قياس مساهمة التغيرات الهيكلية في الزراعة العراقية باستخدام Factor Share Approach للمدة ١٩٧٥-٢٠٠٠

سالم يونس النعيمي أسوان عبد القادر زيدان
قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة والغابات
جامعة الموصل

الخلاصة

استهدف البحث تحليل التغيرات الهيكلية التي تنتاب القطاع الزراعي في القطر العراقي للمدة ١٩٧٥-٢٠٠٠م وذلك من خلال التعرف على ألتغيرات في الناتج المحلي االزراعي. ومثلت العلاقة بين الناتج المحلي الزراعي بوصفه متغيرا" تابعا" والعوامل المحددة له وهي كل من (القيمة المضافة، الاستثمار الزراعي، نسبة رأس المال الثابت/ العمل الزراعي، رأس المال الثابت، الرقعة الزراعية، كثافة استخدام الأسمدة، نسبة العمالة الزراعية/العمالة الكلية) بوصفها متغيرات مستقلة، وقد تبين من خلال التحليل صحة اثر (القيمة المضافة، الاستثمار الزراعي، نسبة رأس المال الثابت/العمل الزراعي، الرقعة الزراعية، نسبة العمالة الزراعة/العمالة الكلية) كما تم احتساب نسبة مساهمة العنصر Factor Share Approach، وقد أشارت هذه المساهمات إلى ان الرقعة الزراعية تحتل اكبر نسبة مساهمة وبنحو٣٧.٢% ونسبة رأس المال الثابت/العمل الزراعي بنحو٣١.٣% والقيمة المضافة بحدود٢٩.٣% والاستثمار الزراعي بنحو ٢٥.٩% يليها كثافة استخدام الأسمدة بنحو٢٥.٣% يليها رأس المال الثابت بنحو٢٠.١% وأخيرا" نسبة العمالة الزراعية/العمالة الكلية وبحدود -٦٩.٣% ومن خلال ذلك تبين ان القدرة الاستيعابية للقطاع الزراعي كانت احد العوائق الأساسية للتنمية الزراعية إذ لم يتمكن القطاع الزراعي من تقبل النمو السريع مما خلق صعوبة أنجاز التحول الهيكلي باتجاه تعديل هيكل القطاع الزراعي مما يؤدي إلى حدوث اختلالات هيكلية في هذا القطاع.

المقدمة

لقد أشار عدد من الاقتصاديين إلى مفهوم الهيكل الاقتصادي منهم بيترسون(١٩٦٨) الذي يبين أن الهيكل الاقتصادي يدل على مساهمة القطاعات للأنشطة الاقتصادية ذاتها ويحصل التغير في الهيكل الاقتصادي عندما يطرأ تغيير على الأهمية النسبية للقطاعات المكونة للناتج القومي أو عندما يطرأ تغيير على التوزيع النسبي للقوى العاملة في تلك القطاعات. بينما الاقتصادي Chenery(١٩٧٩) يرى أن الهيكل هو تلك العلاقات الثابتة نسبيا"في نظام اقتصادي معين، تشكل مؤسساته ومكوناته المختلفة نماذج معينة في تخصيص الموارد وتطويرها وبشكل يميزها عن غيرها، وقد بين Chenery(١٩٧٥) إن نظرية التغيرات الهيكلية تتميز بأنها أكثر واقعية من النظريات الأخرى وتطور طريقة التحليل الهيكلي فيها لاستخدامها نماذج تعتمد التحليل التجريبي والقياسي.وتعد التغيرات الهيكلية في القطاع الزراعي مؤشرا" لاتجاهات نمو الناتج الزراعي إذ أن الثبات النسبي للمكونات الموردية للقطاع المذكور تؤدي إلى تباطؤ معدلات النمو في الناتج الزراعي بينما اتجاه التغيرات الهيكلية نحو المحتوى التكنولوجي احد أهم المتغيرات المؤدية إلى تسارع معدلات النمو للناتج الزراعي (النجفي، ١٩٩٤) .
يتميز الهيكل الزراعي في الدول النامية بأحتلاله مرتبة متدنية من حيث توليد الناتج والأولى في استيعاب الأيدي العاملة في حين لا يساهم القطاع الزراعي في سد الطلب المحلي على المواد الغذائية أو المواد الأولية إذ أن إنتاجيته منخفضة ويستخدم الأساليب البدائية في الزراعة وتعاني البلدان النامية ومنها العراق من اختلال هيكلي كبير في الزراعة وفي مواردها المادية والبشرية واختلال في صادراتها، لذلك لابد من مسألة التنمية لمعالجة تلك الاختلالات أي لابد من حدوث تغييرات اقتصادية اجتماعية من شأنها تصحيح تلك الاختلالات، وتكمن مشكلة البحث في تعدد مصادر التغيرات الهيكلية التي أحدثت النمو في القطاع الزراعي العراقي خلال المدة موضوع البحث وصعوبة تشخيص اثر كل منها وما أحدثته من نمو سلبيا" كان أم ايجابيا" ومحاولة معرفة أي من هذه التغيرات كان صاحب الطول في النمو وأي منها كان السبب في تثبيطه الأمر الذي يعد من أهم الدوافع التي توجب دراستها والغور في بحر أسرارها وعليه فقد استهدف البحث دراسة وتحليل التغيرات الهيكلية المتمثلة بـ : القيمة

