مجلة زراعة الرافدين (ISSN 1815-316X) المجلد (٣٣) العدد (٤)
٢٠٠٥

أثر الفائض الاقتصادي الزراعي في النمو الزراعي في بلدان عربية منتخبة ذات سياسات تحرر وتحكم اقتصادي

آلاء محمد عبد الله
قسم الاقتصاد الزراعي / كلية الزراعة والغابات / جامعة الموصل – العراق

الخلاصة

أولى البحث الاهتمام المتزايد بموضوع الفائض الاقتصادي الزراعي بوصفه احد مكونات النمو الزراعي وآلياته وخاصة في البلدان النامية ومنها العربية ،وان سلوكية هذا المتغير سواء في البلدان ذات سياسات التحكم أو التحرر الاقتصادي سيعطي مؤشرا اقتصاديا مهما عن اتجاه التنمية فيها لذلك استهدف البحث دراسة أثر المتغيرات التي يمكن أن تعظم قيمة الفائض الزراعي لمعالجة العديد من مؤشرات تنمية اقتصاديات ومتضمنات هذه البلدان ،ومن ثم تقدير الآثار التي يمكن أن يحدثها الفائض الاقتصادي الزراعي في معدل النمو الزراعي لبلدان سياسات التحرر والتحكم الاقتصادي التي تم اختيارها لسلسلة زمنية للمدة ١٩٨٠-٢٠٠٢ .من خلال الدراسة تم التوصل إلى نتيجة مفادها أن أوضاع الزراعة في البلدان العربية المدروسة سواء كانت بلدان سياسات تحرر أو تحكم اقتصادي يقترب جزء كبير منها من زراعات الاكتفاء الذاتي ،وذلك لصغر المزارع وتناثرها ،مما يخفض من الفائض الزراعي المحتسب كما أن الزراعة التقليدية تعمل على تخفيض نصيب راس المال مما يترتب عليه تدني مدخرات المزارع ذات الفائض الواسع ،وبمعنى أخر فان عائد العمل يستأثر بجزء كبير منه ،ولا يعني ذلك أن العمل ذو كفاءة عالية إنما تزايد حصة أجور العمل عند مستويات إنتاجية تقترب من الصفر مما يؤدي إلى تسرب الفائض الاقتصادي بعيدا عن مساعي النمو الزراعي ،فضلا عن أن جزءا من نفقات الاستهلاك العام يعتمد على أوضاع الفائض المذكور .

المقدمة

في بديهات علم الاقتصاد ثمة روابط منطقية تؤشر أن التنمية الاقتصادية لا يمكن أن تتحقق على وفق غايتها المنشودة ما لم يحصل تراكم أو تكوين رأسمالي يمثل الإضافة الفعلية إلى الطاقة الإنتاجية وخزينها القائم في الاقتصاد الوطني وهو ما يعبر عنه بصافي الاستثمار الفعلي ،وان تمويل ذلك الاستثمار يعتمد على حجم الفائض الاقتصادي الذي يتم اقتطاعه من الناتج المحلي الإجمالي سنويا .جاءت أهمية البحث أن للفائض الاقتصادي الزراعي له دور هام في إمكانيات النمو الزراعي وخاصة في البلدان النامية ومنها العربية ،إذ تعاني هذه البلدان من مشكلة وجود فجوة بين الفائض الاقتصادي الفعلي ونظيره الاحتمالي الناشئ من تسرب جزء من هذه القيمة في قنوات الإسراف المختلفة مما أدى إلى تزايد فجوة الموارد الداخلية واتساعها ،لذلك استهدف البحث دراسة أثر المتغيرات التي يمكن أن تعظم قيمة الفائض الزراعي لمعالجة العديد من مؤشرات تنمية اقتصاديات ومتضمنات البلدان المدروسة ،ومن ثم تقدير الآثار التي يمكن أن يحدثها الفائض الاقتصادي الزراعي في معدل النمو الزراعي لبلدان سياسات التحرر (تقليص القطاع العام إلى حدوده الدنيا ،وتحويله إلى القطاع الخاص) والتحكم (حجم القطاع العام كبير)الاقتصادي .أفترض البحث أن تأثير الفائض الزراعي في معدل النمو الزراعي متواضع نتيجة تسرب هذا الفائض بعيدا عن مساعي النمو المذكور .تناول Baran (١٩٦٢) مفهوم الفائض الاقتصادي بصورة واضحة ومحددة في نظريته "نظرية الفائض الاقتصادي" على المستوى الكلي ،إذ يرى أن أول متطلبات التنمية الاقتصادية هو تعبئة هذا الفائض ،وان معدل التنمية واتجاهها في بلد ما في مدة زمنية معينة تتوقف على حجم الفائض وأسلوب استخدامه .ومن وجهة نظر بتلهايم (١٩٦٦) فان الأسباب التي تدعو لدراسة الفائض الاقتصادي دراسة مستقلة هي متعددة عملية ونظرية ،وحاول تقدير حجم بعض صور الفائض الاقتصادي الهندي من الدخل الزراعي في شكله النقدي ،كما اثبت Sweezy (١٩٧١) أن حجم الفائض يعد

تاريخ تسلم البحث ١٠ /١٠/ ٢٠٠٥ وقبوله ٤/ ١ /٢٠٠٦

مقياسا للإنتاجية والثروة ولمدى الحرية التي يتمتع بها المجتمع لتحقيق أية أهداف يحددها لنفسه ،وقدم حسابات منهجية للفائض وعناصره الأساسية في الولايات المتحدة للمدة ١٩٢٩-

