J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.5 (10): 1563 - 1573, 2014

THE IMPACT OF THE POLICY OF ECONOMIC TRANSFORMATION ON SOME ECONOMIC VARIABLES ASSOCIATED INDICATORS OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN LIBYA

Ahmed ,Y. M. . and N. M. Abdel Naby
Department of Agric. Economics - Faculty of Agric. - University of Omar Mukhtar

أثـر سياسـة التحـول الاقتصـادي علـى بعـض المتغيـرات الاقتصـادية المرتبطـة بمؤشرات التنمية الزراعية في ليبيا

يحيى محمود محمد أحمد و نور الدين محمد عبد النبي
قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة – جامعة عمر المختار

الملخص

على الرغم من سياسة التحرر الاقتصادي التي تمت على القطاع الزراعي في ليبيا لم يكن لها التأثير الإيجابي الملحوظ على المزارع الليبي وبالتالي المواطن الليبي كما أن هذا التأثير لم يعرف مداه على المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بمؤشرات التنمية الزراعية في ليبيا ويحاول هذا البحث قياس أثر سياسة التحول الاقتصادي في ليبيا علي بعض المتغيرات الاقتصادية وذلك خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٢).
وقد توصل البحث إلى عدة نقاط من أهمها الآتي: (١) التأثير الإيجابي لكل من إجمالي الإنفاق الاستثماري الإجمالي وإجمالي الإنفاق الاستثمار الزراعي وحجم العمالة الزراعية والقروض قصيرة ومتوسطة الأجل في حين كان هناك تأثير سلبي على كل من الناتج المحلى الإجمالي والزراعي والقروض طويلة الأجل وإجمالي القروض للفترة الثانية من فترة التحول الاقتصادي. (٢) تبين الانخفاض الملحوظ في القروض طويلة الآجل والتي تدخل في بناء المشروعات الزراعية التنموية وقد يرجع ذلك نتيجة للفوائد الكبيرة التي تفرض عليها والتي زادت بطبيعة الحال مع سياسة التحرر نظرا لتحول البنوك من دور الداعم للإنتاج الزراعي إلى دور المصرف المقرض الذي يبحث هو الأخر عن تحقيق الربح في ظل تلك السياسات الاقتصادية التحررية حتى لو كان ذلك على حساب المزارع ، في حين تبين زيادة نسبة قروض الإنفاق الاستثماري الزراعي قصيرة الأجل وكذلك القروض المتوسطة وذلك نتيجة لسرعة دوران رأس المال لهما وقصر فترة سدادها التي تزيد عن وتقل عن ١٠ سنوات والتي تستخدم في الإسكان الزراعي والآلات الزراعية والتي يمكن أن يسددها المزارع في أوقاتها وبانتظام. (٣) تبين أن القطاع الزراعي أصبح من القطاعات غير الجاذبة للاستثمار وذلك بالمقارنة بالفترة الأولي ويستدعى ذلك ضرورة وجود عوامل تحفيز أخر من قبل الدولة تشجع على الاستثمار في هذا القطاع.
وفي ضوء ما سبق من نتائج يوصي البحث بما يلى:
(١) ضرورة وجود عوامل تحفيز أخرى من قبل الدولة تشجع على الاستثمار في القطاع الزراعي.
(٢) ضرورة توفير القروض الزراعية طويلة الأجل بشروط ميسرة لما لها من دور فعال في التنمية الزراعية.
(٣) يجب الاهتمام بالقطاع الزراعي حيث يعتبر من القطاعات التي يمكن أن تستجيب للمتغيرات الاقتصادية العالمية بما يتوافق مع الظروف المحلية السائدة ويحقق معظم أهدافه المرجوة منه في الفترة الزمنية الحالية

مقدمة:

يعتبر الاستثمار من الأدوات الرئيسية لتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية، كما أنه يعتبر أحد أهم العوامل المحددة لمسار النمو في الدول المختلفة وبصفة خاصة الدول العربية ، ليس فقط لأنه أحد مكونات الطلب الإجمالي ولكن أيضاً لأنه أحد أهم بنود محددات المخزون الرأسمالي للمقتصد ، ولهذا فهو المصدر الاهم من بين مصادر التوسع المستقبلي في الطاقة الإنتاجية وزيادة فرص العمالة ومعدلات النمو. ويعتبر الاستثمار في البنية التحتية الزراعية من أهم الاستثمارات في قطاع الزراعة والتي أصبحت في ظل المنافسة العالمية التي تفرضها منظمة التجارة العالمية (World Trade Organization (WTO في المستقبل من المشروعات الهامة ليس لقطاع الزراعة فقط، ولكن للاقتصاد القومي ككل.

وتعمل إستراتيجية التنمية حالياً في ليبيا على التحول حوالي خصخصة الاقتصاد والتي تتضمن إسناد عمليات إنشاء وتمويل وتنمية وملكية وتشغيل وإدارة وإنتاج ونقل وتوزيع السلع والخدمات إلى القطاع الخاص، كما تتضمن أيضا إفساح المجال أمام هذا القطاع حتى يساهم بنسبة أكبر في الاستثمار الكلى والعمالة الكلية، وهذا يتمشى مع الفلسفة العامة لبرنامج الإصلاح الاقتصادي والتي تستند إلى تقليص دور الدولة وتدخلها المباشر في النشاط الإنتاجي، وتحقيق الكفاءة من حيث التخطيط والإدارة والإنفاق الاستثماري وبصفة خاصة في القطاع الزراعي.

مشكلة البحث:

على الرغم من تطبيق سياسة التحرر الاقتصادي على القطاع الزراعي في ليبيا ، الا انها لم تكن ذو تاثير ايجابى ملحوظ على المزارع الليبي وبالتالي المواطن الليبي ، كما أن هذا التأثير لم يعرف مداه على المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بمؤشرات التنمية الزراعية في ليبيا ، ويحاول هذا البحث قياس أثر سياسة التحول الاقتصادي في ليبيا علي بعض المتغيرات الاقتصادية ذات الارتباط بالتنميه الزراعيه ، وذلك خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٢).