تاريخ تسلم البحث ٢٠٠٧/٣/٧ وقبوله ٢٣ / ٥ / ٢٠٠٧

المضافة والاستثمار الزراعي ونسبة رأس المال الثابت / العمل الزراعي و رأس المال الثابت و الرقعة الزراعيةوكثافة استخدام الأسمدةونسبة العمالة الزراعية/العمالة الكلية وأثرها في الزراعة العراقية للمدة ١٩٧٥-٢٠٠٠م من خلال قياس مساهمة تلك التغيرات في رفع أو خفض الناتج المحلي الزراعي، منطلقا" من فرضية مفادها ان التغيرات الهيكلية في القطاع الزراعي تعد مؤشرا" لاتجاهات نمو الناتج المحلي الزراعي، ويسعى البحث إثبات صحة هذه الفرضية من عدمها معتمدا" الأسلوب الكمي ومستوحيا" سنده من مفاهيم نظريات التنمية وإجراءات السياسة الاقتصادية الزراعية. لقد حفز الاهتمام العام بالنمو الاقتصادي كسياسة موضوعية عددا" كبيرا" من الدراسات في تقصي أسباب هذا النمو والطرق والوسائل الممكنة والتي من المحتمل إن تؤثر فيه ومنها دراسة Syrquin (١٩٨٦) بين فيها إن التغيرات في الهيكل الاقتصادي لأمريكا اللاتينية خلال العقدين ١٩٦٠-١٩٨٠ كانت منخفضة وذلك بسبب السياسات الداخلية الموجهة والاعتماد الشديد على الدين الخارجي اذ أعطت أسعار فائدة منخفضة في منتصف السبعينات أي إنها اتبعت استراتيجية غير كفوءة. وفي دراسة أعدها الطلافحة (١٩٩٣) لقياس اثر التغيرات الهيكلية في القطاع الزراعي وعلاقته الهيكلية مع القطاعات الاقتصادية الأخرى ١٩٦٨-١٩٩٠ في الأردن حيث استهدفت الدراسة تحليل التغيرات في مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي ونسبة العمالة الزراعية إلى العمالة الكلية بالإضافة إلى تحليل العلاقة بين القطاع الزراعي والقطاعات الأخرى في الاقتصاد الأردني وتوصل الى انه نتيجة للنمو الاقتصادي مقاسا" بالناتج المحلي الإجمالي على مستوى الفرد والنمو السكاني تناقصت مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي كما تناقصت العمالة الزراعية كنسبة من العمالة الكلية وبشكل مطلق وذلك باستخدامه لنموذج تشنري سير كوين، وفي دراسة أعدها الوادي (١٩٩٤) توصل إلى أن القطاع الزراعي يعاني من اختلال هيكلي انعكس في تباين أهميته في تكوين الناتج الزراعي بين شقي القطاع الزراعي (النباتي والحيواني) وارتفاع قيمة الاستيرادات من السلع الزراعية خلال فترة الدراسة (١٩٧٠-١٩٩٠) مما يدل على عدم كفاءة القطاع الزراعي وعجزه عن تلبية الطلب المحلي من السلع الزراعية، وفي دراسة أعدها ألنعيمي (١٩٩٨) لقياس مؤشرات النمو والتغير الهيكلي في العراق خلال الفترتين ١٩٦٥-١٩٨٠ و١٩٨١-١٩٩٨ اذ احتسبت مساهمة العناصر الأرض والعمل ورأس المال والمتغيرات