١٩٦٣ بالاعتماد على حسابات الدخل القومي ،في حين توصل النجار (١٩٧٤) في دراسته للفائض في القطاعين الزراعي والصناعي المصري للمدة ١٩٦٦-١٩٧٢ إلى أن تعبئة الجزء الأكبر من الفائض الزراعي يتم أساسا من جانب صغار الفلاحين ،ويرى أمين (١٩٧٥) أن أشكال الفائض الاقتصادي وطرائق استعماله تتوقف على طبيعة تشكيلات الأطراف وعلى أوليات انخراطها في المنظومة الرأسمالية العالمية ،وقام بقياس الفائض الاقتصادي لمصر للمدة ١٩٣٩-١٩٥٣ ،إذ شكل ثلث الدخل الوطني المصري ،كما أتضح من تحليل التميمي (١٩٨١) لاستخدامات الفائض انه إذا ما أريد للناتج القومي أن يتزايد بشكل منتظم فلا بد أن يكون هناك تخطيط يتحكم في مقدار الفائض اللازم استخدامه لجعل هذا الناتج يتزايد بمعدل معين ،واستنتج من دراسة لـ World Bank (١٩٨٣) أن من أهم أسباب نجاح التنمية هي بالترتيب :تكوين رأس المال البشري والمعدلات العالية للفائض الاقتصادي التي تعود أصلا إلى رفع معدلات الاستثمار وعدالة توزيع الدخل القومي ،ويؤكد كل من Meadows وRanders (١٩٩٢) أن معوقات وقيود تكوين الفائض الاقتصادي في الاقتصاديات النامية تكمن في الانفاقات الترفيهية والإسراف في الإنفاق التبذيري غير الضروري وفي تحويل الفائض الاقتصادي القابل للاستثمار إلى المستثمرين الأجانب ،وفي أعباء الديون الخارجية وتكاليف الإنفاق الحمائي .ومن الأسباب الأساسية للأنموذج الحيوي الناجح حسب دراسة كيندي (١٩٩٣) في دول شرق آسيا خلال الثمانينيات المستوى العالي للفائض الاقتصادي والتنظيمات المرتبطة بانتقال رؤوس الأموال إلى الخارج وعلى استيراد البضائع الأجنبية الكمالية .وأشار النجفي (٢٠٠٣) إلى أن الاتجاهات المبكرة للنمو الصناعي في بريطانيا وفرنسا ،إلى أنها قد حدثت نتيجة انتقال الفائض الزراعي في صورة إيجارات أو ضرائب إلى النشاط الصناعي ،فضلا عن أن معدل التبادل التجاري كان في غير صالح هذه الزراعات ولم يكن الاتحاد السوفيتي (سابقا) في نشأته المبكرة أو خلال الحربين العالميتين مختلفا في نمط العلاقة بين القطاع الزراعي والقطاعات الأخرى .

مواد البحث وطرائقه

استخدم البحث أسلوبين للدراسة هما :الأول أسلوب الدراسة المكتبية إذ اعتمد البحث على المنهج الاستقرائي ،وتم استقراء الفائض الاقتصادي بهدف وصف الوضع القائم وتحليله من خلال الرجوع إلى الدراسات المكتبية والبحوث والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث بهدف الإفادة مما وصلت إليه من نتائج .والثاني أسلوب الدراسة التطبيقية من خلال بناء أنموذج للفائض الاقتصادي الزراعي بالاعتماد على المنهج الاقتصادي الكمي ،وشخصت العوامل المؤثرة فيه التي تقترحها النظرية الاقتصادية واخذ الأنموذج الصيغ التالية :

$$Y = B0 + B1\,X1 + B2\,X2 + B3\,X3 + B4\,X4 + B5\,X5 + B6\,X6 + B7\,X7 + B8\,X8 + B9\,X9 + B10\,X10 + B11\,X11 + Ui$$

$$G = B0 + B12\,\hat{Y} + Ui$$

إذ يمثل المتغير المعتمد Y للمعادلة الأولى مؤشر الفائض الاقتصادي الزراعي الذي تم التعبير عنه بنسبة الفائض الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي ،أما المتغير المعتمد للمعادلة الثانية G فيعبر عن معدل نمو الناتج الزراعي السنوي إلى إجمالي الناتج المحلي .في حين تمثلت المتغيرات المفسرة بـ(الانفتاح الاقتصادي (X1) ،نسبة إجمالي تكوين راس المال الثابت /G.D.P (X2) ،نسبة النفقات الحكومية/G.D.P (X3) ،نسبة إجمالي الاستثمار الأجنبي /G.D.P (X4) ،نسبة اجمالي المدخرات المحلية/G.D.P (X5) ،معدل التضخم (X6) ،نسبة الإيرادات الضريبية/G.D.P (X7) ،التقانة البايولوجية ١٠٠كغم/هكتار (X8) ،التقانة الميكانيكية (X9) ،نسبة إجمالي الاستهلاك/G.D.P (X10) السكان الزراعيين (X11)) ،ويمثل $\hat{Y}$ الفائض الاقتصادي المقدر وB0 الحد المطلق أما Bi معاملات المتغيرات وUi يعبر عن المتغير العشوائي .وتمت بلورة هذه المتغيرات في صيغ كمية لكي يمكن قياسها من البيانات المتوفرة في المجموعة

الإحصائية لمنظمة الغذاء والزراعة (١٩٨٠-٢٠٠٣) وإحصائيات البنك الدولي (٢٠٠٣) فضلا عن التقرير الاقتصادي العربي الموحد (١٩٨٠-٢٠٠٣) ،ثم تم تقدير الأنموذج باستخدام أساليب الاقتصاد القياسي وبسبب وجود تأثير ذي اتجاهين في

مجلة زراعة الرافدين (ISSN 1815-316X) المجلد (٣٣) العدد (٤) ٢٠٠٥

الدالة ،فأن العلاقة هذه ذات التحديد الآني الموصوف تستوجب استخدام طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين(2S.L.S.) لاستبعاد التحيز المحتمل في المعادلة الآنية كلما كان ذلك ممكنا (Johnston ،١٩٨٤) ووفق برنامج (Statistic version 0.5) (البيانات والتحليل تم بالأسعار الثابتة) ،محاولة التوصل إلى استنتاجات كمية مهمة لتأثير كل من المتغيرات الاقتصادية المكونة للفائض في الفائض الزراعي ،واثر هذا الأخير في معدل النمو الزراعي في كل من المجموعتين الدولية (بلدان سياسات التحرر والتحكم الاقتصادي) التي تم اختيارها وفق هذه السياسات لسلسلة زمنية للمدة ١٩٨٠-٢٠٠٢ ،واشتملت على ثلاث بلدان لكل مجموعة المجموعة الأولى تمثلت في كل من (مصر وتونس والمغرب) أما مجموعة بلدان سياسات التحكم فهي (سوريا والجزائر وليبيا) .

