تـنـمية الرافدين ٩٠ (٣٠) ٢٠٠٨
ص ص [٢٤٧-٢٦٥]

العوامل الرئيسة المؤثرة على الأهمية النسبية للناتج الزراعي في دول نامية مختارة

الدكتورة آلاء محمد عبد الله
مدرس-قسم الإقتصاد الزراعي
كلية الزراعة والغابات-جامعة الموصل
aaalasam@yahoo.com

المستخلص

يمكن التنبؤ بقدر كبير من التأكيد بمستقبل إقتصاد ما، في ضوء تكوينه الهيكلي والأهمية النسبية لنشاطاته الإقتصادية المختلفة، وتشير عدد من دراسات المنظمات العالمية إلى الأهمية النسبية للقطاع الزراعي في العالم. وجدير بالملاحظة أن ارتفاع مساهمة النشاط الزراعي في إجمالي الناتج المحلي في الدول النامية، جاء لتواضع التركيب النسبي للنشاطات الإقتصادية الأخرى كالصناعة إلاّ أن هذه المساهمة تنخفض في الدول المتقدمة لارتفاع مساهمة النشاطات غير الزراعية، وتأتي أهمية التعرف على مؤشرات الناتج الزراعي من أن ظروف السوق الزراعية ومقوماتها في العديد من الدول النامية، تتسم بصفات غير كاملة، مما يؤدي إلى ظهور تشوهات في تخصيص الموارد الزراعية، مما يترتب على ذلك أن هذه الموارد تعمل بعيدا عن مقاييس الكفاءة الإقتصادية، هذه المؤشرات أدت إلى تكييف الإنتاج الزراعي في إطار مصفوفة من المشاكل تعد محصلتها محددة أمام احتمالات التنمية الزراعية في العديد من هذه الدول. ومن خلال التجارب التاريخية لدول متقدمة استندنا إلى فرضية مفادها أن هناك عددا من المؤشرات أو العوامل في القطاع الزراعي تتباين في طبيعة تأثيرها في الأهمية النسبية للناتج الزراعي، لذلك من المتوقع أن يكون لهذه المتغيرات الإقتصادية التأثير الايجابي نفسه في الدول النامية أسوة بالمتقدمة. النتائج الإجمالية للبحث أظهرت أن هناك تأثيراً متبايناً لهذه العوامل في الأهمية النسبية لناتج الزراعي سواء كان ذلك في الدراسة المقطعية لعام ٢٠٠١ أو للسلسلة الزمنية للمدة ١٩٨٠-٢٠٠١ لعينة الدول النامية المدروسة.

تاريخ التسلّم ٢٠٠٧/٥/٢١ _____ تاريخ قبول النشر ٢٠٠٧/٧/٢٢

The Basic Factors Affecting the Relative Importance of Agricultural Product in a Selected Developing Countries

Alaa M. Abdullah (PhD)
Lecturer
Department of Agricultural Economy
University of Mosul

ABSTRACT

It is possible however to forecast much greatly in future of certain economy in the light of structural formulation, relative importance and other various economic activities. The international organizations referred to the relative importance of the agricultural sector in the world. It is worth mentioning that the high participation of agricultural activity in GDP in developing countries has come to be with the relative structure of other economic activities such as industry. But this participation may be reduced in advanced counties due to the rise of participation of activities other than agricultural. This importance comes to consider the conditions of agricultural markets in so many developing countries. This will lead to the emergence of unbalances in allocating agricultural resources. These resources may work far from the standards or measurements of economic efficiency. These indicators have led to the adjustment of agricultural production in the term of a matrix of problems and the result is limited in front of agricultural development and its probability in many of these countries. Through historical experiments of advanced states, we have relied upon a hypothesis which tells that there are a number of indicators inside agricultural sector vary with respect to the nature of its effect upon relative importance of the agricultural product .Therefore, it is expected that these economic variances have appositive effect the same in developing states.

