتعلق بالبحث والتطوير بالإضافة الى مشكلة نقص البيانات وندرة الاحصاءات.
7. الازمات السياسية والصراعات والحروب التي تعاني منها دول العالم والمنطقة العربية والتي مازالت تعاني من الارهاب والفساد السياسي.
8. الكوارث الطبيعية كالجفاف والفيضانات والآفات الزراعية والحرائق بالإضافة الى تغيرات المناخ
9. نقل وتحويل الوظائف من قطاع الى آخر اي انه قد يزداد عدد العاملين او الموظفين في قطاع معين مع تراجع في قطاع آخر.
10. استخدام سياسة حماية وحواجز كمارك وفنية امام التجارة ولافتقار السياسات الاقتصادية لتخطيط محكم.
11. ارتفاع كلفة التدهور في البلدان العربية والتي تصب الى 95 مليار دولار اي ما يعادل 5% من الناتج المحلي الاجمالي (المركز الديموقراطي العربي، 2017).

سادساً. الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة: تكتسب الزراعة اهمية قصوى بالنسبة للعالم اجمع بما يحتويه من دول نامية أم متقدمة وذلك لاعتبارها أحد أهم القطاعات الحيوية التنموية سواء تنمية اقتصادية أم تنمية اجتماعية لأنها تشكل المصدر الرئيسي للغذاء والمواد الاولية ولأنها ذات استيعاب كبير للأيدي العاملة (تعتبر الزراعة صاحبة العمل الاكبر في العالم حيث توجد قوة عاملة تتجاوز مليار شخص وهو القطاع الذي يعتمد عليه معظم الفقراء في العالم) (مكتب العمل الدولي، 2013). بهذا فإن تصنف على راس الأولويات التنموية وحتى تتمكن الدول من تحقيق اهدافها التنموية والتي في مقدمتها تقليص نسبة الفقر وذلك بتحسين الاحوال الاقتصادية

والاجتماعية والثقافية للمجتمعات والعمل على ادماجهم في حياة الامم بأفضل ما يمكن أما الامن الغذائي وحسب تعريف منظمة الفاو (هو الامن الذي يتحقق عندما تتوفر جميع الظروف لجميع أفراد المجتمع التي تمكنهم من الحصول بالاستمرار على الغذاء بكمية كافية وصحية ومغذية تتوافق مع احتياجاتهم واختياراتهم من أجل حياة صحية ونشطة) (المعهد العربي للتخطيط).

وهذا يعني أن هناك علاقة مهمة تجمع ابعاد الزراعة سواء اكان بعد اجتماعي أو بعد بيئي او بعد اقتصادي والزراعة تعتبر من أهم الوسائل لتحقيق اكتفاء ذاتي والعمل على تحسن الاحوال اقتصادياً واجتماعياً بالإضافة الى اعتبارها اداة من الادوات التنموية والحيوية وهذا هو الهدف. واما مفهوم التنمية الزراعية المستدامة فتعرف على انها (عملية تحسين الانتاج الزراعي كماً ونوعاً لتحقيق الامن الغذائي وتقليل الاعتماد على الاستيراد) (البنك الدولي للإنشاء والتعمير، 2008) ان للزراعة سمات فريدة وهذا ما يجعلها اداة تنمية لان قطاع الزراعة بإمكانه التنسيق مع بقية القطاعات الاقتصادية لزيادة معدلات النمو.

يتميز القطاع الزراعي بأنه ذو انخفاض نسبي لاستهلاك الطاقة اذ يستخدم حوالي 3% من اجمالي استهلاك العالم للطاقة بما يشمل من مزارع وغابات وحيازات صغيرة فضلاً في ان قطاع الزراعة مسؤول عن انتاج السلع الزراعية سواء أكانت سلع محلية أو سلع معدة للتصدير وله دور اساسي في حماية البيئة الطبيعية ويعتمد ما يقرب (2.6) مليار شخص في العالم على الزراعة في معيشتهم (UNEP, 2013: 44).

ومازالت الزراعة في قرننا هذا قرن الحادي والعشرين اداة مهمة واساسية وجوهرية من أجل تقليص الفقر ففي ذلك العالم الواسع والكبير والمتغير يمكن للزراعة أن تكون أكثر من بقية القطاعات لتوفير فرص جديدة لملاين الفقراء بالأخص في مناطق الريف وكذلك باعتبارها عملية مهمة لتحقيق أمن غذائي باعتبارها وخاصة في المناطق الريفية من أهم مصادر الدخل لأغلب الفقراء.

سابعاً. الاقتصاد الأخضر في العراق: ان انتقال العراق لاقتصاد اخضر لم يعد خياراً بل بات حاجة مهمة وذلك للهدر الحاصل للموارد الطبيعية والسعي وراء خلق فرص الاستثمار لدعم الاقتصاد التقليدي وتوفيراً من غذائه وتحقيق تنمية مستدامة في قطاعات الطاقة والكهرباء والمياه، الزراعة، النقل، الصحة وفيما يخص البيئة فان:

1. الواقع البيئي العراقي يتحمل تكاليف تدهور كبيرة نتيجة لما اصابه فيما مضى من عقود الزمن السابقة من حروب وعدم استقرار أمنى وسياسي منذ سقوط العراق عام 2003 ولغاية يومنا هذا يضاف ان اقتصاد العراق اقتصاد ريعي شديد الاعتماد على النفط وهذا خلف نسبة بطالة عالية بين الشباب.
2. مجال الطاقة المتجددة والكهرباء:- ان ازمة الكهرباء والطاقة في العراق عدت معضلة تفاقمت مع الزيادة في الطلب على الكهرباء سنوياً (6-7%) من عام 2003 وهذه الزيادة سببها النمو السكاني وارتفاع درجات الحرارة لتصل الى اكثر من 50 درجة مئوية وتشير تقديرات الادارة معلومات الطاقة الامريكية ان العراق يحتاج الى محطات توليد الكهرباء لتنتج (70) ميكا واط بحلول عام 2035 والاعتماد على الطاقة المتولدة من استخدام الغاز والابتعاد عن الطاقة المعتمدة على النفط

والتي تكلف حوالي (10.5) مليارات الدولارات لعام 2018 والتي يمكن ان تصل الى (22) مليار دولار عام 2023. (السالم، حسن، 2020: 71)

3. الاداء البيئي: يعاني العراق من تدهور بيئي يصعب معه التحول للاقتصاد الأخضر اذ لم يتعد مؤشر الاداء عن (65) وهذا يدل على ضعف وتدني لاستخدام الموارد الطبيعية وفي حساب مؤشر الاداء البيئي لعام 2016 فان العراق يحتل المركز 115 من بين 179 دولة. كما موضح في الشكل (1) والمعروف ان مؤشر (Environ Performance Index: EPI) الاداء البيئي وهو مؤشر عالمي يشرف عليه قسم السياسات البيئية في جامعة Yale بالإضافة الى المركز العالمي لأبحاث الارض في جامعة Colombia وهذا هو تقرير سنوي يعكس نتائج سياسة الدول تجاه البيئة.

الجدول (1): مؤشر الاداء البيئي للدول العربية ومن ضمنها العراق

الدولة	الترتيب العالمي	مؤشر الاداء البيئي	الطاقة النظيفة	المياه والصرف الصحي	جودة الهواء	مؤشر الصحة
تونس	53	77	74	81	91	71
المغرب	64	74	60	68	90	66
الاردن	74	72	85	90	76	64
الجزائر	83	70	44	72	89	67
البحرين	83	70	68	92	71	59
قطر	87	70	89	90	57	54
الامارات	92	69	38	90	69	55
لبنان	94	69	75	80	74	60
السعودية	95	67	48	87	74	55
سوريا	101	66	NA	77	66	67
مصر	104	64	51	87	58	65
الكويت	113	64	34	90	49	56
العراق	116	64	82	74	57	62
ليبيا	119	63	55	74	84	66
عُمان	126	60	24	78	84	64
اليمن	150	50	NA	43	77	54
جيبوتي	164	45	NA	61	85	57
السودان	170	42	NA	32	78	39
الصومال	180	28	NA	26	69	26
فلسطين	49	78	82	100	71	68

المصدر: تقرير مؤشر الاداء البيئي 2016، جامعة Yale والمركز العالمي لأبحاث الارض جامعة Colombia.

يعتبر القطاع الزراعي القطاع الوحيد القادر على قيادة عجلة النمو لقدرته على تقليل معدلات البطالة، ولكن واقع القطاع الزراعي العراقي يعاني من مشاكل رئيسية هي ظاهرة تملح الاراضي وتعرضها للتصحر وان ما يقارب (65%) من اراضي الوسط والجنوب وأكثر من (300000) هكتار هي اراضي مهجورة بسبب انخفاض معدل مناسيب دجلة والفرات وقلة معدلات

التشجير وتحرك الكثبان الرملية وان مساحة الغابات قد سجلت تدهور ملحوظ فقد بقت ثابتة منذ عام (1961-1993) ولا تشكل سوى (4%) من مساحة العراق. (كاظم، 2013: 5)

وبالنسبة للتخصيص المالي للقطاع فقد كان خجولاً جداً وهذا يؤكد تراجع دعم الحكومة الذي لا يتناسب مع حاجة القطاع للنمو ولهذا لوحظ تراجع كبير في اعداد الفلاحين لتصل الى (34%) بعد ان كانت (60%) قبل فترى الاحتلال (الطائي، 2012: 196)

وهنالك موارد مائية غير تقليدية يمكن استخدامها لزراعة نوع معين من الاشجار كأشجار المتنزهات والطرق العامة وهي مياه الصرف الصحي وايضاً مياه الصرف الزراعي ومياه المنازل والمياه الرمادية يمكن استخدامها كاستخدام بديل عن المياه التقليدية إذا ما استغلت بشكل أكثر ملائم وتشكل (50-80%) من اجمالي مياه الصرف المنزلي واستعمالها مجدداً بما يساوي (500) برميل. (السالم، حسن، 2020: 72)