النتائج والمناقشة

أولا :نتائج تقدير المتغيرات المؤثرة في نسبة الفائض الاقتصادي الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي بطريقة 2S.L.S. (المرحلة الأولى)

١. التحليل الكمي لدول سياسات التحرر أنموذجا

- **مصر :**من اجل تحديد اثر المتغيرات المفسرة (X1,X2,X3,------X11) في نسبة الفائض الاقتصادي الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي (Y) الذي يمثل المتغير المعتمد ،تم اختبار عدة صيغ للتقدير الخطية واللوغارتمية ونصف اللوغارتمية) ،وكانت الصيغة الخطية قد مثلت العلاقة المذكورة آنفا أفضل من بقية الصيغ الأخرى ،وأخذت شكل العلاقة الآتية :

المعادلة(١) $Y = 33.5 + 0.398\ X4 + 0.647\ X8 - 0.250\ X10$

$t^* = (14.3)\quad (2.47)\quad (2.84)\quad (-8.77)$

$R^{-2} = 88.1\%$

$D.W = 2.08 \qquad F=25.05$

إذ أن :

Y = نسبة الفائض الاقتصادي الزراعي/G.D.P

X4 = نسبة إجمالي الاستثمار الأجنبي/G.D.P

X8 = التقانة البايولوجية ١٠٠كغم/هكتار

X10 = نسبة إجمالي الاستهلاك/G.D.P

من نتائج التقدير الموضحة آنفا تشير قيمة معامل التحديد المعدل R^{-2} التي تعكس القدرة التفسيرية للأنموذج إلى أن (٨٨%) من التغيرات الحاصلة في نسبة الفائض الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي (Y) تفسر بوساطة القيم التي تمثلها المتغيرات المفسرة المقدرة في الأنموذج .وان٢(١ ٠) من هذه التغيرات تفسر بوساطة عوامل أخرى لا يتضمنها الأنموذج المقدر ،أو قد تكون نوعية تقع ضمن مفهوم المتغير العشوائي ،منها طبيعة العلاقات الاقتصادية والاجتماعية السائدة ونظم تملك الفائض الاقتصادي فضلا عن هيكل الترتيبات المؤسسية القائمة .وعند اختبار مدى قابلية المتغيرات المفسرة في تفسير التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد ،تبين أن قيمة t* المحسوبة لكل من (X10 ,X8 ,X4) قد فاقت قيمة نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٥(٠ ٠) ،مما يدل على وجود علاقة دالية مؤكدة بين المتغيرات المفسرة والمتغير المعتمد ،وان قيمتها تختلف عن الصفر وتساوي القيمة المقدرة ،ولم تظهر معنوية بقية متغيرات الأنموذج المقدر لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية ،إذ أوضحت نتائج التقدير أن الأنموذج الكلي اخذ الصيغة الآتية :

$Y = 41.5 + 0.39\ X1 - 0.02\ X2 + 0.338\ X3 + 0.259\ X4 + 0.021\ X6 - 0.087\ X7$

t*= (2.08) (0.19) (-0.30) (1.72) (1.05) (0.71) (-0.82)

+ 0.301 X8 – 0.002 X9 -0.156 X10 – 0.616 X11

(0.65) (-0.12) (-0.92) (-0.91)

R^{-2} = 88.4% F = 17.7 D.W = 2.10

كما بلغت قيمة (D.W) المحسوبة٨(٠ ٢) ،وهذا دليل على افتقاد الارتباط الذاتي بين متغيرات الأنموذج العشوائية ،وكشف اختبار كلاين عدم وجود مشكلة ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات المفسرة .

من المعادلة (١) يتضح أن أهمية نسبة إجمالي الاستثمار الأجنبي إلى إجمالي الناتج المحلي (X4) كانت ايجابية ،ومن ثم فان زيادة مقدارها وحدة واحدة في هذه النسبة ستؤدي إلى زيادة نسبة الفائض الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي بمقدار٨(٣٩ ٠) وحدة مع ثبات المتغيرات الأخرى وبمرونة٦(٤٦ ٠%) (تحتسب المرونة الدالة الخطية حسب الصيغة الآتية = $\overline{X}$ Bi. $\overline{Y}$ /) ،جاءت هذه النتيجة متفقة مع المنطق الاقتصادي والواقع العملي ،إذ أن الزراعة في مصر هي أروائية مؤكدة بنسبة ٩٥% (التقرير الاقتصادي العربي الموحد ،٢٠٠٤) ،بالتالي تعمل على جذب الاستثمار الأجنبي نحوها (قليلة المخاطرة مقارنة بالزراعة الديمية) .كما وجد أن هناك علاقة طردية بمعامل تأثير مقداره٧(٦٤ ٠) وحدة وباستجابة ٧(٣١ ٠%) لأثر التقانة البايولوجية (X8) على نسبة الفائض الزراعي ،إذ أن التسارع باستخدام نتائج التقدم العلمي في مجالات الإنتاج الزراعي سوف يزيد من حجم الفائض الزراعي والمرجعية النظرية لذلك أن انخفاض متوسط تكاليف الوحدات المنتجة مرتبط إلى حد ما باقتصاديات الحجم Economic of Scale التي تعد أهم معطيات الاستخدام التكنولوجي (النجفي ،٢٠٠١) .وتزايد مؤشرات استخدام التقنية البايولوجية في هذا البلد سوف يؤثر في الزراعة باتجاه تزايد كفاءة الموارد التي تعد مصدر من مصادر نمو الإنتاجية الزراعية ،مما يترتب على ذلك زيادة غلة الوحدة الأرضية وإحداث تغير في التركيب المحصولي وزيادة التخصص وتقسيم العمل الزراعي والاتجاه نحو الميزة النسبية في الإنتاج الزراعي التي يمكن أن تؤدي إلى معدلات نمو متسارعة .وتبين أن نسبة الفائض الزراعي تتأثر سلبيا بمؤشر نسبة الاستهلاك إلى الناتج المحلي الإجمالي (X10) ،مما يعني أن زيادة نسبة الاستهلاك بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى تناقص نسبة الفائض بمقدار٠(٢٥ ٠) وحدة وبمرونة عالية٢(٧٥ ٦%) وبعبارة أخرى إن زيادة إحدى مكونات أجمالي الاستهلاك وهو الاستهلاك الخاص سوف لا تترتب عليه زيادة الطلب على السلع الزراعية في مصر ،لأن ارتفاع متوسط الدخل الفردي قد ترتب عليه تناقص الميل الحدي للاستهلاك ،فالزيادة في الإنفاق الاستهلاكي العام النسبي لا يحفز الإنتاج على التوسع .