أهداف البحث:

يهدف البحث بصفة رئيسية التعرف على أثر سياسة التحول الاقتصادي على بعض المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بالتنمية الزراعية في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٠– ٢٠١٢) وذلك من خلال الأهداف التالية:

(١) دراسة تطور المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بالقطاع الزراعي الليبي خلال الفترة (١٩٩٠– ٢٠١٢).

(٢) التقدير القياسي لبعض المؤشرات الاقتصادية المرتبطة بالتنمية الزراعية في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٠- ٢٠١٢)

الطريقة البحثية

يعتمد البحث على استخدام كل من أساليب التحليل الاقتصادي و الكمي حيث يتم استخدام أسلوب الانحدار في صورتها الآسية لتقدير معالم النموذج المحتوي على المتغير الصوري ، ولقد تم تقسيم الفترة موضوع الدراسه إلى فترتين الأولي من (١٩٩٠-١٩٩٩) وهى الفترة قبل وأثناء تطبيق سياسات التحول الاقتصادي والفترة الثانية من (٢٠٠٠-٢٠١٢) وهى الفترة بعد تطبيق سياسات التحول الاقتصادي لبيان الأثر المباشر لتلك السياسات حيث تم استخدام متغير صوري Dummy variable ويأخذ القيمة صفر للفترة الأولي(١٩٩٠-١٩٩٩) والقيمة واحد صحيح خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٢)، كما يعتمد البحث على بعض المؤشرات الاقتصادية والتي يستدل منها على المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بمؤشرات التنمية الزراعية في ليبيا خلال فترة البحث ومن هذه المؤشرات التالي:

(١) معامل الإنفاق الاستثماري الزراعي = قيمة الإنفاق الاستثماري الزراعي/ الناتج المحلى الإجمالي الزراعي.

(٢) معامل العمالة الزراعية = حجم العمالة الزراعية / الناتج المحلى الإجمالي الزراعي.

(٣) معامل إنتاجية الإنفاق الاستثماري الزراعي= الناتج المحلى الإجمالي الزراعي / قيمة الاستثمار الزراعي.

(٤) معامل إنتاجية العمالة الزراعية = الناتج المحلى الإجمالي الزراعي / حجم العمالة الزراعية.

(٥) معامل كثافة الإنفاق الاستثماري الزراعي= قيمة الإنفاق الاستثماري الزراعي/ حجم العمالة الزراعية.

(٦) معامل التوطين = (قيمة الإنفاق الاستثماري الزراعي/ إجمالي قيمة الاستثمارات) ÷ (الناتج المحلى الإجمالي الزراعي / إجمالي الناتج المحلي).

مصادر البيانات:

ولتحقيق الهدف يعتمد البحث في بياناته على البيانات الثانوية المنشورة عن الاقتصاد الليبي من قبل مصرف ليبيا المركزي والمنظمة العربية للتنمية الزراعية ، بالإضافة إلى البحوث والرسائل العلمية المرتبطة بمجال البحث.

نتائج البحث والمناقشة

أولاً: دراسة تطور المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بالقطاع الزراعي الليبي خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٢)

(١) **إجمالي الإنفاق الاستثماري:** تبين أن متوسط إجمالي الإنفاق الاستثماري في ليبيا خلال الفترة الأولي (١٩٩٠-١٩٩٩) حوالي ١١٥١.٦٦ مليون دينار، في حين بلغ نظيره خلال الفترة الثانية فترة التحول الاقتصادي (٢٠٠٠-٢٠١٢) حوالي 2664.07 مليون دينار. وبتقدير معدل النمو السنوي العام لإجمالي الإنفاق الاستثماري في ليبيا باستخدام الصور الرياضية المختلفة واختيار أفضلها وفقاً للمنطق الاقتصادي والإحصائي تبين أن أفضل تلك الصور تمثلها المعادلة التالية:

$$Y = ٣٩٠.٨١٧\ e^{٠.١٦١\ x} \qquad R^2 = 0.560$$
$$(\ ٣.193\ )^{*1} \qquad F = 10.194^{*}$$

ويتضح من دراسة المعادله السابقه ان اجمالى الانفاق الاستثمارى الليبى قد تزايد سنويا بصفه موكده احصائيا بما يقدر بحوالى ١٦٠١% ، وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٢).

ولبيان أثر التغيرات الاقتصادية خلال فترتي البحث على إجمالي الإنفاق الاستثماري تم تكوين النموذج الخطي التالي والذي يتضمن متغير صوري (D) يعبر عن الأثر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٢) بحيث تأخذ القيمة واحد صحيح خلال تلك الفترة والقيمة صفر للفترة الأولي ، وبتقدير هذا النموذج وباعتبار t تعبر عن الزمن، Y تعبر عن إجمالي الإنفاق الاستثماري أمكن اشتقاق المعادلة التالية:

$$\hat{Y} = 1093\ .712\ + 10\ .537\ t + 1391\ .237\ d \qquad R^2 = ٠.٦٠٢$$
$$F = ١٥.١١^{*}$$

(٣.٦٠٨)** (٠.٢٦٢)** (٢.٥٨٢)**

وتبين من التقدير ثبوت معنوية النموذج ككل وقبوله إحصائيا استناداً لقيمة (F)، وتشير نتائج التقدير إلى التأثير الإيجابي للفترة الثانية فترة التحول الاقتصادي (٢٠٠٠-٢٠١٢) على إجمالي الإنفاق الاستثماري نظراً لزيادة مسطح دالة الاتجاه العام بمقدار ١٣٩١.٢٣٧ عن مسطح دالة الاتجاه العام في حالة الفترة الأولي (١٩٩٠-١٩٩٩). وقد تبين وجود فروق معنوية إحصائياً بين الفترتين استناداً لقيمة اختبار (F) والتي تبين أنها تبلغ حوالي ٣١.٥٥ عند مستوي معنوي ١%.