المقدمة

يمكن التنبؤ بقدر كبير من التأكيد، بمستقبل إقتصاد ما، في ضوء تكوينه الهيكلي والأهمية النسبية لنشاطاته الإقتصادية المختلفة، وتشير عدد من دراسات المنظمات العالمية إلى الأهمية النسبية للقطاع الزراعي في العالم. إذ قدرت هذه الأهمية في الدول ذات الدخل المنخفض بنحو ٤٢ بالمئة و٣٢ بالمئة و٢٤ بالمئة من الناتج المحلي الإجمالي للأعوام ١٩٦٥ و١٩٨٦ و٢٠٠١ على التوالي، في حين تقدر في الدول ذات الدخل المتوسط بنحو ٢٢ بالمئة و١٥ بالمئة و١٠ بالمئة، وفي الدول المتقدمة بنحو ٣٠ بالمئة و١٩ بالمئة و٢ بالمئة في الأعوام الذكورة آنفاً على التوالي (The World Bank, 2003). ويشير ذلك إلى ارتفاع مساهمة القطاع الزراعي في إجمالي الناتج المحلي في الدول المنخفضة الدخل، ومن ثم الدول المتوسطة الدخل مقارنة بالدول المتقدمة. كما انخفضت تلك المساهمة في عام ٢٠٠١ مقارنة بمثيلتها في الثمانينات والستينات، ويعود ذلك في أحد أهم أسبابه إلى سياسات الإقتصاد الكلي المؤدية إلى ترجيح نمو القطاع الصناعي مقارنة بنمو القطاع الزراعي، وما يترتب على ذلك من تغيرات هيكلية في مكونات الناتج القومي (2003, Human Development Report). واتسمت معدلات النمو السنوي في الناتج الزراعي في الدول المتقدمة بالتواضع، إذ بلغت في المتوسط نحو ١.١ بالمئة للمدة ١٩٩٠-

[٢٤٩] كلية الادارة والاقتصاد/جامعة الموصل ـــــــ

المشكلة

أدت مؤشرات الناتج الزراعي في زراعة البلدان النامية إلى تكييف الإنتاج الزراعي في إطار مصفوفة من المشاكل تعد محصلتها محددة أمام احتمالات التنمية الزراعية في العديد من هذه الإقتصاديات.

الهدف

يرتبط نجاح الخطط الإقتصادية الزراعية بعدة عوامل بوصفها من المؤشرات الهيكلية للتنمية الزراعية، كما لا يعد ذلك منفصلاً عن الطبيعة التطورية للبنى المؤسسية في زراعة الدول النامية، إنما يرتبط هذا النمو في الزراعة بعدة عوامل أو مؤشرات، ولذلك فإن قياس اتجاهات الناتج الزراعي يعكس تلك البنية إلى حدود بعيدة، وقد دعا بعض من الإقتصاديين الزراعيين إلى القول بأن تاريخ التطور الزراعي، الذي يعكس البنية الاجتماعية والإقتصادية، يتبع نمطاً زمنياً محدداً ويسود في معظم دول العالم بصرف النظر عن مستوياتها الدخلية.

الفرضية

من خلال التجارب التاريخية للدول المتقدمة، اتضح أن هنالك عدداً من المتغيرات في القطاع الزراعي تتباين في طبيعة تأثيرها الايجابي في الأهمية النسبية للناتج الزراعي، لذلك من المتوقع أن يكون لهذه المتغيرات الإقتصادية التأثير الايجابي نفسه في الدول النامية أسوة بالمتقدمة.

الأنموذج القياسي المستخدم في التقدير

تعد مرحلة صياغة الأنموذج Specification Stage من أهم مراحل بناء الأنموذج وأصعبها، وذلك من خلال ما تتطلبه من تحديد المتغيرات التي يجب أن يشتمل عليها الأنموذج أو التي يجب استبعادها منه، وأنموذج البحث هذا أنموذج كلي يتعامل مع المتغيرات الإقتصادية الإجمالية التي تخص الإقتصاد كله، ويمكن النظر إلى هذه النماذج على أنها أدوات للربط ما بين السياسات الإقتصادية ونوع ودرجة تفاعل الإقتصاد مع تلك السياسات، وبهذا فهي وسيلة تعتمد للبحث في المستقبل من خلال ما توفره من تنبؤات للمتغيرات الإقتصادية وحسب الافتراضات الموضوعة، ولإثبات فرضية البحث وباعتماد الأهمية النسبية للناتج الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي في عينة من البلدان النامية كدالة إلى جملة من المتغيرات تختلف في درجة تأثيرها في تلك الدالة، فقد تم اعتماد منطق النظرية الإقتصادية والدراسات التجريبية السابقة في تحديد المتغيرات والتوقعات المسبقة حول إشارة وحجم المعلمات. وفي موضوع الدراسة المتعلقة بالعوامل الرئيسة المؤثرة في الأهمية النسبية للناتج الزراعي لدول نامية مختارة، تم تحديد الأنموذج الأتي :

$$Y = B_O + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + B_5X_5 + B_6X_6 + B_7X_7 + Ui$$