ان القطاع الزراعي قطاع سلعي باستطاعته احداث تغيرات في بنية الاقتصاد وتمويله من اقتصاد ريفي الى انتاجي بتفعيل دور التنمية المستدامة ممكن ان يحقق التوازن فيما بين القطاعات الاقتصادية ويعد نموذجا تنموياً جديداً ذو نم سريع يقوم على المعرفة التي تهدف الى معالجة العلاقة التبادلية بين الاقتصاد والنظام البيئي للمحافظة على حقوق الاجيال الحالية والقادمة في التنمية من امثلة المبادرات الاقتصاد الأخضر هو انشاء الحزام الوطني الأخضر والذي يمكن بواسطته مقاومة الزحف الصحراوي في حال ان تم انشاءه وبحدود تمتد من شمال الموصل حتى جنوب البصرة اضافة لمشروع ادخال العراق لصندوق المناخ الأخضر وهو صندوق تم انشاؤه يلزم المجتمع الدولي معالجة المشاكل البيئية والاقتصادية والاجتماعية وفرصة الحصول على التمويل اللازم للاستثمارات الجديدة دولياً ومحلياً فله دور مهم في تحقيق تنمية مستدامة وخلق فرص عمل حقيقية وهذا يؤثر ايجابياً في تقليل مستوى البطالة وتوظيف الامكانات الزراعية لتنمية القطاع الزراعي وتقديم تسهيلات تمويلية للمصرف الزراعي بالمشاركة مع القطاع الخاص والاهتمام بالبنى التحتية وتقديم دراسة جدوى اقتصادية زراعية تنموية (المحمداوي، 2020: www.azzaman.com)

نتائج جمهورية العراق:

اولاً. وصف متغيرات الدراسة: اشتملت الدراسة على تسعة متغيرات، متغير واحد معتمد (تابع)، وثمانية متغيرات مفسرة (مستقلة)، وهي كما موضحة في الجدول ادناه:

الجدول (2): وصف متغيرات الدراسة لعينة العراق

ت	رمز المتغير	اسم المتغير	توصيفه
1	Y	العاملون في الزراعة ٪ من اجمالي المشتغلون	متغير معتمد
2	X1	مساحة الغابات كم مربع	متغيرات مفسرة
3	X2	مساحة المراعي كم مربع	
4	X3	جملة المبيدات ألف دولار	
5	X4	قيمة الناتج الزراعي مليون دولار	
6	X5	مساحة الأراضي الزراعية كم مربع	
7	X6	الواردات الزراعية مليون دولار	
8	X7	مستلزمات الإنتاج الزراعي الات زراعية لكل كم مربع	
9	X8	صادرات زراعية مليون دولار	

ثانياً. بعض المؤشرات الاحصائية لمتغيرات الدراسة:

الجدول (3): بعض المؤشرات الاحصائية لمتغيرات الدراسة لعينة العراق

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
العاملون في الزراعة ٪ من اجمالي المشتغلون	20	219641555.1	31684459.91	177880001	272800007
مساحة الغابات كم مربع	20	8244.4000	28.34635	8180.00	8300.00
مساحة المراعي كم مربع	20	80421.9500	132914.3202	4000.00	338450.00
جملة المبيدات ألف دولار	20	612.1500	297.98645	151.00	1063.00
قيمة الناتج الزراعي مليون دولار	20	108834.3500	220302.2444	12618.00	921300.00
مساحة الأراضي الزراعية كم مربع	20	86275.6500	3972.96595	78500.00	93900.00
الواردات الزراعية مليون دولار	20	2056.8500	1729.76239	1186.00	9096.00
مستلزمات الإنتاج الزراعي الات زراعية لكل كم مربع	20	68337.3500	24948.98458	1926.00	82353.00
صادرات زراعية مليون دولار	20	13.9660	5.96572	7.00	34.00

ثالثاً. استكشاف البيانات: في هذه الخطوة يتم فحص البيانات والكشف عن وجود او عدم وجود خلل فيها، وذلك قبل البدء بتحليلها، وتتضمن هذه الخطوة جملة من الاختبارات وكالاتي:

- **القيم المفقودة (Missing values):** بعد ملاحظة البيانات ولكافة المتغيرات لم يكن هناك قيم مفقودة في أي متغير من المتغيرات المدروسة.
- **القيم الشاذة (Outliers):** تم استخدام اختبار (Mahalanobis distance) للكشف عن وجود قيم شاذة في البيانات المدروسة وتم التوصل الى انه لا يوجد أي قيمة شاذة في بيانات الدراسة.
- **اختبار هل ان المتغيرات المدروسة تتبع التوزيع الطبيعي (Tests of Normality):** تم استخدام الاختبار الاحصائي (Shapiro-Wilk) للكشف عن مدى مطابقة التوزيع الاحتمالي والخاص بالمتغيرات المدروسة للتوزيع الطبيعي، علماً ان عدم تحقق هذا الفرض الاحصائي من شأنه تشويه النتائج، والفرضية المستخدمة لاختبار ذلك هي كالاتي:

فرضية العدم: البيانات تتوزع توزيعاً طبيعياً.

الفرضية البديلة: البيانات لا تتوزع توزيعاً طبيعياً.

اما نتائج الاختبار فهي مبينة في الجدول الاتي:

الجدول (4): نتائج الاختبار لعينة العراق

	Tests of Normality		
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
العاملون في الزراعة ٪ من اجمالي المشتغلون	.917	20	.086
مساحة الغابات كم مربع	.796	20	.001
مساحة المراعي كم مربع	.565	20	.000
جملة المبيدات ألف دولار	.893	20	.031
قيمة الناتج الزراعي مليون دولار	.429	20	.000
مساحة الأراضي الزراعية كم مربع	.973	20	.808
الواردات الزراعية مليون دولار	.455	20	.000
مستلزمات الإنتاج الزراعي الات زراعية لكل كم مربع	.579	20	.000
صادرات زراعية مليون دولار	.803	20	.001

من ملاحظة نتائج الجدول الاخير نجد ان المتغيرات التي قيمها الاحتمالية (P-value) اقل من (0.05) لا تتوزع توزيعاً طبيعياً.