المناخية باعتبارها متغيرات تقليدية والتكنلوجيا الميكانيكية والتكنلوجيا الكيميائية والبحث والتطوير كمتغيرات غير تقليدية ومنها احتسب نسبة مساهمة هذه العناصر وأشارت إلى ان رأس المال قد استأثر بأكبر نسبة مساهمة وان أهم أسباب النمو هي المتغيرات غير التقليدية في الفترة الأولى والمتغيرات التقليدية في الفترة الثانية، وفي دراسة أعدها اليوزبكي (١٩٩٨) تناولت تأثير كل من السياسات التكنولوجيةوالتجارية السعرية الاستثمارية في أحداث التغيرات الهيكلية في قطاع الزراعة وقد أثبتت هذه الدراسة أهمية هذه المتغيرات وأثرها في التغير الهيكلي، كما أجرى الباحث نفسه اليوزبكي (١٩٩٩) بحثا"تناول فيه تأثير كل من السياسات السعرية، الاستثمارية، التجارية في قطاع الزراعة في تركيا وقد أظهرت نتائج التحليل المساهمة الرئيسية للسياسة الاستثمارية في التغيرات الهيكلية تليها السياسة السعرية فالتجارية. في حين اعد باسويد (٢٠٠٢) دراسة عن دور تكوين رأس المال الثابت في تغيرات هيكل الإنتاج إلى القطاعات السلعية والخدمية والتوزيعية مستخدما" السلاسل الزمنية وقد بينت الدراسة إن متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي قد ارتبط بعلاقة ايجابية مع الأهمية النسبية لناتج القطاع الاولي (الزراعة والصناعة) في تكوين الناتج المحلي الإجمالي وهو ما ينسجم مع الافتراضات الهيكلية التي تقوم على أساس ارتفاع الأهمية النسبية للقطاع الأول عند زيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لاسيما في المراحل الأولى للتنمية. من هنا يمكن القول إلى أن هناك وسائل يلجأ إليها الاقتصاديون لقياس درجة تقدم أو تخلف القطاع الزراعي وهذه الوسائل قد تكون تقليدية مثل عدد الجرارات أو كمية الأسمدة المستخدمة أو إنتاجية المزارع والأرض ولا يمكن استخدام مقياس واحد للحكم على القطاع الزراعي وإنما استخدام مقاييس عديدة وتقاس درجة الاختلال في القطاع الزراعي أما عن طريق مؤشرات التغير الهيكلي في القطاع الزراعي وهي (كثافة استخدام الأسمدة، نسبة رأس المال الثابت الزراعي / العمل الزراعي، نسبة رأس المال الثابت الزراعي/الرقعة الزراعية، نسبة العمالة الزراعية/العمالة الكلية، قيمة الناتج الزراعي/عدد السكان، أو بطريقة سيمون كوزنتس (Kuznets ، ١٩٧٢) حيث استخدم هذه الطريقة لقياس درجة الاختلال الهيكلي واعتمدت هذه على حساب الفرق بين نسبة مساهمة القطاع الزراعي وحصته من العمالة الكلية حيث أن هذا الفرق يمثل درجة الاختلال بغض النظر عن الإشارة لان بعض القطاعات حصتها من الناتج اكبر من