إذ إن :

[٢٥١] كلية الادارة والاقتصاد/جامعة الموصل ـــــــ

للكشف عن ظاهرة عدم ثبات التباين التي تصاحب بيانات المقطع العرضي عادةً، إذ إن وجود هذه الظاهرة تجعل من مقدرات الأنموذج الخطي غير كفوءة ومتحيزة في تقديراتها لقيمة معلمات الأنموذج واختبارات النموذج تكون غير مقنعة ولا يمكن اعتمادها (السيفو، ١٩٨٨، ٣٠٥-٣٠٧). وتم احتساب مساهمة كل متغير من المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد واعتمدت صيغة "Taylor " (الزبيدي، ١٩٩٨، ٥٦-٥٧) وحسب المعادلة الآتية :

$$Y = b1(\bar{y}/\bar{x}) \Delta x_1 + b2(\bar{y}/\bar{x}) \Delta x_2 + b3(\bar{y}/\bar{x}) \Delta x3 + b4(\bar{y}/\bar{x}) \Delta x_4 + b1(\bar{y}/\bar{x}) \Delta 5 + b6(\bar{y}/\bar{x}) \Delta x_6 + b7(\bar{y}/\bar{x}) \Delta x_7$$

إذ تمثل :

Y: المتغير المعتمد (نسبة الناتج الزراعي إلى الناتج المحلي الإجمالي).

$(\bar{y})$: متوسط المتغير المعتمد للعينة.

$\bar{x}1$ ---- $\bar{x}7$: متوسط المتغيرات المستقلة لعينة الدراسة.

b1----b7: المرونات للمتغيرات المستقلة.

Δx1----Δx7: الفرق بين أعلى وأدنى قيمة للمتغيرات المستقلة.

النتائج والمناقشة

١. تقييم نتائج التقدير بالاعتماد على البيانات المقطعية لعام ٢٠٠١

من أجل تحديد أثر المتغيرات المفسرة (X_1, X_2, X_3 --------X_7) في نسبة الناتج الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي (Y) الذي يمثل المتغير المعتمد، تم اختبار عدة صيغ للتقييم (الخطية واللوغارتمية والنصف لوغارتمية)، وكانت الصيغة نصف اللوغارتمية قد مثلت العلاقة المذكورة آنفاً أفضل من بقية الصيغ الأخرى، وأخذت شكل العلاقة الآتية :

$$\text{Log } Y = 1.78 + 0.066\ X_1 + 0.009\ X_2 + 0.084\ X_3 - 0.001\ X_4 + 0.021\ X_5$$
$$t^* = (7.36) \quad (2.45) \quad (2.08) \quad (2.35) \quad (-1.84) \quad (1.93)$$
$$- 0.113\ X_7$$
$$(-2.59)$$

معادلة ١

$R^{-2} = 64.5\%$

$F = 5.55$ $\quad$ $D.W = 2.56$

من نتائج التقدير الموضحة آنفاً، استطاعت المتغيرات المفسرة بواسطة قيمة R^{-2} تفسير ٦٤.٥% من التغيرات الحاصلة في نسبة الناتج الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي ويعود إلى المتغيرات المفسرة المقدرة في الأنموذج وأن ٣٥.٥% من هذه المتغيرات تفسر بواسطة عوامل أخرى لا يتضمنها الأنموذج المقدر. وعند اختبار مدى قابلية المتغيرات المفسرة في تفسير التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد، تبين أن قيمة t* المحسوبة للمتغيرات كافة باستثناء المتغير X_6 (مساحات الإنتاج) قد فاقت قيمة نظيرتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥، مما يدل على وجود

[٢٥٣] كلية الادارة والاقتصاد/جامعة الموصل ـــــــ

موازنة بالطلب عليه، فضلاً عن ما حققته التطورات التقانية من سرعة الاتصالات والمواصلات التي ساعدت على تحرير التجارة وانتقال السلع والخدمات مكانياً أو زمانياً، كما ساعدت التغيرات التي طرأت على نمط الميزات النسبية على تعميق الاعتماد المتبادل مما ترتب عليه تحول ملحوظ في الميزة النسبية والتركيب النسبي في إنتاج المحاصيل الزراعية بين الإقتصادات النامية خلال السنوات الأخيرة (النجفي، ٢٠٠٥، ٧٣).