❖ **اختبار مشكلة الازدواجية الخطية (تعدد العلاقة الخطية):** يعد وجود مشكلة تعدد العلاقة الخطية من أخطر المشاكل التي تواجه الدراسات مما لها من اثار سلبية على التقديرات وخاصة معلمات الانحدار إذ ان وجود هذه المشكلة يُصعِب علينا فَصل أثر كل متغير من المتغيرات المفسرة على المتغير المعتمد مما يتسبب في اتخاذنا لقرارات غير صحيحة حيال تلك النتائج، وهناك عدة طرق للكشف عن وجود هذه الظاهرة أهمها اختبار معامل تضخم التباين (VIF)، والجدول ادناه يبين نتائج الاختبار:

الجدول (5): اختبار مشكلة الازدواجية الخطية

المتغيرات	معامل تضخم التباين VIF
مساحة الغابات كم مربع	2.594
مساحة المراعي كم مربع	24.059
جملة المبيدات ألف دولار	3.936
قيمة الناتج الزراعي مليون دولار	1.329
مساحة الأراضي الزراعية كم مربع	2.039
الواردات الزراعية مليون دولار	6.266
مستلزمات الإنتاج الزراعي الات زراعية لكل كم مربع	13.090
صادرات زراعية مليون دولار	1.603

❖ **قياس معامل الارتباط بين المتغيرات المدروسة:**

الجدول (6): قياس معامل الارتباط لعينة العراق

		العاملون في الزراعة ٪ من اجمالي المشتغلون	مساحة الغابات كم مربع	مساحة المراعي كم مربع	جملة المبيدات ألف دولار	قيمة الناتج الزراعي مليون دولار	مساحة الأراضي الزراعية كم مربع	الواردات الزراعية مليون دولار	مستلزمات الإنتاج الزراعي الات زراعية لكل كم مربع	صادرات زراعية مليون دولار
العاملون في الزراعة ٪ من اجمالي المشتغلون	Pearson Correlation	1	-.763**	-.643**	.787**	-.266	.134	-.166	.430	.108
مساحة الغابات كم مربع	Pearson Correlation	-.763**	1	.587**	-.432	.094	.246	.046	-.517*	-.399
مساحة المراعي كم مربع	Pearson Correlation	-.643**	.587**	1	-.699**	-.118	.260	.381	-.789**	.045
جملة المبيدات ألف دولار	Pearson Correlation	.787**	-.432	-.699**	1	-.198	.255	-.198	.509*	-.068
قيمة الناتج الزراعي مليون دولار	Pearson Correlation	-.266	.094	-.118	-.198	1	-.361	-.108	.149	-.049
مساحة الأراضي الزراعية كم مربع	Pearson Correlation	.134	.246	.260	.255	-.361	1	.124	-.241	-.225
الواردات الزراعية مليون دولار	Pearson Correlation	-.166	.046	.381	-.198	-.108	.124	1	.189	-.066
مستلزمات الإنتاج الزراعي الات زراعية لكل كم مربع	Pearson Correlation	.430	-.517*	-.789**	.509*	.149	-.241	.189	1	-.080
صادرات زراعية مليون دولار	Pearson Correlation	.108	-.399	.045	-.068	-.049	-.225	-.066	-.080	1
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).										
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).										

❖ **الكشف عن مشكلة عدم تجانس تباين الخطأ Heteroskedasticity:** تظهر مشكلة عدم تجانس تباين الخطأ في حالة تطبيق طريقة المربعات الصغرى إذا لوحظ من خلال الدراسات التطبيقية وفي ظل تلك المشكلة، أننا نحصل على تقديرات خطية غير متحيزة لمعلمات الانحدار، لكن هذه التقديرات تكون غير كفؤة، كون أن انتشار مشاهدات الخط المقدر حول خط الانحدار ليس هو الأقل إذا ما قورن بالخط مثلا الذي يمكن تقديره بطريقة أخرى غير طريقة المربعات الصغرى، الأمر الذي يعطي تباين اكبر، ومن ثم خطأ معياري اكبر في تقدير معلمات الانحدار، ومعنى هذا فقدان الأنموذج لإحدى خصائص طريقة المربعات الصغرى والمتمثلة بخاصية اقل تباين غير متحيز.

هناك طرق مختلفة للكشف عن عدم التجانس في تباين الخطأ منها التي تعتمد على الرسم البياني لقيم الأخطاء وعلاقتها بالزمن، وهناك طرق رياضية أكثر حسماً في اختبار وجود تلك المشكلة واحد أهم هذه الاختبارات هو اختبار (Breusch-Pagan-Godfrey Test)، اذ ان الفرضية الخاصة بهذا الاختبار هي:

فرضية العدم: الاخطاء ذات تباين متجانس.

الفرضية البديلة: الاخطاء ذات تباين غير متجانس.

ونتائج هذا الاختبار كما موضحة في الجدول الاتي:

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
0.0124	Prob. F(5,24)	3.408377	F-statistic
0.0140	Prob. Chi-Square(5)	17.48554	Obs*R-squared
0.0000	Prob. Chi-Square(5)	35.97538	Scaled explained SS

من ملاحظة نتائج الجدول الاخير نجد ان القيمة الاحتمالية ((Prob. Chi-Square(5) لهذا الاختبار هي (0.0140) وهي اقل من (0.05)، لذا سنرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تشير الى وجود مشكلة عدم تجانس تباين الخطأ، لذا يستوجب استخدام طرق اخرى في التقدير غير طريقة المربعات الصغرى، وإحدى هذا الطرق هي طريقة المربعات الصغرى الموزونة (WLS)، والتي سيتم اعتمادها في هذه الرسالة.