(٢) الإنفاق الاستثماري الزراعي: تبين أن متوسط قيمة الإنفاق الاستثماري الزراعي في ليبيا خلال الفترة الأولي بحوالي ٨٤.٤١ مليون دينار، في حين بلغ نظيره خلال الفترة الثانية حوالي ٢٣٣.٩٥ مليون دينار. وبتقدير معدل النمو السنوي العام لقيمة الإنفاق الاستثماري الزراعي في ليبيا باستخدام الصور الرياضية المختلفة واختيار أفضلها وفقاً للمنطق الاقتصادي والإحصائي تبين أن أفضل تلك الصور تمثلها المعادلة التالية:

$$Y= ٧٢.٣٢٤\ e^{-0.050\ x} \qquad R^2 = 0.612$$
$$(\ ٣.٣٨٢\ )^{*} \qquad F = ١١.٤٣٧^{*}$$

وتبين من دراسة المعادله السابقه ان اجمالى الانفاق الاستثمارى الليبى قد تزايد سنويا بصفه موكده احصائيا بما يقدر بحوالى ٥% ، وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٢).

ولبيان أثر التغيرات الاقتصادية خلال فترتي البحث على قيمة الإنفاق الاستثماري الزراعي تم تكوين النموذج الخطي التالي والذي يتضمن متغير صوري (D) يعبر عن الأثر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٢) بحيث تأخذ القيمة واحد صحيح خلال تلك الفترة والقيمة صفر للفترة الأولي، وبتقدير هذا النموذج وباعتبار t تعبر عن الزمن، Y تعبر عن قيمة الإنفاق الاستثماري الزراعي أمكن اشتقاق المعادلة التالية:

$$\hat{Y} = 39\ .207\ + 8.219\ t + 55\ .021\ d \qquad R^2 = 24.875$$
$$F = 10.238^{**}$$

(1.271)*** (2.006)* (1.003)***

وتبين من التقدير ثبوت معنوية النموذج ككل وقبوله إحصائياً استناداً لقيمة (F)، وتشير نتائج التقدير إلى التأثير الإيجابي للفترة الثانية فترة التحول الاقتصادي (٢٠٠٠-٢٠١٢) على قيمة الإنفاق الاستثماري الزراعي نظراً لزيادة مسطح دالة الاتجاه العام بمقدار ٥٥.٠٢١ عن مسطح دالة الاتجاه العام في

---

[١] * قيمة (t) المحسوبة معنوية عند (٠.٠١) ** قيمة (t) المحسوبة معنوية عن (٠.٠٥)

*** قيمة (t) المحسوبة غير معنوية عند (٠.٠١)، (٠.٠٥

حالة الفترة الأولي (١٩٩٠-١٩٩٩). وقد تبين وجود فروق معنوية إحصائياً بين الفترتين استناداً لقيمة اختبار (F) والتي تبين أن ت بحوالي ٢٤.٨٧٥ عند مستوي معنوي ١%.

(٣) الناتج المحلي الإجمالي: تبين أن متوسط قيمة الناتج المحلى الإجمالي في ليبيا خلال الفترة الأولي بلغ حوالي ١٠.٥٥ مليار دينار، في حين بلغ نظيره خلال الفترة الثانية حوالي ٤.٦ مليار دينار. وبتقدير معدل النمو السنوي العام لقيمة الناتج المحلى الإجمالي في ليبيا باستخدام الصور الرياضية المختلفة واختيار أفضلها وفقاً للمنطق الاقتصادي والإحصائي تبين أن أفضل تلك الصور تمثلها المعادلة التالية:

$$Y = ٧١٨١.٤١٩\ e^{0.065\ X} \qquad R^2 = 0.638$$
$$(3.753)^{*} \qquad F = 14.082^{*}$$

ويتضح من دراسة المعادله السابقه ان اجمالى قيمة النتاج المحلى الليبى قد تزايد سنويا بصفه موكده احصائيا بما يقدر بحوالى ٦.٥% ، وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٢).

ولبيان أثر التغيرات الاقتصادية خلال فترتي البحث على قيمة الناتج المحلى الإجمالي تم تكوين النموذج الخطي التالي والذي يتضمن متغير صوري (D) يعبر عن الأثر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٢) بحيث تأخذ القيمة واحد صحيح خلال تلك الفترة والقيمة صفر للفترة الأولي، وبتقدير هذا النموذج وباعتبار t تعبر عن الزمن، Y تعبر عن الناتج المحلى الإجمالي أمكن اشتقاق المعادلة التالية:

$$\hat{Y} = -9133.716 + 357.412\,t - 5568\,d \qquad R^2 = 0.866$$
$$(-2.183)^{*} \quad (6.441)^{**} \quad (-0.749)^{***} \qquad F = 64.570^{**}$$

وتبين من التقدير ثبوت معنوية النموذج ككل وقبوله إحصائياً استناداً لقيمة (F)، وتشير نتائج التقدير إلى التأثير السلبي للفترة الثانية فترة التحول الاقتصادي (٢٠٠٠-٢٠١٢) على قيمة الناتج المحلى الإجمالي نظراً لانخفاض مسطح دالة الاتجاه العام بمقدار ٥٥٦٨.٠ عن مسطح دالة الاتجاه العام في حالة الفترة الأولي (١٩٩٠-١٩٩٩). وقد تبين وجود فروق معنوية إحصائياً بين الفترتين استناداً لقيمة اختبار (F) والتي تبين أنها تبلغ حوالي ٢٩.٩٤١ عند مستوي معنوي ١%.