وتبين أن أهمية نسبة العمالة الزراعية (X_2) كان ايجابياً، إذ إن زيادة مقدارها وحدة واحدة في هذا المؤشر ستؤدي إلى زيادة قيمة المتغير المعتمد بمقدار ٠.٠٠٩ وحدة وباستجابة عالية، تفسير ذلك يتوضح في الإستراتيجية الإنمائية للإقتصاديات الزراعية في الدول النامية المتجهة نحو التصنيع السريع، التي دفعت باتجاه الإحلال التكنولوجي، فبدأت عمليات تحول الأيدي العاملة بين القطاعات والذي تم بصورة عشوائية من دون مراعاة قدرة القطاعات الأخرى على استيعابها، ومن دون أن يتم تعويض القطاع الزراعي بالتقنيات اللازمة لسد النقص الحاصل في القوى العاملة، ولهذا فإن أية زيادة في الأيدي العاملة ستؤدي إلى زيادة الناتج الزراعي.

أما استخدام التقانة البايولوجية فيشير إلى أن زيادة مقدارها وحدة واحدة في السماد (X_3) تؤدي إلى زيادة نسبة الناتج الزراعي بمقدار ٠.٠٨٤ وحدة وبمرونة ٦.١٠٩%، إذ أوضحت دراسات عديدة أن جانباً كبيراً من النمو الزراعي، يمكن أن يعزى إلى التغير التقني إلى جانب إسهامات رأس المال والعمل، وأكدت دراسة (H.Binswanger, 1989) أن تأثير التغيير التكنولوجي في النمو الزراعي يعد أكبر من تأثير التغيرات السعرية للناتج الزراعي. وأن التسارع باستخدام نتائج التقدم العلمي في مجالات الإنتاج الزراعي سوف يزيد من حجم الناتج الزراعي، والمرجعية النظرية لذلك أن انخفاض متوسط تكاليف الوحدات المنتجة مرتبط إلى حد ما بإقتصاديات الحجم Economic of Scale التي تعد أهم معطيات الاستخدام التكنولوجي (النجفي، ٢٠٠١، ١٧-٣٣). وتزايد مؤشرات استخدام التقنية البايولوجية في هذه الإقتصاديات الدولية سوف يؤثر في اتجاه تزايد كفاءة الموارد التي تعد مصادر نمو الإنتاجية الزراعية، مما يترتب على ذلك زيادة غلة الوحدة الأرضية وإحداث تغير في التركيب المحصولي وزيادة التخصيص وتقسيم العمل الزراعي والاتجاه نحو الميزة النسبية في الإنتاج الزراعي التي يمكن أن تؤدي إلى معدلات نمو متسارعة.

وفيما يتعلق بالتقانة الميكانيكية (X_4) ظهر أن زيادة استخدام هذه التقانة بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى انخفاض نسبة الناتج الزراعي بنسبة ٠.٠٠١ وبمرونة ١.٠١٨%، فزيادة الزراعة الكثيفة قد تولد مشكلات نتيجة الإفراط في استخدام المكننة الزراعية لتعزيز الإنتاج، في حين أن الأرض الزراعية قد استوفت حاجتها من المدخلات الأمر الذي يعني دخولها في مرحلة تناقص الغلة عند الإضافات الجديدة من هذه التقنية كما أن إضافتها يعني بقاءها في مرحلة لا تمكنها من أداء فعلها المبتغى للوصول إلى مرحلة الإنتاج الكثيف، أو قد يكون السبب في ذلك هو امتلاك عدد كبير من المزارعين الصغار مكائن ذات قوة حصانيه عالية لا تتناسب

[٢٥٥] كلية الادارة والاقتصاد/جامعة الموصل ـــــــ

الإنتاجية الزراعية، وهذا مما يؤكد غياب إستراتيجية زراعية على صعيد الدول النامية تسعى إلى تحديد اتجاهات النمو.

٢. التقييم الإقتصادي والكمي لنتائج التقدير لدول مختارة من عينة الدراسة ولسلسلة زمنية للمدة ١٩٨٠-٢٠٠١