❖ **الكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي بين الاخطاء Autocorrelation problem:** تنشأ ظاهرة الارتباط الذاتي في اغلب الدراسات التي تأخذ شكل السلاسل الزمنية وفي بعض الأحيان تلك التي تعتمد على بيانات مقطعية، وقد تنشأ هذه الظاهرة نتيجة لحذف بعض المتغيرات المفسرة المهمة من النموذج المدروس، أو نتيجة للتشخيص غير الدقيق للعلاقة بين المتغير المعتمد والمتغيرات المفسرة كأن نقول مثلاً أن العلاقة هي خطية في حين هي غير خطية، أو قد تكون هناك عوامل عشوائية تؤثر على القيم المتتالية للخطأ كالتي تحصل في حالات الحروب، وعدم الاستقرار، والجفاف، حيث يمتد أثرها على مشاهدات العينة ولعدة سنوات متعاقبة ... الخ.

وهناك عدة اختبارات للكشف عن وجود او عدم وجود هذه المشكلة، اهمها اختبار (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test)، علما ان الفرضية المستخدمة لهذا الاختبار هي كالاتي:

فرضية العدم: لا يوجد ارتباط ذاتي بين الاخطاء.

الفرضية البديلة: هناك ارتباط ذاتي بين الاخطاء.

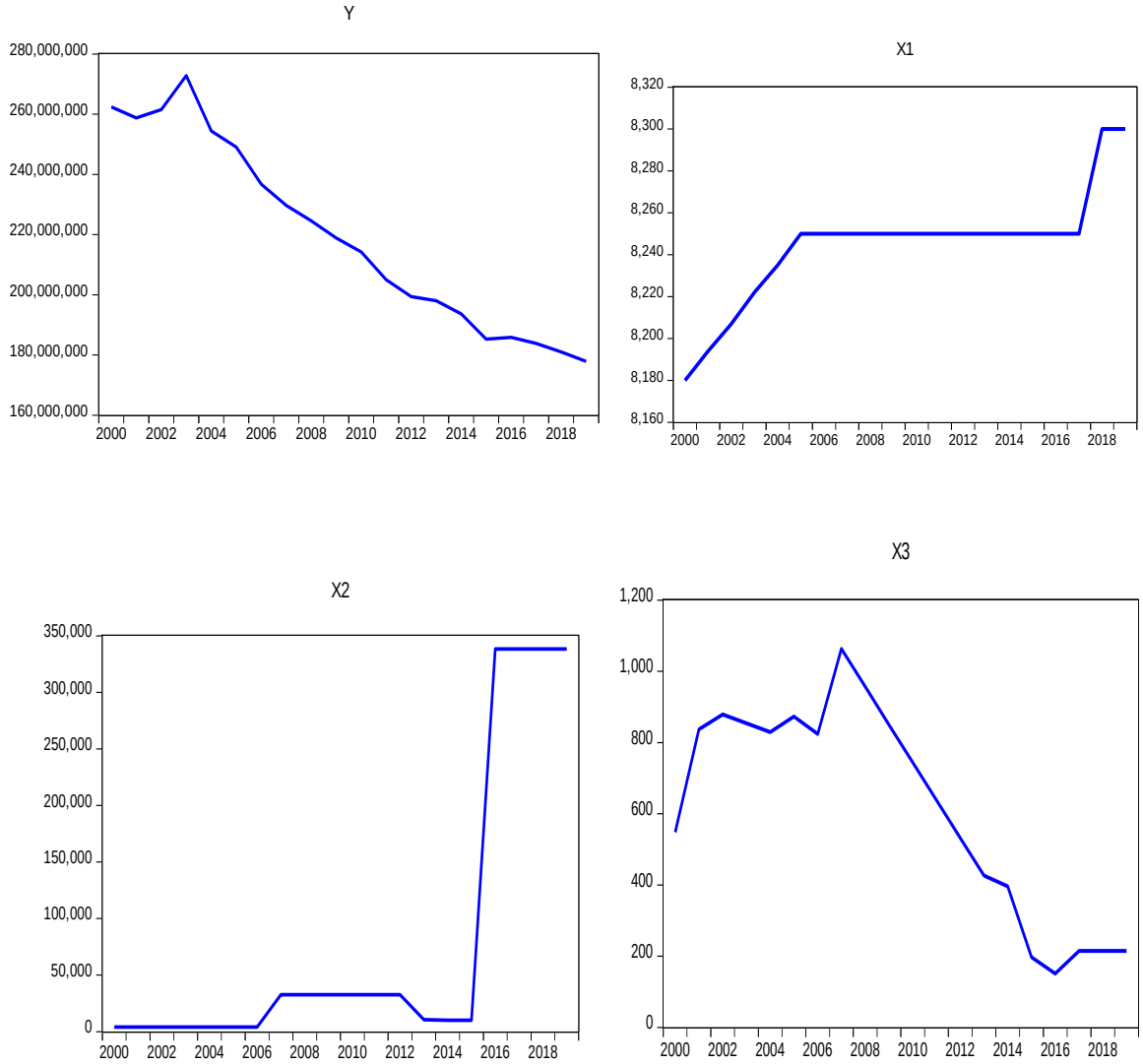
وان نتائج هذا الاختبار موضحة في الجدول الاتي:

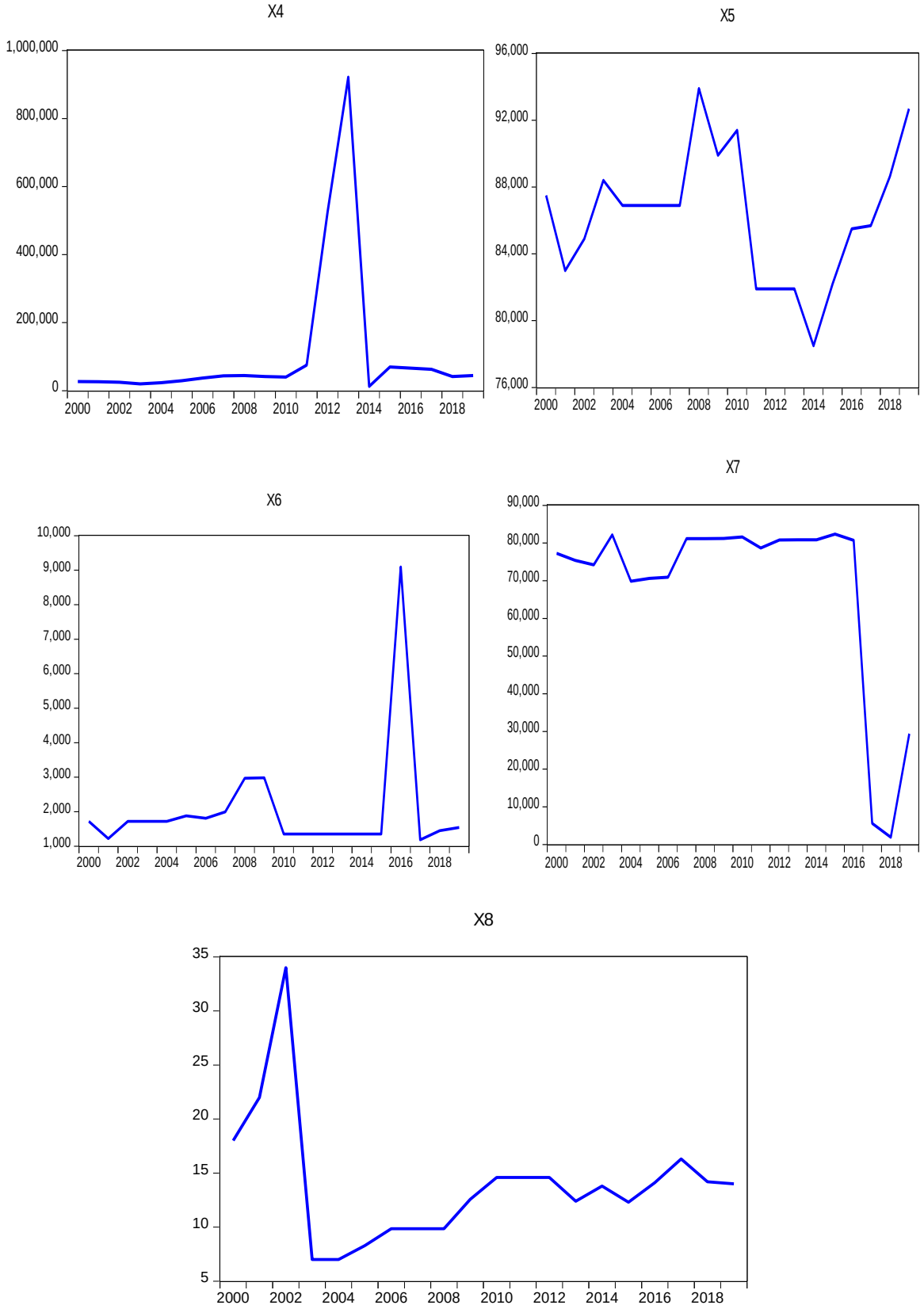
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
0.7143	Prob. F(2,22)	0.352196	F-statistic
0.0389	Prob. Chi-Square(2)	17.48554	Obs*R-squared

من ملاحظة نتائج الجدول الاخير نجد ان القيمة الاحتمالية ((Prob. Chi-Square(2) لهذا الاختبار كانت مساوية الى (0.0389) وهي اقل من (0.05)، لذا سنرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين الاخطاء.

❖ **اختبار استقرارية السلسلة للمتغيرات المدروسة:** في هذه الخطوة يتم فحص استقرارية السلسلة ولكل متغير من المتغيرات التسعة المدروسة وذلك عن طريق رسم السلسلة واختبار جذر الوحدة (Unit root test)، كالاتي:

رسم السلسلة لكل متغير:





الشكل (1): اختبار استقرارية السلسلة للمتغيرات المدروسة لعينة العراق

من ملاحظة نتائج رسم سلسلة كل متغير من المتغيرات المدروسة نجد ان جميع المتغيرات غير مستقرة، وللتأكد من ذلك نقوم بإجراء اختبار جذر الوحدة من خلال اخذ أحد مؤشراته والمتمثل بمؤشر [Phillips-Perron (PP)] وقيمته المعنوية (P-value) وان الفرضية المستخدمة في الاختبار هي:

H_0: The series is not stationary.

H_1: The series is stationary.