(٤) الناتج المحلي الزراعي: تبين أن متوسط قيمة الناتج المحلي الزراعي في ليبيا خلال الفترة الأولي بحوالي ٩٣١.١٨ مليون دينار، في حين بلغ نظيره خلال الفترة الثانية حوالي ١.٦ مليار دينار. وبتقدير معدل النمو السنوي العام لقيمة الناتج المحلي الزراعي في ليبيا باستخدام الصور الرياضية المختلفة واختيار أفضلها وفقاً للمنطق الاقتصادي والإحصائي تبين أن أفضل تلك الصور تمثلها المعادلة التالية:

$$Y = ٤٢٧.٠٢٢\ e^{٠.١٢٩\ X} \qquad R^2 = 0.993$$
$$(٣٤.٥٣٢)^{**} \qquad F = 1192.4^{**}$$

ويتضح من دراسة المعادله السابقه ان قيمة اجمالى الناتج المحلى الزراعى الليبى قد تزايد سنويا بصفه موكده احصائيا بما يقدر بحوالى ١٢.٩% ، وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٢).

ولبيان أثر التغيرات الاقتصادية خلال فترتي البحث على قيمة الناتج المحلي الزراعي تم تكوين النموذج الخطي التالي والذي يتضمن متغير صوري (D) يعبر عن الأثر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٢) بحيث تأخذ القيمة واحد صحيح خلال تلك الفترة والقيمة صفر للفترة الأولي ، وبتقدير هذا النموذج وباعتبار t تعبر عن الزمن، Y تعبر عن قيمة الناتج المحلي الزراعي أمكن اشتقاق المعادلة التالية:

$$\hat{Y} = 505.171 + 77.456\,t - 187.550\,d$$
$$(8.264)^{*} \qquad ٠.٧٤٩^{***}$$
$$(9.541)^{*} \qquad R2=0.993 \qquad F=125.6^{**}$$

وتبين من التقدير ثبوت معنوية النموذج ككل وقبوله احصائيا استنادا لقيمة (F) ، وتشير نتائج التقدير إلى التأثير السلبي للفترة الثانية فترة التحول الاقتصادي (٢٠٠٠-٢٠١٢) على قيمة الناتج المحلي الزراعي نظراً لانخفاض مسطح د الة الاتجاه العام بمقدار 187.550 عن مسطح دالة الاتجاه العام في حالة الفترة

الأولي (١٩٩٠-١٩٩٩). وقد تبين وجود فروق معنوية إحصائياً بين الفترتين استناداً لقيمة اختبار (F) والتي تبين أنها تبلغ حوالي 30.325 عند مستوي معنوي ١%.

(5) حجم العمالة الزراعية: تبين أن حجم العمالة الزراعية في ليبيا خلال الفترة الأولي بلغ حوالي ٢٠٩.٠٣ ألف عامل، في حين بلغ نظيره خلال الفترة الثانية حوالي ٢٢٠.٣٣ ألف عامل. وبتقدير معدل النمو السنوي العام حجم العمالة الزراعية في ليبيا باستخدام الصور الرياضية المختلفة واختيار أفضلها وفقاً للمنطق الاقتصادي والإحصائي تبين أن أفضل تلك الصور تمثلها المعادلة التالية:

$$Y = ١٨٣.٣١٧\ e^{٠.٠٢٣\ X} \qquad R^2 = 0.983$$
$$(\ ٢٣.٦٤٢\ )^{*} \qquad F = 558.935^{*}$$

ويتبين من دراسة المعادله السابقه أن العمالة الزراعية الليبيه تتزايد سنويا بصفه مؤكده احصائيا بما يقدر بحوالى ٢.٣% ، وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٢).

ولبيان أثر التغيرات الاقتصادية خلال فترتي البحث على حجم العمالة الزراعية تم تكوين النموذج الخطي التالي والذي يتضمن متغير صوري (D) يعبر عن الأثر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٢) بحيث تأخذ القيمة واحد صحيح خلال تلك الفترة والقيمة صفر للفترة الأولي، وبتقدير هذا النموذج وباعتبار t تعبر عن الزمن، Y تعبر عن حجم العمالة الزراعية أمكن اشتقاق المعادلة التالية:

$$\hat{Y} = \underset{(22.151)^{*}}{219.175} - \underset{(-1.404)^{***}}{1.845}\ t + \underset{(1.849)^{***}}{32.514}\ d \qquad R^2 = 0.152$$
$$F = 1.61^{*}$$

وتبين من التقدير عدم ثبوت معنوية النموذج ككل استناداً لقيمة (F)، ويؤكد ذلك عدم وجود فروق معنوية إحصائياً بين الفترتين عند مستوى ٥% استناداً لقيمة اختبار (f) والتي تبين أنها تبلغ حوالي ٣.١٤، مما يبين عدم وجود فروق جوهرية بين فترتي البحث.

(6) إجمالي القروض الزراعية: تبين أن متوسط قيمة إجمالي القروض الزراعية في ليبيا خلال الفترة الأولي بحوالي ١٨.٧١ مليون دينار، في حين بلغ نظيره خلال الفترة الثانية حوالي ٢١٧.٩٣ مليون دينار. وبتقدير معدل النمو السنوي العام لقيمة إجمالي القروض الزراعية في ليبيا باستخدام الصور الرياضية المختلفة واختيار أفضلها وفقاً للمنطق الاقتصادي والإحصائي تبين أن أفضل تلك الصور تمثلها المعادلة التالية:

$$Y = ١٣.٩٧٧\ e^{0.048\ X} \qquad R^2 = 0.332$$
$$(\ 2.963\ )^{**} \qquad F = 8.77^{**}$$

ويتبين من دراسة المعادله السابقه أن قيمه الاجماليه للقروض الزراعيه الليبيه تتزايد سنويا بصفه مؤكده احصائيا بما يقدر بحوالى ٤.٨% ، وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٢).