أولاً- تايلند

تمتاز تايلند بوفرة مواردها الزراعية، فطبيعة الظروف المناخية في هذه الدولة لها دور كبير في تنوع محاصيلها، ويعتمد رخاؤها على مدى إنتاجها للسلع والخامات النقدية المهمة التي تتمثل في الرز والمطاط الطبيعي وخشب الساج وخام القصدير، وتمكنت من الاحتفاظ بميزتها النسبية في التصدير. ويقدر بأن نحو ٤٨.٥% من الأيدي العاملة فيها يعملون في الزراعة ليسهموا بنسبة ٨.٥١% من الناتج المحلي الإجمالي بوصفه متوسطاً للمدة ١٩٩٨-٢٠٠١ (The World Bank, 2003) ، وبذلك ما تزال الزراعة هي المجال الأول للعمل. ويعد الأداء الزراعي لتايلند بارزاً طيلة العقود الأخيرة وكانت تطورات القطاع الزراعي هي التي تقود النمو، إذ بلغ نمو الناتج الزراعي السنوي ١.٧ معدلاً للمدة ١٩٩٠-٢٠٠١، وكان التوسع في الأراضي المزروعة هو العامل الحاسم في نمو الزراعة ونمو الإقتصاد بأكمله، فضلاً عن برامج الدولة وسياساتها الزراعية التي تؤكد الحوافز والاستثمارات في أغلب الأحوال بقطاعات خاصة مستجيبة وديناميكية لموازنة أثر ضغط السكان على موارد الأرض. كما أن تنويع وتحسين إنتاجية الحاصلات الموجودة من الأمور الحيوية للنمو الزراعي المستمر، واحتاج هذا إلى سياسات تسمح للناتج بالتكيف بسرعة نسبة مع التحولات في الميزة النسبية والفرص الإقتصادية الجديدة .

أظهر التحليل الكمي أن الدالة الخطية أفضل الدوال المقدرة وهي بالشكل الآتي :

$$Y = 85.9 + 0.294\ X_1 - 3.52\ X_2 - 0.431\ X_5$$

$$t^* = (6.69)\quad (1.77)\quad (-6.44)\quad (-2.16)$$ المعادلة ٢

$$R^2 = 95.0\%$$

$$F = 75.5 \qquad D.W = 1.88$$

إذ إن :

Y = نسبة الناتج الزراعي إلى الناتج المحلي الإجمالي

X_1 = نسبة الصادرات الزراعية إلى إجمالي الصادرات

X_2 = نسبة القوة العاملة الزراعية إلى العمالة الكلية

X_5 = نسبة النفقات الحكومية إلى الناتج المحلي الإجمالي (تدخل الدولة)

من نتائج التقييم المذكور آنفاً، يلاحظ أن قيمة معامل التحديد المعدل R^{-2} استطاعت تفسير ٩٥% من التغيرات الحاصلة في نسبة الناتج الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي بواسطة التغيرات الحاصلة في قيم كل من الصادرات الزراعية (X_1) والعمالة الزراعية (X_2) والنفقات الحكومية (X_5)، وان ٥% من هذه التغيرات تفسر بواسطة عوامل أخرى قد لا يتضمنها الأنموذج المقدر، وتبين أن قيمة t* المحسوبة لكل من المتغيرات المفسرة الآنفة الذكر قد فاقت قيمة نظيرتها الجدولية عند مستوى

[٢٥٧] كلية الادارة والاقتصاد/جامعة الموصل ـــــــ

أن انخفاض التعريفة على الواردات قللّ من تكلفة مستلزمات زيادة الغلة، وشجع على استخدام الأسمدة والمبيدات، هذه الإصلاحات كلها أدت إلى زيادة أسعار منتجي بعض السلع مثل الأرز، الأمر الذي أدى إلى زيادة حجم الاستثمار في شبكات الري الصغيرة، وإلى زيادة استخدام المستلزمات الزراعية، كما أن الزيادة الطفيفة التي حدثت في تكاليف هذه المستلزمات عوضتها زيادة الغلة، الأمر الذي أدى إلى انخفاض التكاليف المتغيرة لوحدة الإنتاج فانعكس ذلك إيجابياً على زيادة الإنتاج الزراعي.

وللتعرف على أهمية كل متغير من المتغيرات المستقلة في نسبة الناتج الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي تم احتساب نسب المساهمة حسب معادلة "Taylor" وكانت النتائج كما يأتي :

$$Y = 0.167\ (14.17/6.26)(8.22) - 0.334\ (14.17/59.31)\ (22.3) - 0.364(14.17/616)$$
$$(x1) \qquad (x2) \qquad (x3)$$
$$(1024) + 0.048\ (14.17/98.70)(202) - 0.083(14.17/11.56)\ (4.01) -$$
$$(x4) \qquad (x5)$$
$$0.437(14.17/2260)\ (802)$$
$$(x6)$$

وبذلك تحتل التقانة البايولوجية (X_3) المرتبة الأولى في مساهمتها في نسبة الناتج الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي، إذ قدرت تلك المساهمة بنحو ٨.٥٨، وتليه الصادرات الزراعية ومن ثم المتغيرات الأخرى.