وفي حال أثبت الاختبار ان المتغير غير مستقر نقوم بأخذ الفرق الأول ومن ثم نعيد عملية اختبار استقراريته مرة ثانية للتأكد من استقراريته، ونتائج الاختبار قبل وبعد اخذ الفرق الأول هي كما مبينة في الجدول الاتي:

الجدول (7): نتائج اختبار جذر الوحد لكل متغير قبل اخذ الفرق لعينة العراق

نتائج اختبار جذر الوحد لكل متغير قبل اخذ الفرق										
		Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
With constant & Trend	t-Statistic	-2.11	-2.06	-1.65	-3.34	-2.87	-1.68	-4.65	-1.89	-2.96
	p-value	0.506	0.53	0.73	0.08	0.20	0.71	0.007	0.61	0.16
Decision		no	no	No	no	No	No	***	No	no
نتائج اختبار جذر الوحد لكل متغير بعد اخذ الفرق الأول										
		D(Y)	D (X1)	D (X2)	D (X3)	D (X4)	D (X5)	D (X6)	D (X7)	D (X8)
With constant & Trend	t-Statistic	-3.53	-3.80	-4.38	-4.57	-4.68	-4.79	-	-4.22	-5.42
	p-value	0.04	0.04	0.014	0.01	0.008	0.006	-	0.020	0.002
Decision		***	***	***	***	***	***	-	***	***
Note : (***) significant at the level 1% , and (No) not										

من خلال نتائج الجدول أعلاه نلاحظ ان جميع المتغيرات المدروسة غير مستقرة قبل اخذ الفرق الاول وذلك لان القيمة الاحتمالية (P-value) أكبر من (0.05)، عدا المتغير (X6) الذي ظهر انه مستقر، لذا فانه بالنسبة للمتغيرات غير المستقرة سوف يتم قبول فرضية العدم وان جميعها تصبح مستقرة وبشكل واضح بعد اخذ الفرق الأول لها، لذا سيتم الاعتماد في التحاليل اللاحقة على المتغيرات بعد اخذا الفرق الأول لها.

❖ **تحليل علاقة الاثر:** سيتم الاعتماد على طريقة المربعات الصغرى الموزونة (Weighted Least Squares) عوضاً طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (Ordinary Least Squares) في التقدير وذلك لوجود مشكلة تعدد العلاقة الخطية ومشكلة الارتباط الذاتي بين الاخطاء، والنتائج هي كما موضحة في الجدول ادناه.

Dependent Variable: Y				
Method: Least Squares				
Date: 04/09/21 Time: 01:57				
Sample: 2000 2019				
Included observations: 19				
Weighting series: X7^(-0.5)				
Weight type: Inverse standard deviation (EViews default scaling)				
Prob.	**t-Statistic**	**Std. Error**	**Coefficient**	**Variable**
0.0147	2.891817	1.02E+09	2.95E+09	C
0.0201	-2.715666	128399.5	-348690.2	dX1
0.0426	-2.292590	97.23641	-222.9232	dX2
0.2499	1.214604	25447.12	30908.16	dX3
0.6020	-0.536943	20.96881	-11.25905	dX4
0.1396	1.592360	1322.021	2105.133	dX5
0.1428	1.578321	4023.586	6350.510	dX6
0.0423	-1.988095	362.5388	-720.7617	dX7
0.7257	0.359911	734195.9	264245.1	dX8
		Weighted Statistics		
2.08E+08	Mean dependent var		0.920496	R-squared
1.58E+08	S.D. dependent var		0.862675	Adjusted R-squared
35.74571	Akaike info criterion		12029029	S.E. of regression
36.19379	Schwarz criterion		1.59E+15	Sum squared resid
35.83318	Hannan-Quinn criter.		-348.4571	Log likelihood
0.861293	Durbin-Watson stat		15.91971	F-statistic
1.92E+08	Weighted mean dep.		0.000050	Prob(F-statistic)

تشير نتائج الجدول الاخير ومن خلال اختبار جدول تحليل التباين (ANOVA) ان النموذج المدروس معنوي وذلك بدلالة القيمة الاحتمالية لاختبار ((Prob.(F-statistic) والتي بلغت (0.00005) وهي اقل من (0.05)، كذلك نجد ان كل من المتغيرات (X1)، (X2) و(X7) كان لهم أثر عكسي معنوي على المتغير المعتمد (Y) وذلك بدلالة القيمة الاحتمالية (p-value) والتي ظهرت مساوية الى (0.0201)، (0.0426) و(0.0423) على التوالي وهذه القيم اقل من (0.05)، اما بالنسبة لبقية المتغيرات لم يكن لديهم أثر معنوي على المتغير المعتمد.

ومن ملاحظة قيمة معامل التحديد المصحح (Adjusted R-squared) والتي بلغت (86%) يمكننا القول ان (86%) من التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد سببه المتغيرات المستقلة، اما النسبة المتبقية وهي (14%) سببها متغيرات لم تضمن في النموذج المدروس.

معادلة الانحدار:

Y= 2.95E+09 - 348690.2 dX1 - 222.9232 dX2 + 30908.16 dX3 - 11.25905 dX4 + 2105.133 dX5 + 6350.510 dX6 - 720.7617 dX7 + 264245.1 dX8

المتغيرات X1 غابات و X2 (المراعي).

المتغيرات X_1 غابات و X_2 (المراعي).

اما قيمة (R-squaread) قد بلغت 92% وهذا يعني أن 92% من التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد سببه المتغيرات المستقلة اما 7% فهي متغيرات خارج النموذج.