ولبيان أثر التغيرات الاقتصادية خلال فترتي البحث على قيمة إجمالي القروض الزراعية تم تكوين النموذج الخطي التالي والذي يتضمن متغير صوري (D) يعبر عن الأثر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٢) بحيث تأخذ القيمة واحد صحيح خلال تلك الفترة والقيمة صفر للفترة الأولي، وبتقدير هذا النموذج وباعتبار t تعبر عن الزمن، Y تعبر عن قيمة إجمالي القروض الزراعية أمكن اشتقاق المعادلة التالية:

$$\hat{Y} = \underset{(-1.938)^{***}}{-83.149} + \underset{(3.249)^{**}}{18.519}\ t - \underset{(0.180)^{***}}{13.747}\ d \qquad R^2 = 0.647$$
$$F = 18.335^{**}$$

وتبين من التقدير ثبوت معنوية النموذج ككل وقبوله إحصائيا استناداً لقيمة (F)، وتشير نتائج التقدير إلى التأثير السلبي للفترة الثانية فترة التحول الاقتصادي (٢٠٠٠-٢٠١٢) على دور المصرف الزراعي في عمليات الإقراض الزراعي نظراً لانخفاض مسطح دالة الاتجاه العام بمقدار ١٣.٧٤٧ عن مسطح دالة الاتجاه العام في حالة الفترة الأولي (١٩٩٠-١٩٩٩). وقد تبين وجود فروق معنوية إحصائياً بين الفترتين استناداً لقيمة اختبار (f) والتي تبين أنها تبلغ حوالي ١٧.٩٤٤ عند مستوي معنوي ١%.

وتنقسم قروض الإنفاق الاستثماري الزراعي التي يمنحها المصرف الزراعي للمزارعين إلي ثلاثة أنواع من القروض الزراعية وفقاً لعدد سنوات تسديدها وأغراض استخدامها مع الأخذ في الاعتبار أسعار

الفائدة البسيطة والمركبة وهى :(١) قروض قصيرة الأجل. (٢) قروض متوسطة الأجل. (٣) قروض طويلة الأجل.

(أ) قروض قصيرة الآجل: تبين أن القروض قصيرة الآجل في ليبيا خلال الفترة الأولي بحوالي ١١.٠١ مليون دينار، في حين بلغ نظيره خلال الفترة الثانية حوالي ١٣.٤٧ مليون دينار. وبتقدير معدل النمو السنوي العام لقيمة القروض قصيرة الآجل في ليبيا باستخدام الصور الرياضية المختلفة واختيار أفضلها وفقاً للمنطق الاقتصادي والإحصائي تبين أن أفضل تلك الصور تمثلها المعادلة التالية:

$Y = ٧.٧٥٩\ e^{0.0^{٥٨}\ x}$ $\quad R^2 = 0.395$

$(٢.٢٨٣)^{**}$ $\quad F = 5.213^{*}$

ويتبين من دراسة المعادله السابقه أن القيمه الاجماليه للقروض الزراعيه قصيرة الاجل تتزايد سنويا بصفه مؤكده احصائيا بما يقدر بحوالى ٥.٨% ، وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٢).

ولبيان أثر التغيرات الاقتصادية خلال فترتي البحث على قيمة القروض قصيرة الآجل تم تكوين النموذج الخطي التالي والذي يتضمن متغير صوري (D) يعبر عن الأثر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٢) بحيث تأخذ القيمة واحد صحيح خلال تلك الفترة والقيمة صفر للفترة الأولي ، وبتقدير هذا النموذج وباعتبار t تعبر عن الزمن، Y تعبر عن قيمة القروض قصيرة الآجل أمكن اشتقاق المعادلة التالية:

$$\hat{Y} = \underset{(5.472)^{**}}{11.575} - \underset{(-0.365)^{***}}{0.103}\ t + \underset{(0.968)^{***}}{3.640}\ d \qquad R^2 = 0.081 \quad F = 0.886^{***}$$

وتبين من التقدير عدم ثبوت معنوية النموذج ككل استناداً لقيمة (F)، ويؤكد ذلك عدم وجود فروق معنوية إحصائياً بين الفترتين عند مستوى ٥% استناداً لقيمة اختبار (F) والتي تبين أنها تبلغ حوالي 2.709، مما يبين عدم وجود فروق جوهرية بين فترتي البحث.

(ب) قروض متوسطة الآجل: تبين أن القروض متوسطة الآجل في ليبيا خلال الفترة الأولي بحوالي ٤.٨٩ مليون دينار، في حين بلغ نظيره خلال الفترة الثانية حوالي ٥٨.٣٠ مليون دينار. وبتقدير معدل النمو السنوي العام لقيمة القروض متوسطة الآجل في ليبيا باستخدام الصور الرياضية المختلفة واختيار أفضلها وفقاً للمنطق الاقتصادي والإحصائي تبين أن أفضل تلك الصور تمثلها المعادلة التالية:

$Y = ٢.٣٥٦\ e^{0.0^{١٠}\ x}$ $\quad R^2 = 0.312$

$(2.٨٣٣)^{*}$ $\quad F = ٢٢.٧٤^{*}$

ويتبين من دراسة المعادله السابقه أن القروض الزراعية الليبيه متوسطة الاجل تتزايد سنويا بصفه مؤكده احصائيا بما يقدر بحوالى١.٠٠% ، وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٢).

ولبيان أثر التغيرات الاقتصادية خلال فترتي البحث على قيمة القروض متوسطة الآجل تم تكوين النموذج الخطي التالي والذي يتضمن متغير صوري (D) يعبر عن الأثر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٢) بحيث تأخذ القيمة واحد صحيح خلال تلك الفترة والقيمة صفر للفترة الأولي ، وبتقدير هذا النموذج وباعتبار t تعبر عن الزمن، Y تعبر عن قيمة القروض متوسطة الآجل أمكن اشتقاق المعادلة التالية:

$$\hat{Y} = \underset{(-1.895)\ ***}{-18.368} + \underset{(0.278)\ ***}{4.229}\ t + \underset{(3.286)^{**}}{4.780}\ d \qquad R^2 = 0.704 \quad F = 23.796^{*}$$

وتبين من التقدير ثبوت معنوية النموذج ككل وقبوله إحصائيا استناداً لقيمة (F)، وتشير نتائج التقدير إلى التأثير الإيجابي للفترة الثانية فترة التحول الاقتصادي (٢٠٠٠-٢٠١٢) على قيمة القروض متوسطة الآجل نظراً لزيادة مسطح دالة الاتجاه العام بمقدار 4.780 عن مسطح دالة الاتجاه العام في حالة الفترة الأولي (١٩٩٠-١٩٩٩). وقد تبين وجود فروق معنوية إحصائياً بين الفترتين استناداً لقيمة اختبار (F) والتي تبين أن ت بحوالي 25.094 عند مستوي معنوي ١%.