- **المغرب :**في الأنموذج المقدر للمغرب اعتمدت المتغيرات نفسها للأنموذج السابق ،وأتضح أن الصيغة الخطية لأنموذج الانحدار المتعدد أفضل صيغة مثلت الدالة وكالاتي :

المعادلة(٢) Y = 89.0 – 1.25 X3 – 0.026 X9 – 0.642 X10

t*= (3.70) (-4.47) (-2.30) (-2.59)

R^{-2} = 48.2%

D.W = 2.35 F = 7.84

إذ أن :

Y = نسبة الفائض الاقتصادي الزراعي/G.D.P

X3 = نسبة النفقات الحكومية/G.D.P

X9 = التقانة الميكانيكية

X10 = نسبة إجمالي الاستهلاك/G.D.P

تم تأكيد معنوية كل من (X3, X9, X10) عند مستوى٥(٠ ٠) وبمعامل تحديد قيمته (٤٨%) ولم تظهر معنوية بقية متغيرات الأنموذج المقدر في تأثيرها على المتغير المعتمد (نسبة الفائض الزراعي/G.D.P) وهي كالآتي :

$$Y = 157 - 1.09\ X1 - 0.152\ X2 - 1.40\ X3 + 0.674\ X4 + 0.115\ X5 + 0.152\ X6$$
$$t^* = (2.82)\ (-0.12)\ (-0.15)\ (-2.35)\ (1.29)\ (0.26)\ (0.72)$$
$$- 0.155\ X7 - 0.022\ X8 - 0.103\ X9 - 0.682\ X10 - 5.10\ X11$$

$$(-0.39)\ (-1.12)\ (-0.69)\ (-1.51)\ (-1.76)$$
$$R^{-2} = 38.1\% \quad F = 2.23 \quad D.W = 2.59$$

أوضحت المعادلة (٢) أن تأثير تدخل الدولة (X3) سالب في نسبة الفائض الزراعي بمقدار ٥(٢ ١) وحدة وباستجابة منخفضة .جاءت هذه النتيجة متفقة مع نتيجة دراسة (Landu، ١٩٨٦) لعينة مكونة من (٦٥) دولة نامية ولسلسلة زمنية (١٩٦٠-١٩٨٠) لاختبار مدى تأثير الإنفاق الحكومي (ضمن متغيرات أخرى) في النمو الاقتصادي ،وخلصت الدراسة إلى أن هذا الإنفاق له أثار سلبية على النمو المذكور وجاء هذا الاتجاه متسقا مع سياسات التكيف الهيكلي التي هدفت إلى التخفيف من الدعم عن القطاع الزراعي وتنفيذ سلسلة من الإجراءات لتحقيق تغيرات في التركيب النسبي لمكونات الاقتصاد المحلي تؤدي في مجملها إلى الوصول إلى نسق اقتصادي أكثر كفاءة لتعظيم حجم الناتج المحلي ومن ثم الفائض الزراعي (Heming وMansor ، ١٩٨٨) .في حين أعطى مؤشر التقانة الميكانيكية (X9) علاقة عكسية بمعامل تأثير مقداره٦(٠٢ ٠) وحدة وبمرونة٦(٧٠ ٠%) ،قد تعود هذه العلاقة إلى عدم دقة البيانات المتاحة في هذا الشأن ،أو ربما أن زيادة الزراعة الكثيفة قد تخلق مشكلات نتيجة الإفراط في استخدام الآلات والحاصدات لتعزيز الإنتاج ،في حين أن الأرض الزراعية قد استوفت حاجتها من هذه المدخلات الأمر الذي يعني دخولها في مرحلة تناقص الغلة عند الاستخدامات الجديدة من هذه التقانات كما أن إضافتها يعني بقاءها في مرحلة لا تمكنها من أداء فعلها المبتغى للوصول إلى مرحلة الإنتاج الكثيف وبالتالي تحقيق فائض زراعي (طه ،١٩٩٦) .وجاءت نتيجة التأثير السلبي لنسبة الاستهلاك إلى الناتج المحلي (X10) في الفائض الزراعي متفقة مع المنطق الاقتصادي في أن معظم الإنفاق الاستهلاكي غالبا يتحول إلى القطاعات الأخرى غير الزراعية .

- **تونس :**تم اعتماد نفس المتغيرات وحسب الأنموذج السابق كما في مصر والمغرب وكانت الصيغة الخطية أيضا كأفضل دالة وكما ياتي :

المعادلة (٣)

$$Y = 63.2 - 0.559\ X7 - 0.001\ X9 - 0.53\ X10$$
$$t^* = (4.90)\ (-2.36)\ (-1.89)\ (-3.04)$$
$$R^{-2} = 59.1\%$$
$$D.W = 2.01 \quad F = 9.17$$

إذ أن :