حصتها من العمالة مثل القطاع النفطي وهذا يمثل درجة الاختلال (وهو يمثل تحليلا قصير الأجل) . وقد تقاس التغيرات الهيكلية في القطاع الزراعي اعتمادا" على نموذج تشنري Chenery(١٩٧٩) الذي يفسر التغيرات الهيكلية لأي اقتصاد بمعدل الدخل الفردي الحقيقي وعدد السكان وصافي تدفق الموارد (الاستيرادات- الصادرات) إن هذه الطريقة تقدم تحليلا طويل الأجل.وبذلك يمكن الاستناد إلى هذه الدراسات لتكون بداية لبحثنا هذا والخروج باستنتاجات وتوصيات تضمن معالجة الخلل في هذه التغيرات.

مواد البحث وطرائقه

يعتمد البحث على الأسلوب الكمي في الوصول إلى نتائجه معتمدا" على افتراضات النظرية الاقتصادية ونتاجات ومؤشرات البحوث قي هذا المجال، واعتمد البحث على البيانات المتاحة في وزارة التخطيط والجهاز المركزي للإحصاء-الحسابات القومية ومنظمةالاغذية والزراعة الدولية (الكتاب السنوي) .

وقد أمكن صياغة النموذج لمحددات التغيرات الهيكلية في القطاع الزراعي بالشكل الأتي:

$$Y=Bi\sum_{1}^{7}xi+ui$$

اذ Y تمثل الناتج المحلي الزراعي (متغير تابع) ، أما المتغيرات المستقلة فهي:-

x_1 القيمة المضافة (مليون دينار)

x_2 الاستثمار الزراعي (مليون دينار)

x_3 نسبة رأس المال الثابت/العمل الزراعي (دينار/عامل)

x_4 رأس المال الثابت الزراعي (مليون دينار)

x_5 الرقعة الزراعية (دونم)

x_6 كثافة استخدام الأسمدة (كغم/دونم)

x_7 نسبة العمالة الزراعية/العمالة الكلية بعدها جرى تقدير النموذج بموجب طريقة الانحدار المتعدد (Multie Regresion) بأستخدام (طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية OLS) ، تلي ذلك تفسير لقيم المعلمات المقدرة واختبارها اقتصاديا" وإحصائيا" وقياسيا" وبما يمكن من الاستفادة منها في تفسير سلوك تلك المتغيرات وأثرها على التغير الهيكلي في القطاع الزراعي.

وبهدف الوصول الى نسبة مساهمة العناصرFactor Shear توجب حساب نسبة النمو السنوي المركب للمتغيرات المستقلة وبموجب المعادلة التالية:-

$$Y_t=Ae^{rT}$$

حيث ان:

Y:تمثل المتغير المراد قياس نسبة نموه السنوي المركب

r:نسبة النمو السنوي المركب

T:الزمن للمدة (١٩٧٥-٢٠٠٠)

وبالاعتماد على نسبة النمو السنوي المركب المتحصل عليها وايضا" مرونة المتغيرات المستقلة من الدالة

الرئيسية يمكن احتساب نسبة مساهمة كل متغير من المتغيرات المستقلة في نمو الناتج المحلي الزراعي وبما يسمى ب Factor Shear.

النتائج والمناقشة

من خلال ليات الاختبار المعروفة تم اعتماد الصيغة اللوغارتمية المزدوجة كأفضل صيغة من بين الصيغ الأخرى لقدرتها على تفسير سلوك المتغير التابع وهي كالأتي:-

$$Logy = 2.51+0.198Logx_1+0.0741Logx_2+0.212Logx_3+0.0348Logx_4+0.465Logx_5+0.08T \quad (4.07)\ (2.90) \quad (2.22) \quad (2.60) \quad (0.90) \quad (3.71)$$

$$Logx_6 -0.555Logx_7$$

(1.47) (-2.58)

$F=63.78$ $D.W=2.36$ $R^2=96.1\%$

وبعد اختبارها احصائيا"تبين ان قيمة (t) المحسوبة مقارنة مع قيمتها الجدولية ثبت صحة معنوية كل من (القيمة المضافةx_1،الاستثمار الزراعيx_2، نسبة رأس المال الثابت / العمل الزراعي x_3 ، نسبة رأس المال/الرقعة الزراعيةx_5،نسبة العمالة الزراعية/العمالة الكليةx_7) عند مستوى معنوية٠.٠٥ ولم تثبت معنوية (رأس المال الثابت الزراعيx_4 ، كثافة استخدام الأسمدةx_6) عند نفس مستوى المعنوية.