(ج) قروض طويلة الآجل: تبين أن القروض طويلة الآجل في ليبيا خلال الفترة الأولي بحوالي ٢.٨٠ مليون دينار، في حين بلغ نظيره خلال الفترة الثانية حوالي ١٢٥.١٣ مليون دينار. وبتقدير معدل النمو السنوي العام لقيمة القروض طويلة الآجل في ليبيا باستخدام الصور الرياضية المختلفة واختيار أفضلها وفقاً للمنطق الاقتصادي والإحصائي تبين أن أفضل تلك الصور تمثلها المعادلة التالية:

$Y = 3.078\ e^{-0.049x}$ $\quad R^2 = 0.436$

$(-2.09)^{**}$ $\quad F = 4.368^{**}$

تبين أن قيمة القروض طويلة الاجل تتناقص سنويا بصفه مؤكده احصائيا بما يقدر بحوالي 4.9% ، وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٢).

ولبيان أثر التغيرات الاقتصادية خلال فترتي البحث على قيمة القروض طويلة الآجل تم تكوين النموذج الخطي التالي والذي يتضمن متغير صوري (D) يعبر عن الأثر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٢) بحيث تأخذ القيمة واحد صحيح خلال تلك الفترة والقيمة صفر للفترة الأولي ، وبتقدير هذا النموذج وباعتبار t تعبر عن الزمن، Y تعبر عن قيمة القروض طويلة الآجل أمكن اشتقاق المعادلة التالية:

$$\hat{Y} = \underset{(-2.145)^{**}}{-76.359} + \underset{(3.044)^{**}}{14.393}\, t - \underset{(-0.350)^{***}}{22.168}\, d \qquad R^2 = 0.591 \quad F = 14.452^{*}$$

وتبين من التقدير ثبوت معنوية النموذج ككل وقبوله إحصائيا استناداً لقيمة (F)، وتشير نتائج التقدير إلى التأثير السلبي للفترة الثانية فترة التحول الاقتصادي (٢٠٠٠-٢٠١٢) على قيمة القروض طويلة الآجل نظراً لانخفاض مسطح دالة الاتجاه العام بمقدار ٢٢.١٦٨ عن مسطح دالة الاتجاه العام في حالة الفترة الأولي (١٩٩٠-١٩٩٩). وقد تبين وجود فروق معنوية إحصائياً بين الفترتين استناداً لقيمة اختبار (f) والتي تبين أنها تبلغ حوالي ١٤.٠٩٣ عند مستوي معنوي ٥%.

ويتبين من التحليل السابق لإجمالي القروض وأنواعها أن هناك انخفاض ملحوظ في القروض طويلة الآجل والتي تدخل في بناء المشروعات الزراعية التنموية وقد يرجع ذلك نتيجة للفوائد الكبيرة التى تفرض عليها والتي زادت بطبيعة الحال مع سياسة التحرر نظرا لتحول البنوك من دور الداعم للإنتاج الزراعي إلى دور المصرف المقرض الذي يبحث هو الأخر عن تحقيق الربح في ظل تلك السياسات الاقتصادية التحررية حتى لو كان ذلك على حساب المزارع ، في حين تبين زيادة نسبة قروض الإنفاق الاستثماري الزراعي قصيرة الأجل وكذلك القروض المتوسطة وذلك نتيجة لسرعة دوران رأس المال لهما وقصر فترة سدادها التي تزيد عن من سنة وتقل عن ١٠ سنوات والتي تستخدم في الإسكان الزراعي والآلات الزراعية والتي يمكن أن يسددها المزارع في أوقاتها وبانتظام .

ثانياً: التقدير القياسي لبعض المؤشرات الاقتصادية المرتبطة بالتنمية الزراعية في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٠- ٢٠١٢):

تشير التقديرات الواردة بالجدول (٢) بالملحق إلى الآتي:

(١) **معامل الاستثمار :** تبين ارتفاع متوسط معامل الاستثمار الزراعي خلال فترتي البحث مما يعني زيادة الإنفاق الاستثماري لإنتاج ما قيمته وحده واحدة من الناتج المحلي الزراعي، وهذا يعني انخفاض الكفاءة الاقتصادية لهذا القطاع حيث أن الفترة الأولي تبين أنه يلزم ٠.١١ وحدة نقدية من الإنفاق الاستثماري لإنتاج وحدة واحدة من الناتج المحلي الزراعي ارتفعت إلى ٠.١٤ وحدة نقدية خلال الفترة الثانية من البحث ، وبلغ متوسط الفترة الكلية ٠.١٣ وهذا يعنى الإنفاق الاستثماري يجب أنه يضخ في القطاع الزراعي حوالي ٠.١٣ وحدة نقدية لإنتاج وحدة واحدة من الناتج المحلي الزراعي.

(٢) **معامل العمالة الزراعية :** تبين انخفاض متوسط معامل العمالة الزراعية خلال فترتي البحث من حوالي ٠.٢٥ وحدة عمل خلال الفترة الأولي إلى حوالي ٠.١٤ وحدة عمل خلال الفترة الثانية مما يعكس زيادة الكفاءة الإنتاجية لهذا القطاع حيث أنه قد أصبح يلزم عدد وحدات عمل أقل لإنتاج ما قيمته وحده واحدة من الناتج المحلي الزراعي وبلغ متوسط الفترة الكلية ٠.١٩ وهذا يعنى القطاع الزراعي أصبحت الميكنة الزراعية فيه هي السائدة عن العمل البشرى.