Y = نسبة الفائض الاقتصادي الزراعي/G.D.P

X7 = نسبة الإيرادات الضريبية/G.D.P

X9 = التقانة الميكانيكية

X10 = نسبة إجمالي الاستهلاك/G.D.P

عكست قيمة t* المحسوبة معنوية كل من (X7, X9 ,X10) ولم تظهر معنوية المتغيرات الأخرى وكما في المعادلة التالية :

$$Y = 15.8 + 8.86\ X1 - 0.068\ X2 + 0.092\ X3 - 0.107\ X4 + 0.144\ X5 - 0.368\ X6$$
$$t^* = (0.20)\ (1.12)\ (-0.06)\ (0.22)\ (-0.19)\ (0.30)\ (-0.90)$$

$$- 0.466\ X7 + 0.001\ X8 - 0.002\ X9 - 0.264\ X10 + 10.9\ X11$$
$$(-0.99)\ (0.29)\ (-1.54)\ (-0.35)\ (0.95)$$
$$R^{-2} = 33.3\% \quad F = 2.00 \quad D.W = 2.59$$

وبلغت قيمة معامل التحديد للمعادلة (٣) (٥٩%) وهي نسبة ما فسرته المتغيرات المستقلة من التغيرات في المتغير المعتمد .كما تبين أن للإيرادات الضريبية (X7) أهمية سلبية وان زيادة مقدارها وحدة واحدة في هذا المتغير سيؤدي إلى انخفاض نسبة الفائض الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي بمقدار ٩(٥٥ ٠) وحدة وبمرونة٤(٩٦ ٠%) . فعادة ما يكون أهم سبب لفرض ضرائب على الناتج الزراعي هو زيادة الإيرادات أو

التحكم في تكاليفها ،لكن من الناحية الفعلية فأولا من الأرجح أن تؤدي زيادة الضرائب في الدول النامية إلى إيرادات اقل (لا أكثر) مما يمكن أن تجلبه فرض ضرائب اقل بسبب تأثيرها في حوافز الإنتاج ،وثانيا يتزايد الدخل القومي الحقيقي الذي يضحى به في عملية الضريبة بسرعة مع ارتفاع سعر الضريبة (Ray ،١٩٨٦) ،كما أتضح أيضا من خلال دراسة (Blejer وCheasty ،١٩٨٦) .إن أثر الحوافز الضريبية في الفائض الزراعي كان محايدا إلى حد ما بل حتى سلبيا في كثير من البلدان المتوسطة الدخل والمنخفضة ،إذ أن الحدود المميزة لأسواق رأس المال في هذه البلدان تجعل الحوافز الضريبية غير صالحة لتعبئة الفائض الزراعي ،فضلا عن أن السياسات النقدية تخلق تشوهات ومشاكل في الميزانية ومشاكل اقتصاد كلي أخرى قد تجعل الاقتصاد أسوء حالا في ظل نظام ضريبي ذي سعر أعلى لكنه موحد ومستقر .وبسبب عدم دقة البيانات لمؤشر التقانة الميكانيكية (X9) أو لخضوع الزراعة لقانون تناقص الغلة ظهر أن لهذا المتغير تأثير سلبي في الفائض الزراعي وبمرونة منخفضة .من جانب أخر اتفقت نتيجة العلاقة العكسية لمتغير نسبة الاستهلاك (X10) بمعامل٣(٥ ٠) وحدة وبمرونة عالية٦(٤٥ ٥%) مع نتيجة تأثير نفس المتغير لمصر والمغرب .

٢. التحليل الكمي لدول سياسات التحكم أنموذجا

- **سوريا :**في الدالة المقدرة لسوريا اعتمدت المتغيرات نفسها في الأنموذج السابق ،وقد أتضح أن الصيغة النصف لوغارتمية لنموذج الانحدار المتعدد أفضل صيغة مثلت الدالة وكالاتي :

المعادلة(٤)

$$\text{Log } Y = 3.35 + 0.015\ X2 - 0.225\ X4 - 0.038\ X5 + 0.004\ X8$$

t* =(13.34) (2.84) (-6.60) (-4.07) (1.79)

R^{-2} = 80.0%

D.W = 1.98

إذ أن :

Y = نسبة الفائض الاقتصادي الزراعي/G.D.P

X2 = نسبة إجمالي تكوين راس المال الثابت/G.D.P

X4 = نسبة إجمالي الاستثمار الأجنبي/G.D.P

X5 = نسبة إجمالي المدخرات المحلية/G.D.P

X8 = التقانة البايولوجية ١٠٠كغم/هكتار

من نتائج التقدير الموضحة آنفا ،أشارت الدالة إلى معنوية المتغيرات المذكورة أعلاه عند مستوى ٥(٠ ٠) ولم تظهر معنوية بقية متغيرات الأنموذج المقدر في تأثيرها على المتغير المعتمد (نسبة الفائض الزراعي /G.D.P) وكما يلي :

$$\text{Log } Y = 3.55 + 0.215\ X1 + 0.018\ X2 - 0.031\ X3 - 0.156\ X4 + 0.001\ X6$$

t* = (1.47) (0.95) (2.99) (-1.64) (-2.90) (0.85)

$$- 0.005\ X7 + 0.008\ X8 + 0.001\ X9 - 0.001\ X10 - 0.266\ X11$$

(-0.33) (1.13) (0.21) (-0.02) (-0.39)

R^{-2} = 84.8% D.W = 2.34

عكست المعادلة (٤) إشارة معلمة (X2) تكوين راس المال الثابت علاقة ايجابية ،والتي تشير إلى أن الزيادة في راس المال بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة قيمة الفائض الزراعي زيادة متواضعة

٥(٠١ ٠) وبمرونة منخفضة٣(٠١ ٠) (تحتسب المرونة نصف اللوغارتمية حسب الصيغة الآتية =$\bar{Y}$ Bi/) ،هذه العلاقة تؤكد دور التكوين الرأسمالي في زيادة مساهمة الفائض الزراعي في الناتج الإجمالي من خلال زيادة الاستثمارات وتوفير مستلزمات الإنتاج للقطاع الزراعي .وجاءت أهمية الاستثمار الأجنبي (X4) سالبة ،إذ أن زيادة مقدارها وحدة واحدة في هذا المؤشر يؤدي إلى انخفاض نسبة الفائض الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي بمقدار٥(٢٢ ٠) وحدة وبمرونة عالية٥(٤٦ ٦%) وتعد هذه العلاقة منطقية إذ تؤكد اتجاه الاستثمارات