ومن قيمة R^2 تبين إن ٩٦ % من التغيرات الحاصلة في الناتج المحلي الزراعي (y) تفسر بواسطة القيم التي تمثلها المتغيرات المستقلة المعتمدة في المعادلة وان٤ % منها تفسر بواسطة عوامل أخرى قد يفسرها المتغير العشوائي ui.ومن اختبارF تأكد معنوية الدالة في إثبات صحة العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.كما تم التأكد من خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي حيث بلغت قيمةD.W المحسوبة (٢.٣٦) وهي اكبر من dl واقل من du. ما اختبارات النظرية فقد دلت إشارة متغير القيمة المضافة x_1ان لها تأثير ايجابي، حيث ان زيادة قدرها ١% في القيمة المضافة تؤدي الى زيادة في الناتج المحلي الزراعي بنسبة مقدارها٠.١٩ % وهي متفقة مع ادعاءات النظرية القائلة بأن زيادة القيمة المضافة يؤدي الى زيادة في الناتج المحلي الزراعي بشقيه النباتي والحيواني وهذه النسبة تعتبر طفيفة لإحداث التغيرات المستهدفة حيث لم يتمكن القطاع الزراعي من سد الطلب المحلي على المواد الأولية والمواد الغذائية مما يضطر الدولة الاستيراد من الخارج لمواجهة هذا العجز. ومن إشارة متغير الاستثمار الزراعيx_2 يتبين إن له تأثير ايجابي، ومن ثم فأن زيادة قدرها1% من هذا المتغير تؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي الزراعي بنسبة تصل حوالي إلى ٠.٠٧٤ % وهي نسبة متدنية وغير كافية لاحداث التغيرات الهيكلية المستهدفة حيث ارتبطت مستويات الاستثمار بالظروف الاقتصادية والسياسية التي مر بها القطر خلال فترة الدراسة حيث إن السنوات (١٩٨٠- ١٩٨٢) شهدت أعلى مستويات لحجم الاستثمار وهي مدة انتعا صادرات النفط من حيث الكمية والأسعار ولكن انخفاض تلك الصادرات من جهة وانخفاض مستويات أسعار النفط العالمية وبشكل خاص في السنوات (١٩٨٦-١٩٨٩) أدى إلى تراجع كبير في حجم المبالغ المخصصة للاستثمار الزراعي سواء بشكل عام اوعلى مستوى القطاع الزراعي.فضلا" عن مواصلة سياسة الدولة في السنوات الأخيرة من عقد الثمانينات في التخلي عن عدد من المشاريع وعدم تنفيذها وبيع مشاريع أخرى إلى القطاع الخاص مما نتج عنه انخفاض في حجم الاستثمار بشكل عام ولايخفى اثر الحرب العراقية الإيرانية وحاجة البلد نذاك لإدامة متطلبات الدفاع الوطني وكذلك اثر الحصار الاقتصادي المفروض على القطر في عقد التسعينات وما تطلب من حاجة إلى الصمود وإدامةمتطلبات العي الأساسية كسبب كفيل في خفض حجم الاستثمار الزراعي. اما إشارة متغير نسبة رأس المال الثابت/العمل الزراعيx_3 فقد كانت ايجابية، ومن ثم فأن زيادة قدرها ١ % في هذه النسبة تؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي الزراعي بمقدار ٠.٢١٢ % مع ثبات باقي المتغيرات الأخرى حيث يعكس هذا المؤشر الاستخدام التكنلوجي لوحدة العمل الزراعي وارتفاع قيمة هذا المؤشر تعني التوسع في استخدام رأس المال الثابت اتجاه العمل الزراعي وهذا مايعبر عنه بالمعدل الحدي للإحلال بين عنصري العمل ورأس المال للإبقاء على الإنتاج ضمن معدلات إحلال لمنحنى الناتج المتساوي أو زيادة كلا العاملين بما يضمن الانتقال إلى منحنى الناتج المتساوي الى الأعلى.

كما إن إشارة متغير رأس المال الثابت الزراعيx_4 كانت ايجابية وقيمة معلمتها غير معنوية وهي تشير الى زيادة مقدارها ١% منه تؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي الزراعي بمقدار ٠.٠٣٤ % وهذا يتفق مع منطوق النظرية الاقتصادية ولاشك إن ارتفاع قيمة هذا المؤشر تعكس تزايد الاستخدام التكنلوجي في الزراعة أي التوسع في استخدام الآلات والمكائن الزراعية بعد زيادة الإيرادات النفطية وزيادة الاستثمارات في عقد السبعينات وبداية الثمانينات وانخفاض استخدامها في عقد التسعينات بسبب الظروف غير المستقرة للبلد. ذلك الحال في إشارة متغير الرقعة الزراعيةx_5 كانت ايجابية حيث إن زيادة مقدارها ١% تؤدي إلى زيادة مقدارها ٠.٤٦٥ % في الناتج المحلي الزراعي،لقد ارتفعت الأهمية الخاصة للأرض وبالذات في عقدي الثمانينات والتسعينات بسبب السياسة الزراعية المتبعة من قبل الدولة لتحقيق الأهداف المرجوة في هذا المجال. اما اشارة متغير كثافة استخدام الأسمدةx_6 فقد