ثانياً- تركيا

تتمتع تركيا بمميزات قابلة للتطور الزراعي حيث الظروف المناخية الملائمة والأراضي الواسعة والموارد المائية الوفيرة، وتتداخل العوامل الطبيعية والبشرية في تأثيرها على الإنتاج الزراعي في تركيا، وتحتل العوامل البشرية مركز الصدارة في رسم صورة الإنتاج الزراعي، لما لها من دور أساسي في عملية النهوض بكمية الإنتاج الزراعي ونوعيته الذي يرتبط ارتباطاً مباشراً بالجهد البشري، إذ إن نسبة العاملين فيه تصل إلى مايقارب ٥٣% للمدة ١٩٩٨-٢٠٠١ من إجمالي قوة العمل، وبلغت مساهمة الناتج الزراعي في إجمالي الناتج المحلي ١٤% لعام ٢٠٠١. وتشتهر تركيا بزراعة الحبوب على أنواعها الحنطة والشعير والذرة والرز، كما تنتج القطن والتبغ والفاكهة والخضراوات والكرزات بأنواعها، فضلاً عن المنتجات الحيوانية. ونالت الزراعة اهتماماً كبيراً من قبل الحكومة التركية عن طريق دعم الأسعار والمستلزمات الزراعية والحماية من الواردات واحتكار التسويق ودعم الصادرات أو فرض ضرائب عليها، وكانت دوافع الحكومة في بعض الأحيان زيادة الاكتفاء الذاتي من الأغذية وتحقيق التنمية الريفية واستقرار دخول المزارعين وتوفير تغذية خاصة وتشجيع الصادرات، ومنذ أن نفذت تركيا برنامج التكييف الهيكلي الأول عام ١٩٨٠، وهي تضع سلسلة من الإصلاحات الزراعية بهدف خصخصة الأسواق

[٢٥٩] كلية الادارة والاقتصاد/جامعة الموصل ـــــــ

كبير، ومن ثم تأثيرها في زيادة الناتج الزراعي. من جانب آخر تبين أن هناك تأثيراً سلبياً للنفقات الحكومية (X_7) على الناتج الزراعي وبمرونة ضعيفة ٠.٠٣٦%، وهذا دليل على أن الزيادة في النفقات الحكومية تذهب باتجاه القطاعات الأخرى غير الزراعية، إذ شهد الإقتصاد التركي سلسلة من التحولات الرئيسة بسبب النمو السريع في حركة التصنيع فيه وأصبحت إستراتيجية تنميتها الإقتصادية ترتكز على مبدأ التنمية الإقتصادية بالدرجة الأولى، وقد انعكس الدور الثانوي للزراعة في هذه الإستراتيجية.

وبإحتساب نسبة مساهمة كل متغير من المتغيرات المستقلة توصلنا إلى النتيجة الآتية :

$$Y = \underset{(x1)}{0.195(18.38/3.69)(12.47)} - \underset{(x2)}{0.420(18.38/44.40)(8)} - 0.009$$
$$\underset{(x3)}{(18.38/713.3)(404)} + \underset{(x4)}{0.09(18.38/2.82)(0.31)} - \underset{(x5)}{0.072(18.38/10.94)}$$
$$(6.86) + \underset{(x6)}{0.197(18.38/1972.4)(512)}$$

يلاحظ أن نسبة الصادرات الزراعية إلى إجمالي الصادرات (X_1) احتلت المكانة الأكبر في نسبة مساهمتها في المتغير المعتمد بقيمة ١٢.١١، وتليه نسبة العمالة الزراعية من إجمالي العمالة.