الأجنبية نحو القطاعات الأخرى غير الزراعية لارتفاع المخاطرة واللايقين في القطاع الزراعي .على حين كان تأثير المدخرات (X5) سلبيا في الفائض الزراعي بمقدار٨(٠٢ ٠) وحدة وبمرونة٦(٤٦ ٠%) ،وتتفق هذه النتيجة مع المنطق الاقتصادي ،إذ أن المدخرات بصورة عامة والزراعية منها بصورة خاصة تذهب إلى القطاعات الأخرى غير الزراعية (نسبة المخاطرة واللايقين العالية في القطاع الزراعي) .وتماثل التأثير الايجابي للتقانة البايولوجية (X8) في نسبة الفائض الزراعي وبمرونة ضعيفة٧(٠١ ٠%) مع نتيجة مصر بخصوص المتغير نفسه ،إذ بتزايد مؤشرات استخدام التقنية البايولوجية سوف يؤثر في الزراعة باتجاه تزايد كفاءة الموارد مما يترتب على ذلك زيادة غلة الوحدة الأرضية وإحداث زيادة في الإنتاج الزراعي التي يمكن أن تؤدي إلى معدلات عالية من الفائض الزراعي .

- **الجزائر :**تم اعتماد نفس المتغيرات وحسب الأنموذج السابق ،ومثلت الصيغة النصف لوغارتمية أيضا كأفضل دالة وكما في المعادلة (٥) :

$$\text{Log } Y = 6.73 - 0.033\ X2 + 0.003\ X3 - 0.033\ X5 - 0.027\ X10 - 0.052\ X11$$
$$t^* = (4.29)\quad (-5.02)\quad (1.86)\quad (-2.31)\quad (-1.93)\quad (-1.81)$$
$$R^{-2} = 72.3\%$$
$$D.W = 2.41$$

إذ أن :

Y = نسبة الفائض الاقتصادي الزراعي/G.D.P
X2 = نسبة إجمالي تكوين راس المال الثابت/G.D.P
X3 = نسبة النفقات الحكومية/G.D.P
X5 = نسبة إجمالي المدخرات المحلية/G.D.P
X10 = نسبة إجمالي الاستهلاك/G.D.P
X11 = السكان الزراعيين

تم تأكيد كل من (X2, X3, X5, X10, X11) عند مستوى٥(٠ ٠) وبمعامل تحديد قيمته (٧٢%) ولم تظهر معنوية بقية متغيرات الأنموذج المقدر في تأثيرها على المتغير المعتمد (نسبة الفائض الزراعي/G.D.P) وكالتالي :

$$\text{Log } Y = 6.94 - 0.048\ X2 + 0.003\ X3 - 0.035\ X5 + 0.002\ X6 + 0.004\ X8$$
$$t^* = (3.12)\quad (-2.73)\quad (1.17)\quad (-1.72)\quad (0.67)\quad (0.92)$$

$$- 0.003\ X9 - 0.025\ X10 - 0.093\ X11$$
$$(-0.98)\quad (-0.93)\quad (-0.85)$$
$$R^{-2} = 68.9\% \qquad D.W = 2.25$$

من المعادلة (٥) تبين أن أهمية تكوين راس المال الثابت (X2) كانت سلبية وان زيادة مقدارها وحدة واحدة في هذا المتغير سيؤدي إلى انخفاض نسبة الفائض الزراعي إلى إجمالي الناتج بمقدار٣(٠٢ ٠) وحدة وبمرونة٤(٩٦ ٠%) .تعزى العلاقة السالبة إلى التأكيد على أن دور هذا المتغير في غير صالح الزراعة خلال مدة الدراسة ،إذ استأثرت به القطاعات الأخرى غير الزراعية وما رافقه من تهميش لهذا القطاع .كما وجد أن أهمية نسبة النفقات الحكومية إلى إجمالي الناتج المحلي (X3) ايجابية ضعيفة وبمرونة

مرتفعة٢(٩ ٦%) ، جاءت هذه النتيجة متفقة مع جاءت هذه النتيجة متفقة مع "قانون واغنر" Wagner's Law الذي ينص على وجود علاقة موجبة ووثيقة بين مستوى التطور الاقتصادي وحجم الإنفاق الحكومي (Wagener، ١٩٦٢) ،إذ اقترح واغنر انه كلما ازدادت درجة التصنيع في أي دولة ،فان العلاقات الاجتماعية والتجارية في هذا المجتمع تصبح أكثر تعقيدا والحكومة بناءا على ذلك تحتل دورا مهما في إقامة هذا النظام وإدارته من أجل التحكم في هذه التعقيدات ،والوظائف التشريعية والتنظيمية والحمائية للدولة من شانها أن تحقق نموا اقتصاديا (الفارس ،

مجلة زراعة الرافدين (ISSN 1815-316X) المجلد (٣٣) العدد (٤) ٢٠٠٥

١٩٩٧) .وفي غربي أوربا ما زالت الدول المنتجة للأغذية تدعمها الدولة ،بل تفرض لها دعما من ميزانية الجماعة الأوربية ،ويؤكد هذا بشكل قوي تجربة اليابان وكوريا الجنوبية .وتتفق العلاقة العكسية لمؤشر المدخرات المحلية (X5) ونسبة الفائض الزراعي لهذا البلد مع سوريا لنفس المتغير وللأسباب ذاتها .من ناحية أخرى تماثل التأثير السلبي لنسبة الاستهلاك (X10) في المتغير المعتمد وبمقدار متواضع٧(٠٢ ٠) وحدة ومرونة ضعيفة٧(٠٠ ٠%) مع نتيجة كل من مصر والمغرب وتونس لنفس المتغير ،في أن معظم الإنفاق الاستهلاكي غالبا يتحول إلى القطاعات الأخرى غير الزراعية .أخيرا عكس مؤشر السكان الزراعيين (X11) العلاقة السلبية مع الفائض الزراعي بمقدار ٢(١٥ ٠) وحدة وبمرونة ضعيفة ١(٠٢ ٠%) ،هذه العلاقة الايجابية متفقة والواقع إذ أن زيادة عدد السكان الزراعيين يعمل على امتصاص الفائض الزراعي بدرجة اكبر مما يقلل من قيمة هذا الفائض .