كانت بأشارة موجبة وقيمة معلمتها غير معنوية، ومن ثم فأن زيادة مقدارها ١% في هذه ا لنسبة تؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي الزراعي بنسبة ٠.٠٨٧٥%، إن لاستخدام الأسمدة الكيماوية دورا" كبيرا" في زيادة إنتاجية المحاصيل الزراعية المختلفة وان التوسع في استخدام الأسمدة الكيماوية يكون نتيجة استجابة المنتجين لفعالية هذه الأسمدة في تحسين خصوبة التربة وزيادة الإنتاج الزراعي. فيما تبين إن إشارة نسبة العمالة الزراعية/ العمالة الكليةx_7 قد كانت سلبية ومعنوية ومن ثم فأن زيادة مقدارها١% في هذه النسبة تؤدي إلى انخفاض في الناتج المحلي الزراعي بمقدار-٠.٥٥ % وهذا يعني انخفاض العمل في القطاع الزراعي بالنسبة للعمل في القطاعات الأخرى وقد يتفق الحال والواقع حيث مع التغير الهيكلي لمجمل قطاعات الاقتصاد والتغير في استخدام الموارد والنتائج الايجابية للتغيرات التكنلوجية مما يسمح بقدرة عدد اقل من العاملين في القطاع الزراع على إنتاج ما يحتاجه المجتمع من سلع وخدمات مقارنة مع مراحل بدائية في التنمية والاستثمار مما يتسبب في تناقص عدد العاملين في القطاع الزراعي مع تزايد حجم الناتج المحلي الزراعي ومن ثم قدرة هذا القطاع على إمداد القطاعات الاقتصادية الأخرى بقوى عاملة يمكن إن تساهم في تحقيق تنمية وهي مرحلة متقدمة من مراحل التنمية الاقتصادية. من قيم معلمات النموذج السابق يمكن احتساب نسبة مساهمة كل متغير من المتغيرات المستقلة في سلوك الظاهرة ويتطلب ذلك معرفة نسبة النمو السنوي المركب لكل متغير، فضلا" عن قيمة المرونة لكل متغير مستقل، وعادة" في النموذج اللوغارتمي المزدوج تمثل قيمة معلمة المتغير في المعادلة (B^) مرونة المتغير وبضرب المرونة للمتغير بمعدل النمو السنوي المركب نحصل على مساهمة المتغير xi في نمو المتغير التابع (y) Factor Share Approach وتعد هذه النسب احد أهم أهداف الدراسة حيث يمكن التعرف على أهمية كل عنصر من العناصر في نمو الناتج المحلي الزراعي خلال مدة الدراسة (الجدول ١).

الجدول (١) : نسبة مساهمة المتغيرات الهيكلية للزراعة العراقية للمدة ١٩٧٥-٢٠٠٠

المتغيرات المستقلة	قيمة معلمة المتغيرB^ (١)	نسبة النمو السنوي المركب للمتغير (٢)	نسبة مساهمة المتغير في النمو (١×٢)
القيمة المضافة X1	٠.١٩٨	١.٤٨	٠.٢٩٨
الاستثمار الزراعي X2	٠.٠٧٤	٣.٥٠	٠.٢٥٩
نسبة رأس المال الثابت/ العمل الزراعيX3	٠.٢١٢	١٠٤٨	٠.٣١٣
رأس المال الثابت الزراعي X4	٠.٠٣٤٨	٥.٨	٠.٢٠١٨
الرقعة الزراعية X5	٠.٤٦٥	٠.٨	٠.٣٧٢
كثافة استخدام الأسمدة X6	٠.٠٨٥٧	٢.٩	٠.٢٥٣٧
نسبة العمالة الزراعية/العمالة الكلية X7	٠.٥٥٥-	١.٢٥	٠.٦٩٣٧-
مجموع المرونات	٠.٠٥١٤		%٩٩.٨٨

المصدر:

العمود (١) من دالة معادلة الانحدار

العمود (٢) من معادلات النمو السنوي المركب للمتغيرات المستقلة

العمود (٣) احتسبت من قبل الباحث بضرب قيمة ١×٢ وهي تمثل نسبة مساهمة المتغير المستقل في نمو المتغير المعتمد (الناتج المحلي الزراعي) .