ثالثاً- مصر

تعد الزراعة في مصر دعامة أساسية للبنيان الإقتصادي والاجتماعي، إذ تسهم بنحو ١٧% من الناتج المحلي الإجمالي معدلاً للمدة ١٩٩٨-٢٠٠١، فضلاً عن أنها مجال عمل رئيس يعول نحو ٣٢% من السكان، والزراعة في مصر هي اروائية مؤكدة بنسبة ٩٥%، مستندة إلى الطاقة التخزينية الكبيرة لشبكة الري التي كونت درعاً واقياً من الجفاف (التقرير الإقتصادي العربي الموحد، ٢٠٠٤). وتنتج المحاصيل الزراعية الإستراتيجية كالحنطة والأرز والذرة وقصب السكر والمحاصيل الزيتية والفاكهة والخضر، فضلاً عن المنتجات الحيوانية. وبدأت مصر جهودها لإصلاح القطاع الزراعي منذ عام ١٩٨٦، وقد اتبعت منهجاً متدرجاً من حيث التطبيق، إذ جاءت المرحلة الأولى للإصلاح بتخفيض التدخل الحكومي مع تحرير أسعار المدخلات، وقد لاحظت الخلل الذي يحدث بسبب المغالاة في تقدير قيمة عملته، لذا بذلت الجهود في مطلع التسعينات للحد من التدخلات الحكومية في تسعير الإنتاج الزراعي والتحكم في توزيع الإنتاج، وهكذا فقد تم تنفيذ الإصلاحات في السياسات الزراعية جزءاً من برنامج محدد للإصلاح الهيكلي، فقد لجأت مصر إلى تحرير الأسعار الزراعية للمحاصيل الرئيسة، ورفعت القيود المفروضة على الإنتاج والتسويق، فأصبحت جميع المحاصيل تتمتع بحرية تامة فيما عدا القطن وقصب السكر، وبذلك انصب الاهتمام على أهمية السياسة الإقتصادية الكلية من خلال الأسعار الكلية (سعر الفائدة وسعر الصرف والمستوى العام للأسعار ومستوى

[٢٦١] كلية الادارة والاقتصاد/جامعة الموصل ـــــــ

وتوفير الخدمات الزراعية وتغطية تكاليف التشغيل والصيانة وتوفير المدخلات وإعادة توزيع الأراضي وإنشاء التعاونيات الزراعية وتوفير رقابة على الأراضي الزراعية وتنفيذ مشاريع استثمارية كبيرة في مجال استصلاح الأراضي النائية إذ أدت هذه العوامل إلى زيادة رقعة الأراضي القابلة للزراعة، مما يشير إلى أن سياسات الإقتصاد الكلي اعتمدت وبقدر كبير على تدخل الدولة في تحديد نمط التركيب المحصولي في مصر، وقد شمل تدخل الدولة أيضاً التحكم في تجارة المنتجات الزراعية النقدية التي تعد المنتجات الرئيسة التي يعتمد عليها الإقتصاد المصري في توفير عوائد النقد الأجنبي، ومن ثم المساهمة في الاستثمارات الزراعية المؤدية إلى النمو الزراعي (الأمم المتحدة، ١٩٩٧، ٢٣٣). كما أن الانفتاح الإقتصادي قد ترتب عليه جزئياً ابتعاد مصر عن زراعات تتسم بميزة نسبية عالية مثل (المحاصيل النقدية)، في حين أدت سياسات التثبيت والتغير الهيكلي إلى إحداث تغير في هيكل الناتج الزراعي في المرحلة الراهنة وقادته نحو التراجع عن إنتاج تلك المحاصيل التي تتمتع بالميزة المذكورة آنفاً (المركز الوطني للدراسات، ١٩٩٩، ٢٨٩-٢٩٠) .

وللتعرف على أهمية كل متغير من المتغيرات المؤثرة في نسبة الناتج الزراعي، تم تطبيق صيغة "Taylor" وكما يأتي :

$$Y=0.024(18.40/9.09)(2)+0.124(18.40/36.77)(12)+0.267(18.40/3.90)(1.593)$$
$$(x1) \qquad (x2) \qquad (x3)$$
$$-0.018(18.40/76.31)(4)+0.271(18.40/13.09)(9)-0.180(18.40/5.55)(3.186)$$
$$(x4) \qquad (x5) \qquad (x6)$$

يلاحظ أن نسبة النفقات الحكومية إلى الناتج المحلي الإجمالي X_5 أخذت النسبة الأعلى في مساهمتها في الناتج الزراعي بمقدار ٣.٤٣ ومن ثم استهلاك الأسمدة احتل المرتبة الثانية ومن بعده المتغيرات الأخرى .