(٣) **معامل إنتاجية الاستثمار الزراعي**: تبين انخفاض متوسط معامل إنتاجية الاستثمار الزراعي خلال فترتي البحث مما يعكس انخفاض الكفاءة الاقتصادية لهذا القطاع حيث حقق عائد الوحدة الواحدة من الإنفاق الاستثماري الزراعي ما قيمته ٣٢.٦٤ وحدة نقدية من الناتج المحلي الزراعي خلال الفترة الأولي انخفض إلى حوالي ٧.٥٢ وحدة نقدية خلال الفترة الثانية وبلغ متوسط الفترة الكلية ٠.١٨ وهذا يعنى القطاع الزراعي أصبح من القطاعات غير الجاذبة للاستثمار وذلك بالمقارنة بالفترة الأولي ويستدعى ذلك ضرورة وجود عوامل تحفيز أخرى من قبل الدولة تشجع على الاستثمار في هذا القطاع.

(٤) **معامل إنتاجية العمالة الزراعية**: تبين ارتفاع متوسط معامل إنتاجية العمالة الزراعية خلال فترتي البحث مما يعكس زيادة كفاءة أداء عنصر العمل حيث كانت الوحدة الواحدة من العمل تعطي ما قيمته ٤.٣٧ وحدة نقدية من الناتج المحلي الزراعي خلال الفترة الأولي ارتفعت إلى ٧.٦١ وحدة نقدية خلال الفترة الثانية وبلغ متوسط الفترة الكلية ٦.١٨ وهذا يعنى أن عنصر العمل البشرى والذي يمكن أن يعزى بصورة أدق إلى عنصر الإدارة أكثر منه من العمل العضلي يحقق كفاءة في الناتج المحلى الزراعي.

(٥) **معامل كثافة الاستثمار الزراعي:** تبين ارتفاع متوسط معامل كثافة الاستثمار الزراعي من حوالي ٠.٤١ وحدة نقدية خلال الفترة الأولي إلى حوالي ١.٠٩ وحدة نقدية خلال الفترة الثانية مما يعكس زيادة الاستثمارات الزراعية بمعدلات تفوق معدلات الزيادة في حجم العمالة الزراعية وبلغ متوسط الفترة الكلية ٠.٧٩ وهذا يؤكد النتيجتين السابقتين وهى انخفاض العمالة الزراعية بالنسبة للاستمارات المتدفقة في القطاع الزراعي.

(٦) **معامل التوطين في القطاع الزراعي:** تبين ارتفاع في متوسط معامل التوطين للقطاع الزراعي من حوالي ١.٤٩ وحدة نقدية خلال الفترة الأولي إلى حوالي ٢.٨٠ وحدة نقدية خلال الفترة الثانية وقد يرجع ذلك إلى ما يحققه القطاع الزراعي من ناتج محلي أكبر مما يحصل عليه من استثمارات مما يعكس زيادة الكفاءة الاقتصادية للقطاع الزراعي وبلغ متوسط الفترة الكلية ٢.٢٢ وهذا يعنى انه يجب الاهتمام بالقطاع الزراعي حيث يعتبر من القطاعات التي يمكن أن تستجيب للمتغيرات الاقتصادية العالمية بما يتوافق مع الظروف المحلية السائدة ويحقق معظم أهدافه المرجوة منه في الفترة الزمنية الحالية.

المراجع

جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **الكتاب الإحصائي السنوي**، الخرطوم، السودان، أعداد متفرقة خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٢).

ربيعة خالد خليفة محمد، **تقييم دور المصرف الزراعي في التنمية الزراعية في ليبيا**، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ٢٠١٢.

المصرف الزراعي، تقارير سنوية متفرقة، ليبيا، ٢٠١٢.

مصرف ليبيا المركزي، إدارة البحوث والإحصاء، **نشرة المؤشرات الاقتصادية والمالية**، ٢٠١٠.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **دور السياسة الزراعية في الثمانينات بليبيا**، الخرطوم، السودان، ١٩٩٤.

وزارة التخطيط، **المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية بطرابلس**، ليبيا، أعداد متفرقة خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٢).

A garwal, j. p., **Determinates of foreign direct investment**, A. survey weltwirtschafls archive, 1980.

Ferber, Robert ed., **The determinates of investment behavior**, new York national bereau of economic research, 1967.

الملاحق

ملحق رقم (١): تطور بعض المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بمؤشرات التنمية الزراعية في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٠- ٢٠١٢).

السنوات	إجمالي الإنفاق الاستثماري (مليون دينار)	الإنفاق الاستثماري الزراعي (مليون دينار)	الناتج المحلي الإجمالي (مليون دينار)	الناتج المحلي الزراعي (مليون دينار)	حجم العاملة الزراعية (ألف نسمة)	قيمة القروض الزراعية (مليون دينار)			
						قصيرة الأجل	متوسطة الأجل	طويلة الأجل	الإجمالي
1990	667.70	117.80	8246.90	482.90	188.90	7.47	4.77	6.80	19.04
1991	942.69	136.20	8757.30	542.90	189.60	11.44	3.60	3.51	18.55
1992	568.75	29.20	9231.90	630.20	196.60	6.06	3.37	2.81	12.24
1993	390.71	194.90	9137.70	708.80	201.20	13.00	2.09	0.97	16.06
1994	629.44	14.00	6670.80	827.90	206.00	9.39	1.80	0.74	11.93
1995	522.35	5.90	10672.30	933.40	212.70	13.40	2.66	2.10	18.16
1996	1363.41	57.40	12327.30	1074.50	219.50	11.50	8.77	3.88	24.15
1997	1737.26	173.70	13800.50	1267.00	219.20	10.44	6.21	2.13	18.78
1998	2534.67	61.50	12610.60	1394.30	225.10	12.71	5.13	3.10	20.94
1999	2159.65	53.50	14075.20	1449.90	231.50	14.70	10.50	2.00	27.20
1999-1990	1151.66	84.41	10553.05	931.18	209.03	11.01	4.89	2.80	18.71
2000	3618.79	141.20	17775.60	1437.70	232.20	25.80	10.20	1.40	37.40
2001	3199.35	149.80	17621.40	1392.00	234.30	19.20	11.10	6.20	36.50
2002	3700.20	166.60	24219.80	1348.80	235.60	9.00	54.50	55.00	118.50
2003	2192.83	123.50	29885.70	1375.80	238.40	3.71	24.08	52.22	80.01
2004	2203.63	262.70	39622.00	1328.50	240.50	17.30	33.58	27.84	78.72
2005	2259.21	317.30	43561.00	1447.50	242.30	9.92	116.93	248.52	375.37
2006	2325.05	175.30	46132.00	1643.00	245.50	10.00	84.70	386.00	480.70
2007	2454.62	330.10	48709.20	1905.20	248.30	14.60	36.14	82.30	133.04
2008	2603.75	237.70	76732.00	1630.00	186.80	14.18	64.17	160.61	238.96
2009	2735.17	246.60	53338.30	1870.10	186.80	14.39	68.47	172.32	255.18
2010	2847.78	267.05	56304.82	1936.97	186.80	14.60	72.77	184.04	271.40
2011	2284.25	304.65	70566.02	1935.54	195.85	11.42	87.69	251.29	350.39
2012	2208.28	318.79	75449.72	1995.78	190.95	11.00	93.57	272.31	376.88
2012-2000	2664.07	233.95	46147.50	1634.38	220.33	13.47	58.30	146.16	217.93
١٩٩٠-٢٠١٢	1970.88	165.41	29833.38	1312.08	215.15	12.34	33.82	80.45	126.62