ومنه يتضح انx_5 الرقعة الزراعية (الارض) احتلت المساهمة الاكبر في نمو الناتج المحلي الزراعي وبلغت هذه النسبة حوالي٣٧.٢% وذلك بسبب الاضافات الواضحة في الاراضي الاروائية من جراء المشاريع الاروائية المستحدثة. تلاها متغيرx_3 (رأس المال الثابت الزراعي/العمل الزراعي) الذي استحوذ على حوالي ٣١.٣ % من نسب النمو في الناتج المحلي وهو انعكاس للتوسع في المكننة الزراعية واقامة السدود والخزانات خلال فترة السبعينات وهي وليدة زيادة الايرادات النفطية حتى عام ١٩٨٢ . ثم متغير القيمة المضافةx_1 حيث ساهم ٢٩.٣ % في نمو الناتج المحلي الزراعي وهذه النسبة المتواضعة دليل عجز الزراعة العراقية عن سد حاجة السكان من المنتجات الزراعية الاساسية والمواد الاولية الزراعية للصناعة المحلية. اما متغير x_2 (الاستثمار الزراعي) فقد ساهم بنسبة٢٥.٩% في نمو الناتج المحلي الزراعي وتبين هذه القيمة مدى اهتمام الدولة بقطاع الزراعة بأعتباره احد القطاعات

المهمة التي تشكل الاقتصاد العراقي ودوره المؤثر في عملية التنمية الاقتصادية والمساهمة في توفير متطلبات الاقتصاد المحلي، وبسبب عوائق تنفيذ خطط التنمية في عقد التسعينات اثناء فترة الحصار الاقتصادي مما اضطر الدولة الى التخلي عن مشاريع تنموية كبيرة كان من المتوقع لها ان تساهم في احداث طفرة في نمو الناتج المحلي الزراعي. اما مساهمة متغيرx_6 (كثافة استخدام الاسمدة) فقد بلغت بنحو٢٥.٣ % في نمو الناتج الزراعي مؤكدا" التوسع الذي حدث في استخدامه انسجاما" مع النوعية التي تبنتها مراكز الارشاد الزراعي في حثها على استخدامه في الفترة موضوع البحث. في حين ساهم متغيرx_4 (رأس المال الثابت الزراعي) بنسبة ٢٠.١% في نمو الناتج المحلي الزراعي، الذي تمثل في مجالات بناء السدود والخزانات الاروائية والمكننة الزراعية خاصة في عقد السبعينات والثمانينات. واخيرا" نسبة مساهمة متغيرx_7 (العمالة الزراعية/العمالة الكلية) والذي ساهم بنسبة -٦٩.٣٧ % وهي مساهمة سلبية مؤكدة قدرة القطاع الزراعي على امداد القطاعات الاخرى بالايدي العاملة، ونتيجة حتمية للاساليب الحديثة المتبعة في عمليتي الانتاج والتسويق المدعمة باستثمارات كبيرة في هذا القطاع نتج عنها اختصار عدد العاملين في القطاع الزراعي واللازمين لتحقيق الناتج المحلي الزراعي خلال الحقبة الزمنية موضوع الدرس. تشير نتائج الدراسة إلى إن القدرة الاستيعابية للقطاع الزراعي هي احد العوائق الأساسية للتنمية الزراعية، إذ لم يتمكن القطاع الزراعي من تقبل النمو السريع مما خلق صعوبة إنجاز عملية التحول الهيكلي بأتجاه تعديل هيكل القطاع الزراعي، إذ إن النمو السنوي للناتج المحلي الزراعي ١٩.٤% أي إن معدلات النمو في القطاع الزراعي لا تتناسب مع طبيعة وحجم وإمكانيات هذا القطاع وهذا يعني إن وفرة الموارد الطبيعية والبشرية مازالت تواجه تدني في طريقة وكفاءة استغلالها، إذ إن العراق بهذه الإمكانيات لابد إن يكون للقطاع الزراعي فيه دورا" في تغطية احتياجاته من المنتجات الزراعية. لذلك توصي الدراسة بإعطاء نسبة اكبر من التخصيصات المالية للقطاع الزراعي وخاصة الفروع التي تخص الإنتاج بصورة مباشرة، والعمل على رفع كفاءة الأجهزة التنفيذية في القطاع الزراعي وكذلك الاهتمام بالعنصر البشري الذي يعد أهم وسيلة من وسائل الإنتاج، فما جدوى من إقامة الوحدات الإنتاجية وامتلاك المكائن والآلات إذا لم يتوفر العنصر البشري القادر على استغلالها استغلالا" منتجا" فعالا"وضرورة تشجيع الاستثمار الخاص في القطاع الزراعي وأخيرا" ضرورة الاعتماد على السياسات الزراعية والاقتصادية الكفيلة بتطوير القطاع الزراعي وربطه بباقي القطاعات مكملا" ومؤازرا"لها وليس عبأ" علي غيره من القطاعات.