رابعاً- بنغلادش

تعد بنغلادش دولة زراعية، إذ تشكل الأراضي الصالحة للزراعة فيها نسبة (٦٥.٣-٦٨.٥%) من مجموع الأراضي عام ١٩٩٦، ويسهم القطاع الزراعي بنسبة (٢٣%) من الناتج المحلي الإجمالي لعام ٢٠٠١، ومما يميز الزراعة في هذا البلد هو الندرة النسبية للأرض مقارنة مع الوفرة النسبية للعمل. تزرع في بنغلادش محاصيل متعددة أهمها الجوت والرز والبقول والبذور الزيتية وقصب السكر والتبغ والفواكه، كما تزخر بإمكانيات كبيرة لإنتاج الخضر خارج موسمها. وتتعرض الزراعة هنالك للرياح الموسمية المتقلبة، مما جعل الإنتاج الزراعي عرضة للتقلب، ولما كان الاستثمار المنتج هو الاستثمار المتجه بشكل مباشر إلى الإنتاج الزراعي، فقد توسعت في السنوات الأخيرة عدد من أنظمة مشاريع الري للسيطرة على مياه الفيضان وللاحتفاظ بمياه الأمطار للأشهر الجافة، وتم إنشاء هذه المشاريع بإعانات واسعة من الدولة، كما أنها تعمل تحت إشراف الدولة مع فرض رسوم سنوية ثابتة

[٢٦٣] كلية الادارة والاقتصاد/جامعة الموصل ـــــــ

وبالاعتماد على معادلة "Taylor" تم احتساب نسب مساهمة المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد وكما يأتي:

$$Y = -0.180(28.09/185.71)(326.13) - 2.20(28.09/34.81(8.44) + 0.148$$
$$(x1) \qquad (x2)$$
$$(28.09/1.07)(1.236) - 0.0175(28.09/4.96)(3.56) - 0.216(28.09/4.5)(2)$$
$$(x3) \qquad (x4) \qquad (x5)$$
$$+ 0.124(28.09/2.50)(1.54)$$
$$(x6)$$

إن استهلاك الأسمدة (X_3) احتل المساهمة الأكبر في نسبة الناتج الزراعي إلى إجمالي الناتج وبمقدار ٤٩.٩٦ ومن ثم العمالة الزراعية (X_2) ١٤.٩٨، وتليها الصادرات الزراعية (X_1) وبمقدار ٨.٨٧ ومن ثم المتغيرات الأخرى.

أخيراً فإن النتائج الإجمالية للبحث أظهرت أن هناك تأثيراً متبايناً لهذه العوامل في الأهمية النسبية للناتج الزراعي سواء كان ذلك في الدراسة المقطعية لعام ٢٠٠١ أو للسلسلة الزمنية للمدة ١٩٨٠-٢٠٠١ لعينة الدول النامية المدروسة.

المراجع

أولاً- المراجع باللغة العربية

١. الأمم المتحدة، حالة الأغذية والزراعة، الصناعات الزراعية والتنمية الإقتصادية، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما، ١٩٩٧.
٢. الزبيدي، خالد ياسين، التحليل الإقتصادي والقياسي لدالات الإنتاج والتكاليف لمحصول البنجر السكري للزراعة الخريفية في محافظة نينوى ١٩٩٧، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل، ١٩٩٨.
٣. زكي، رواء، ووصال نجيب، السياسة العامة في تركيا "الركيزة الإقتصادية"، سلسلة دراسات إستراتيجية، مركز الدراسات الدولية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العدد ٣٠، بغداد، ٢٠٠٢.
٤. السيفو، وليد إسماعيل، المدخل إلى الإقتصاد القياسي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل، ١٩٨٨.
٥. عبد الفضيل، محمود، العرب والتجربة الأسيوية "الدروس المستفادة"، مركز دراسات الوحدة العربية بيروت، ٢٠٠٠.
٦. علي، عبد المنعم السيد، العرب في مواجهة العولمة الإقتصادية بين التبعية والاحتواء والتكامل الإقتصادي العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، المستقبل العربي، السنة ٢٥، العدد ٢٩٠، بيروت، ٢٠٠٣.
٧. المركز الوطني للدراسات والتحاليل الخاصة بالتخطيط، الإصلاحات الإقتصادية وسياسات الخوصصة في البلدان العربية، بحوث الندوة الفكرية، مركز دراسات الوحدة العربية، الجزائر، ١٩٩٩.
٨. ناظم، قيس، اثر العولمة في الأداء الزراعي في بلدان نامية مختارة، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة الموصل، ٢٠٠٣.
٩. النجفي، سالم توفيق ، التنمية الإقتصادية الزراعية، الطبعة الثانية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الموصل، ١٩٨٧.
١٠. النجفي، سالم توفيق، التجارة الخارجية الزراعية "مبادئ ومتضمنات"، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل، ٢٠٠٥.

[٢٦٥] كلية الادارة والاقتصاد/جامعة الموصل ـــــــ