- **ليبيا :**اعتمدت المتغيرات نفسها وحسب الأنموذج السابق أيضا ،وتم اختيار الصيغة الخطية كأفضل دالة وكما في المعادلة (٦) :

$$Y = 160 - 10.11\,X3 - 3.14\,X4 - 1.07\,X5 - 1.38\,X11$$
$$t^* = (4.7) \quad (-3.13) \quad (-3.18) \quad (-3.75) \quad (-4.08)$$
$$R^{-2} = 72.8\% \qquad D.W = 1.78 \qquad F = 15.7$$

إذ أن :

Y = نسبة الفائض الاقتصادي الزراعي/G.D.P
X3 = نسبة النفقات الحكومية/G.D.P
X4 = نسبة إجمالي الاستثمار الأجنبي/G.D.P
X5 = نسبة إجمالي المدخرات المحلية/G.D.P
X11 = السكان الزراعيين

عكست قيمة (t*) المحسوبة معنوية كل من (X11 ,X5,X4 ,X3) ولم تظهر معنوية المتغيرات الأخرى وكما يلي :

$$Y = 159 - 0.311\,X2 - 1.06\,X3 - 2.48\,X4 - 0.835\,X5 - 0.059\,X8 - 0.156\,X9$$
$$t^* = (3.82) \quad (-1.58) \quad (-2.58) \quad (-2.42) \quad (-2.43) \quad (-1.03) \quad (-0.32)$$

$$-1.22\,X10 + 0.005\,X11$$
$$(-3.24) \qquad (0.35)$$
$$R^{-2} = 74.1\% \qquad F = 8.88 \qquad D.W = 2.01$$

يتضح من المعادلة (٦) أن أهمية نسبة النفقات الحكومية/G.D.P (X3) كانت سلبية ومن ثم فان زيادة مقدارها وحدة واحدة ستؤدي إلى تناقص نسبة الفائض الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي بمقدار ١(١ ١٠) وحدة مع ثبات المتغيرات الأخرى وبمرونة٦(١ ٢%) ،وهذا أمر متوقع بسبب صغر القطاع الزراعي الليبي .في حين تماثلت نتائج مؤشرات كل من الاستثمار الأجنبي (X4) ونسبة إجمالي المدخرات المحلية (X5) ومتغير السكان الزراعيين (X11) مع المتغيرات ذاتها لنموذجي الجزائر وسوريا ،هذه النتائج تعزى للأسباب نفسها والتي ذكرت سابقا .

ثانيا :نتائج تقدير اثر نسبة الفائض الاقتصادي الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي المقدر في معدل النمو الزراعي (المرحلة الثانية)

تم استخدام قيم نسبة الفائض الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي المقدر بوصفه متغيرا مفسرا في المرحلة الثانية من مراحل طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين ومعدل النمو الزراعي إلى الناتج المحلي الإجمالي بوصفه متغيرا معتمدا ،وظهرت نتائج التقدير حسب ما معروضة في الجدول الآتي :

الجدول (١) :نتائج تقدير اثر نسبة الفائض الاقتصادي الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي المقدر في معدل النمو الزراعي لمجموع بلدان سياسات التحرر والتحكم الاقتصادي

بلدان التحرر الاقتصادي	معدل النمو الزراعي			
	B1	t*	R^{-2}	D.W
مصر	٠ ٠٣٢	١ ٨٤	٠ ١١	٢ ٣٦
المغرب	٠ ١٨-	٤ ١٠-	٠ ٤	٢ ١
تونس	٠ ٠٩-	٣ ٨-	٠ ٢	١ ٨
بلدان التحكم الاقتصادي				
الجزائر	٠ ٠٤٢-	٢ ٦١-	٠ ٣٠	٢ ٥٠
سوريا	٠ ٠١١-	٢ ٦٥	٠ ٢١	٢ ٠٣
ليبيا	٠ ٠٠٤-	٢ ١٧-	٠ ١٤	١ ٥٠

المصدر :احتسب من نتائج التحليل

من نتائج التقدير الموضحة في الجدول (١) تشير قيم معامل التحديد المعدل R^{-2} إلى أنها متقاربة في كل نماذج الدراسة ،وان هنالك علاقة سلبية عند مستوىه(٠ ٠) في النماذج كافة باستثناء نموذج مصر الذي عكس علاقة موجبة ومؤكدة بين الفائض الاقتصادي ومعدل النمو الزراعي ،وهذا يشير إلى أن هناك مستوى من التقدم التكنولوجي يمكن أن يؤثر في القطاع الزراعي المصري من جانب ومدى كفاءة السياسات الزراعية التي أدت إلى مستوى لا باس به من الفائض المذكور ،كما يشير إلى مدى أهمية هذا القطاع في إطار مكونات الناتج المحلي بحيث أن حجم هذا الفائض واتجاه معدلاته كانت ذات تأثيرات مذكورة في معدل النمو الزراعي .في حين يمكن تفسير العلاقة السلبية للنماذج الأخرى أن أوضاع الزراعة في البلدان المدروسة يقترب جزء كبير منها من زراعات الاكتفاء الذاتي ،وذلك لصغر المزارع وتناثرها ،مما يخفض من الفائض الاقتصادي الزراعي المحتسب كما أن الزراعة التقليدية تعمل على تخفيض نصيب راس المال مما يترتب عليه تدني مدخرات المزارع ذات الفائض الواسع ،وبمعنى أخر فان عائد العمل يستأثر بجزء كبير منه ،ولا يعني ذلك أن العمل ذو كفاءة عالية إنما تزايد حصة أجور العمل عند مستويات إنتاجية تقترب من الصفر مما يؤدي إلى تسرب الفائض الاقتصادي بعيدا عن مساعي النمو الزراعي ،فضلا عن أن جزءا من نفقات الاستهلاك العام يعتمد على أوضاع الفائض المذكور .بالتالي فان النتائج الإجمالية السابقة تظهر تباين التأثير للمتغيرات المؤثرة في الفائض الزراعي وتأثير الأخير في معدل النمو الزراعي للمجموعتين المدروسة ،وان للفائض الزراعي اثر معنوي سلبي في النمو الزراعي للمجموعتين (باستثناء مصر) .عموما فان النتائج ذات تأثيرات متواضعة وتعطي نظرة أعمق للعوامل المؤثرة على الفائض الزراعي ومعدل النمو الزراعي لهذه البلدان .