MEASURING THE SHARE OF STRUCTURAL CHANGES OF AGRICULTURE IN IRAQ BY USING FACTOR SHARE APPROACH FOR THE PERIOD 1975-2000

Aswan Abdul-Kadir Zaydan Salim Younis Al-Niaamy
Dept. of Agric. Econ., College of Agric. & Forestry, Mosul Univ., Iraq

ABSTRACT

This paper tries to analyze structural changes of agricultural sector in Iraq for the period 1975-2000A.D in order to understand the changes taken place in agricultural domestic product. The relation ship between the agricultural domestic product being a followed Variance and all (the added Value, agricultural investment, the ratio of Fixed agricultural Capital, agricultural Fixed Capital, agricultural area, the density of using Fertilizer, the ratio of agricultural Labour Force, total Labour Force) as independent changes. It was clear from the analysis the effect of each (added Value, agricultural investment, the ratio of Fixed agricultural Capital, agricultural Labour, agricultural area, ratio of agricultural Labour Force, total Labour Force) . The ratio of elements of Factor Share Approach had been calculated and these shares had remanded that the agricultural area had got a huge growth of 37.2% and the added Value about 29.3% and ratio in participation with investment

about 25.9%.then there is the density of Fertilizers usage about 25.3% and the agricultural Fixed Capital about 20.1% and finally the ratio of agricultural Labour force/total labour force about 69.3-%.

Throughout this, it clear that the whole capacity of agricultural sector was one of the main obstacles in the face of agricultural development, that the Agricultural sector was unable to accept the rapid growth and this creat a difficulty in a chieving the process of Structural change in order to organize the Structure of agricultural sector and this will lead to creat Structural imbalances in this sector.

المصادر

باسويد، سالم عبد الله محمد (٢٠٠٢). "دور تكوين رأس المال الثابت في تغيرات هيكل الإنتاج للاقتصاد اليمني خلال المدة ١٩٨٠-٢٠٠٠"، رسالة ماجستير، جامعة الموصل.

بترسون، والأس (١٩٦٨). "الدخل والعمالة والنمو الاقتصادي"، ترجمة صلاح الدباغ ج٢، المكتبة العصرية، بيروت، ص٣٨٣.

الطلافحة، حسين (١٩٩٣). "التغيرات الهيكلية في القطاع الزراعي وعلاقته الهيكلية مع القطاعات الاقتصادية الأخرى ١٩٦٨-١٩٩٠، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، ٨ (٥) :٧٩، الاردن.

النجفي، سالم توفيق (١٩٩٤). "النمو والتغير الهيكلي في الاقتصاد العراقي (١٩٦٠-١٩٩٠) "، مجلة مؤته للبحوث والدراسات، ٩ (٥) : ١٩٥، الاردن.

النعيمي، سالم يونس (١٩٩٨). "النمو والتغير الهيكلي في الزراعة العراقية خلال الفترتين ١٩٦٥-١٩٨٠ و١٩٨١-١٩٩٨ دراسات مقارنة"، مجلة زراعة الرافدين، ٣٠ (٢) :٢٢،العراق.

الوادي، محمد عبد الحسن عبد الرضا (١٩٩٤). "التغيرات الهيكلية في القطاع الزراعي وأثرها على التنمية الزراعية في العراق للفترة ١٩٥٠-١٩٩٤"، رسالة ماجستير، جامعة الموصل.

اليوزبكي، سالم محمد صالح (١٩٩٨). "اثر سياسات اقتصادية مختارة في تحقيق التغيرات الهيكلية في قطاع الزراعة في العراق للفترة من ١٩٧٠-١٩٩٣"، أطروحة دكتوراه، جامعة الموصل.

اليوزبكي، سالم محمد صالح (١٩٩٩). "اثر بعض السياسات الاقتصادية الزراعية في تحقيق التغيرات الهيكلية في قطاع الزراعة في تركيا للفترة ١٩٨٠-١٩٩٥، مجلة زراعة الرافدين، ٣١ (٤): ١٢، العراق.

Chenery, H.B (1979). "Structural Change and Development Policy",Aworld Bank Research Publication, P108.

Chenery, H.B (1975). "The Structural List approach to Development Policy American. Economic Review,5 (2) :7.

Kuznets, Simon (1972). "Economic Growth of National, Second Printing. Oxford University Press, London.

Mosh Syrquin, "Growth and Structural Change in Latin America Since 1960: A comparative Culture, 34 (3) : 449-450.