المصدر: جمعت وحسبت:

جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب الإحصائي السنوي، الخرطوم، السودان، أعداد متفرقة خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٢).

١. مصرف ليبيا المركزي، إدارة البحوث والإحصاء، نشرة المؤشرات الاقتصادية والمالية، ٢٠١٢.

ملحق رقم (٢): تطور بعض المؤشرات الاقتصادية المرتبطة بالتنمية الزراعية في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٠- ٢٠١٢).

السنوات	معامل الاستثمار	معامل العمالة الزراعية	معامل إنتاجية الاستثمار الزراعي	معامل إنتاجية العمالة الزراعية	معامل كثافة الاستثمار الزراعي	معامل التوطين
1990	0.24	0.39	4.10	2.56	0.62	3.01
1991	0.25	0.35	3.99	2.86	0.72	2.33
1992	0.05	0.31	21.58	3.21	0.15	0.75
1993	0.27	0.28	3.64	3.52	0.97	6.43
1994	0.02	0.25	59.14	4.02	0.07	0.18
1995	0.01	0.23	158.20	4.39	0.03	0.13
1996	0.05	0.20	18.72	4.90	0.26	0.48
1997	0.14	0.17	7.29	5.78	0.79	1.09
1998	0.04	0.16	22.67	6.19	0.27	0.22
1999	0.04	0.16	27.10	6.26	0.23	0.24
1999-1990	0.11	0.25	32.64	4.37	0.41	1.49
2000	0.10	0.16	10.18	6.19	0.61	0.48
2001	0.11	0.17	9.29	5.94	0.64	0.59
2002	0.12	0.17	8.10	5.72	0.71	0.81
2003	0.09	0.17	11.14	5.77	0.52	1.22
2004	0.20	0.18	5.06	5.52	1.09	3.56
2005	0.22	0.17	4.56	5.97	1.31	4.23
2006	0.11	0.15	9.37	6.69	0.71	2.12
2007	0.17	0.13	5.77	7.67	1.33	3.44
2008	0.15	0.11	6.86	8.73	1.27	4.30
2009	0.13	0.10	7.58	10.01	1.32	2.57
2010	0.14	0.10	7.25	10.37	1.43	2.73
2011	0.16	0.10	6.35	9.88	1.56	4.86
2012	0.16	0.10	6.26	10.45	1.67	5.46
2012-2000	0.14	0.14	7.52	7.61	1.09	2.80
٢٠١٢-١٩٩٠	0.13	0.19	18.58	6.18	0.79	2.22

المصدر: جمعت وحسبت: جدول ملحق (١) .

THE IMPACT OF THE POLICY OF ECONOMIC TRANSFORMATION ON SOME ECONOMIC VARIABLES ASSOCIATED INDICATORS OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN LIBYA

Ahmed ,Y. M. . and N. M. Abdel Naby
Department of Agric. Economics - Faculty of Agric. - University of Omar Mukhtar

ABSTRACT

The policy of economic liberalization which has on the agricultural sector in Libya did not have the effect of positive noticeable on farms Libyan and therefore Libyan citizen and that this effect did not know the extent of the economic variables associated with indicators of agricultural development in Libya and trying this research to measure the impact of the policy of economic transformation in Libya on some economic variables during the period (1990-2012).

The research found several points of the most important of the following: (1) the positive impact of each of the total investment spending (GDP) and total expenditure agricultural investment and the size of agricultural labor and loans short and medium term, while there was a negative impact on both GDP and agricultural and long-term loans and total loans for the second period of a period of economic transformation. (2) show a significant decline in long-term loans, which intervened in the construction projects of agricultural development which may be due as a result of the benefits of the big imposed on it, which increased the course with the policy of liberalization due to the transformation of the banks of the supporting role of agricultural production to the role of the lender who is looking the other is for make a profit in light of these economic policies libertarian even if it is at the expense of the farmer, while showing increasing proportion of loans, investment spending agricultural short-term as well as loans medium as a result of the speed of rotation of capital for them and the short period of repayment by not more than one year to less than 10 years which are used in the agricultural housing and agricultural machinery, which can be paid by the farmer on time and regularly. . (3) show that the agricultural sector has become attractive sectors for investment, compared to the first period and the need to summon the presence of factors that stimulate another by the state are

In light of the foregoing results of the research recommends the need to work on the following: (1) the necessity of the presence of other factors motivating by the state to encourage investment in the agricultural sector. (2) the need to provide long-term agricultural loans on concessional terms because of their active role in agricultural development. (4) must be given to the agricultural sector which is one of the sectors that can respond to the global economic variables in accordance with local conditions and achieve most of its objectives in the period from the current time.