EFFECT OF AGRICULTURAL ECONNOMIC SURPLUS IN AGRICULTURAL GROWTH IN SELECTED ARAB CONNTRIES HAVE LIBERATION AND ECONCMIC CONTRROLLING POLICIES

Alaa M. Abdullah

Agric. Economic Dept.,College of Agric. And Foresty ,Mosul Univ.,Iraq.

ABSTRACT

This research interests in the topic of agricultural economic surplus as being described as one of the growth elements of agriculture especially in the developing countries and Arab countries .The follow control policies or economic liberation will
مجلة زراعة الرافدين (ISSN 1815-316X) المجلد (٣٣) العدد (٤) ٢٠٠٥
give an important economic indicator about the development in such countries .Therefore ,the research aims at studying the direction that may have great agricultural surplus in order to cure the indicators of growing economics in these countries .Then ,we have the estimation of effects that may be created by changes of that surplus and the agricultural economic surplus in the range of agricultural growth for states that follow the policies of liberation and economic control which selected for time series (1980-2002) .Throughout the study ,we have reached to the result that the situations of agriculture in the Arab countries studied in the research whether they are countries of liberation policies or economic control reaches the type of self satisfying agricultures because of small farms and their dispersing here and there leading to lowering the estimated agricultural economic surplus .Also, the traditional agriculture leads to lowering of the capita share causing lowering in farmers savings with wide surplus i.e the work return is affected highly by most of it. This does not mean that the work is with high efficiency ,but the increase of work share at economic production levels reaching zero leading to the leak of the economic surplus away from agricultural growth efforts ,in addition, part of public consumption expenditure depends on the circumstances of the mentioned surplus.

المصادر

أمين ،سمير (١٩٧٥) . التراكم على الصعيد العالمي "نقد نظرية التخلف" .ترجمة حسن قبيسي .دار ابن خلدون طباعة والنشر والتوزيع .

بتلهايم ،شارل (١٩٦٦) .التخطيط والتنمية .ترجمة الدكتور إسماعيل صبري عبد الله . مكتبة التنمية والتخطيط . دار المعارف :٩٨-١١٩ .

التقرير الاقتصادي العربي الموحد (١٩٨٠-٢٠٠٣) .الأمانة العامة للجامعة العربية وآخرون .أبو ظبي .

التقرير الاقتصادي العربي الموحد (٢٠٠٤) .الأمانة العامة للجامعة العربية وآخرون .أبو ظبي :٥١ .

التميمي ، كاظم جعفر(١٩٨١) . تكوين واستخدام الفائض الاقتصادي في العراق للفترة ١٩٦٤-١٩٧٨."دراسة تطبيقية لنظرية بتلهايم في الفائض الاقتصادي .رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الإدارة لاقتصاد . الجامعة المستنصرية :٢٠٨-٢٥٢ .

طه،مصعب عبد السلام(١٩٩٦) .التغيرات التقانية وأثرها في نموالناتج الزراعي لأقطارعربية مختارة أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية الإدارة والاقتصاد .جامعة الموصل :١٥٦ .

الفارس،عبد الرزاق (١٩٩٧).الحكومة والفقراءوالإنفاق العام "دراسة لظاهرة عجز الموازنة وآثارها الاقتصادية والاجتماعية في البلدان العربية" .مركز دراسات الوحدة العربية :٣٠ .

كيندي ،بول(١٩٩٣).الاستعداد للقرن الحادي والعشرين .ترجمة محمد عبد القادر وغازي مسعود .دار الشروق :٢٥١-٢٥٦ .

النجار ،عبد الهادي(١٩٧٤) . الفائض الاقتصادي الفعلي ودور الضريبة في تعبئته بالاقتصاد المصري . الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية .
النجفي ،سالم توفيق(٢٠٠١) .موروثات القرن العشرين "مقاربات اقتصادية" .بيت الحكمة :١٧-٣٣ .
النجفي .سالم توفيق(٢٠٠٣) .الزراعة العربية واقتصاد العولمة "مقاربات اقتصادية" .تنمية الرافدين .٢٥(٧١) :٨٣-٨٩.
Baran ,P.A.(1962) .The Political Economy of Growth .Peguin books .Ltd .

Blejer ,M.I. and A.Cheasty(1986) .Using the Taxical measurement to encourage savings in the developing countries .Finance and Development .International Monetary Fund .Washington .23(2) :16-19 .
Food and Agriculture Organization(1980-2003) www.fao.org .
Heming ,R. and A.Mansor(1988) .Is the Transference to the private sector an answer .Finance and Development .International Monetary Fund .Washington .25(3) :32-34 .
Johnston ,J.(1984) .Econometrics Methods .McGraw- Hill Book Co. .New York :380-384 .
Landu ,D.(1986) .Government and Economic growth in less developed countries .An Empirical study for 1960-1988 economic development and cultural change :35(1) :35-75 .
Meadows ,D.H. and D.L.Meadows and J.Randers(1992) .Beyond the Limits:global collapse or a sustainable future .earth scan publications .London .
Ray ,A.(1986) .Prices and Trade polices in the international agriculture .Finance and Development .International Monetary Fund .Washington .23(3) :2-5 .
Sweezy ,P.M. and P.A.Baran(1971) .Monopoly Capital .Peguin books .Ltd .
The World Bank Group(2003) .Data and Statistics www.worldbank.org
Wagner ,A.(1962) .Three Extracts on public finance .in Richard A. Musgrave and A. Peacock ,eds. ,Classics in The Theory of Public Finance .New York :8 .
World Bank(1983) .The East Asian economic miracle .policy research report .Oxford .Oxford University Press :49 .