نلاحظ أن المتغيرات (X_1) مساحة الغابات وان (X_2) مساحة الاراضي و(X_7) مستلزمات الانتاج يكون تأثيرها معنوي وبإشارة سالبة اي ذات تأثير سلبي وان قيمة المرونة لمتغير (X_1) تؤثر بالزيادة او الانخفاض بصورة عكسية على المتغير المعتمد Y اي بمعنى إذا ما انخفضت مساحة الغابات فان القيمة ستكون سالبة بمقدار المرونة فاذا ما ازدادت العمالة بمقدار 1% فان الزيادة في مساحة الغابات ستبلغ 33%.

اما بالنسبة للمتغير (X_2) نلاحظ الاشارة سالبة اي ذات تأثير عكسي على المتغير Y و(X_7) فهي ذات اشارة سالبة وتأثير سلبي.

الاستنتاجات والمقترحات:

اولاً. الاستنتاجات والتوصيات: من خلال الدراسة والبحث العلمي وباستخدام الاسلوب لقياس التحليل لدور الاقتصاد الأخضر وأثره في القطاع الزراعي في كل من مصر والجزائر والعراق تم التوصل الى النتائج التالية:

1. ان الواقع الزراعي يعاني من مشاكل جمة ومدى تحقيق تنمية مستدامة لازالت بعيدة وغير قادرة على استغلال الموارد التي تتمتع بها الدول بالشكل الامثل والحكيم بما يضمن للأجيال القادمة حقهم في تلك المواد.
2. ضعف التمويل لاستدامة القطاع الزراعي من قبل الحكومات وخاصة في العراق وبالرغم من الفائض الحالي الذي حصل الا ان دعم الدولة كان ضعيفاً جداً لا يناسب المستوى المطلوب لتنمية القطاع الزراعي.
3. غياب الوعي المجتمعي بأهمية الغابات الطبيعية وخاصة في العراق فترى الإهمال الواضح من قبل الحكومات والأهالي على حد سواء فقد كانت قصوراً برغم من أهميتها كجزء من التنوع البيئي واهميتها من اشباع حاجة السكان لمنتجاتها مما يتطلب التفكير العميق بمحاولة ايجاد سبل لحل المشكلة المرتبطة بالغابات والاستفادة منها والعمل على تطويرها.

ثانياً. المقترحات:

1. ان مستقبل النهوض بالقطاع الزراعي حالياً لا يمكن الا من خلال دعم مبادرة الاقتصاد الأخضر واتخاذ ترتيبات حقيقية وفعلية نحو الاصلاح من أجل استغلال أمثل للمواد.
2. وضع استراتيجيات وطنية واضحة للعمل ضمن مفهوم الاقتصاد الأخضر مع مراجعة برامج التدريب بتعزيز القدرات الوطنية وتسهيل الوصول الى المعلومات العلمية الصحيحة والاستفادة من الخبرات السابقة.
3. وضع مدى زمني ومواعيد محددة لتنفيذ المشاريع لاعتماد اقتصاد اخضر.
4. تشجيع الاستثمار الأخضر عن طريق توفير التمويل اللازم سواء كان محلياً او دولياً.

المصادر

اولاً. المصادر العربية:

1. الخالدي، عائشة، 2020، الزراعة والثورة خضراء لتحقيق الأمن الغذائي.
2. الدباغ، أحمد، 2019، يزرع ربع اراضيه الصالحة فقط، واقع الزراعة في العراق.

3. رسن، سالم عبد الحسن، 2011، التنمية الزراعية المستدامة خيارنا الاستراتيجي في المرحلة الراهنة، مجلة الاقتصاد والبيئة، المجلد 2.
4. السالم، محمد، 2019، أهمية الزراعة.
5. العبود، عبد الأمير رحيمة، 2010، القطاع الزراعي العراقي واقعه ومشاكله وافاق التنمية
6. العتابي، رعد، 2016، القطاع الزراعي الواقع والتحديات ومبادرات الاصلاح، مركز حوكمة للسياسات العامة
7. العقابي، دعاء، علي عبد الحسين، 2018، متطلبات الاستثمار الزراعي في العراق في ظل انضمامه لمنظمة التجارة العالمية.
8. قصي، همسة، القطاع الزراعي ضمن الموازنة العامة لعام، 2010، مركز دراسات النهرين.
9. كاظم، ثامر عبد العالي، 2007، دراسة في افاق التنمية الزراعية في العراق، جامعة بابل، كلية الزراعة، العدد 2.
10. لعيبي، ميثم، 2016، مشكلات وحلول القطاع الزراعي في العراق.
11. ليلو، حسن سمير، 2011، مشاكل الزراعة في العراق متى تنتهي.
12. المحمداوي عقيل، 2020، التنمية المستدامة للقطاع الزراعي على طاولة مناقشات الجمعية العراقية للسياسات العامة والتنمية البشرية www. Azzaman.com.
13. المركز الديمقراطي العربي، 2017، الاقتصاد الأخضر وأثره على التنمية المستدامة في ضوء تجارب بعض الدول، دراسة حالة مصر.
14. المعهد العربي للتخطيط، 2015، الاقتصاد الأخضر والبلدان العربية.
15. وزارة المالية العراقية، السياسات الاقتصادية، القطاع الزراعي في العراق اسباب التعثر ومبادرات الاصلاح www.mof.gov.ig.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. UNTED Nation conference on trade and Develop Ment the Green Economy: trade and SusTaINable development iMplicaTion.