دراسة اقتصادية لبعض مؤشرات كفاءة الاستثمار الزراعي وأثرها على الناتج الزراعي في ليبيا خلال الفترة *1990-2011* .

د. ربيعة خالد خليفة محمد – جامعة عمر المختار – كلية الاقتصاد

الملخص:

يهدف البحث دراسة أهم العوامل المؤثرة على اتجاهات الاستثمار الزراعي في ليبيا وذلك بقياس بعض مؤشرات كفاءة الاستثمار الزراعي ومنها معدل الاستثمار ، العائد على الاستثمار ، مضاعف الاستثمار ، ومعامل التكثيف خلال الفترة *(1990-2011)*. وقد بينت النتائج كفاءة الاستثمار الزراعي وذلك من خلال قيم بعض مقاييسه حيث بلغ متوسط معدل الاستثمار، والعائد على الاستثمار، ومضاعف الاستثمار، على التوالي نحو (*0.15* ، *19.3* ، *6.5*) ومعامل التكثيف بلغ (*1.63*) وبما أن معدل الاستثمار أقل من واحد صحيح وباقي المقاييس اكبر من الواحد الصحيح دلالة على كفاءة الاستثمار في القطاع الزراعي. أما معامل التوطن والبالغ متوسطه نحو(*1.7*) وهو أكبر من الواحد الصحيح وهو دليل على أن هذا القطاع تجاوزت استثماراته قيمة الناتج المحلي لذلك القطاع وهذا يعكس عدم وجود كفاءة في الاستثمارات الكلية وبذلك عدم كفاءة الاستثمار الزراعي وعدم تحقيق التنمية بالقدر المطلوب ، بينما تبين من خلال معادلة الانحدار نصف اللوغاريتمية أن الزيادة في الاستثمار الزراعي سوف تؤدي إلى الزيادة في الناتج المحلي الزراعي بمعدل متناقص وهذا يبين أن الفترة بالكامل مرت على تغيرات اقتصادية وسياسية قللت من كفاءة الاستثمار الزراعي وليس كما أوضحته مقاييس الكفاءة للاستثمار الزراعي. ومن أهم توصيات هذا البحث العمل على إزالة المعوقات والمشاكل التي تحد من زيادة الاستثمار الزراعي في ليبيا ، وتنويع مصادر الدخل وإيجاد بدائل استراتيجية تساعد على التقليل من الاعتماد على النفط وما يصاحبه من تقلبات في الأسعار .

الكلمات الدالة : الاستثمار الزراعي ،الناتج الزراعي ، مؤشرات كفاءة الاستثمار الزراعي.

المقدمة

يعتبر الاستثمار الزراعي من أهم العوامل التي تؤدي إلى نجاح عملية التنمية الزراعية ، حيث يعتبر مورداً أساسياً لزيادة الإنتاج والدخل الزراعي وخلق فرص عمل جديدة ، ويتوقف نجاح عملية التنمية الزراعية في قدرتها على زيادة حجم الاستثمارات الزراعية المتاحة وتوزيعها بين مختلف البرامج لتحقيق أعلى كفاءة ممكنة من استخدامها فأي تقدم فني أو تكنولوجي يتطلب بالضرورة إنفاقاً استثمارياً مما يزيد من القدرة الإنتاجية والبشرية ويزيد من معدلات الدخل وتحقيق الرفاهية الاقتصادية ، ولقياس كفاءة الاستثمار الزراعي على مستوى المشاريع المختلفة تم الاعتماد على معايير يمكن من خلالها تحديد أولوية الاستثمار الزراعي عند التخطيط للتنمية الاقتصادية الزراعية ولذلك يجب التعرف على أهمية ودرجة كفاءة الاستثمار الزراعي فى مختلف القطاعات أو المشاريع الاقتصادية مع وضع أولويات لها ، وأن معرفة كفاءة الاستثمارات سوف يساعد على توزيعها توزيعاً كفوءاً ومنطقياً على حسب أهمية القطاع أو المشروع (**مشعل** ، ***2011***) .

ويواجه الاستثمار الزراعي في الدول النامية وخاصة ليبيا معوقات كبيرة وعديدة نظراً لاحتياج الاستثمار إلى العديد من المتطلبات تتعلق بالمناخ الاستثماري والبيئة الاقتصادية ونوع السياسة الاقتصادية المتبعة؛ فبالرغم من توافر الموارد الاقتصادية والطبيعية في ليبيا وبما انها من الدول المصدرة للبترول وتحقق ارتفاع ملحوظ في صادرات النفط الليبي مقارنة بانخفاض عدد السكان، وأيضاً محاولات دولة ليبيا في إنعاش الاقتصاد القومي ودفع عجلة النمو الاقتصادي إلا أن النشاط الاقتصادي مازال يعاني من مشاكل عديدة والتي كان لها الأثر الأكبر على تدني مستويات المعيشة لدى شريحة واسعة من أفراد المجتمع الليبي.

مشكلة البحث:

تنحصر مشكلة البحث فيما يواجهه القطاع الزراعي الليبي من تدني نصيبه من الاستثمارات الكلية مما كان له أثر سلبي على نسبة مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي ولدراسة هذه المشكلة تم الاعتماد على المؤشرات الاقتصادية لهذا القطاع لقياس كفاءة الاستثمار الزراعي في ليبيا.

فروض البحث:

1- يعتبر الاستثمار في قطاع الزارعة عامل من العوامل المساعدة في تحقيق التنمية الزراعية .

2 **–** تقاس كفاءة الاستثمار الزراعي من ارتفاع معدله عن الواحد الصحيح .

أهداف البحث:

1- التعرف على أهم العوامل المؤثرة على اتجاهات الاستثمار الزراعي في ليبيا وذلك بقياس بعض مؤشرات كفاءة الاستثمار الزراعي .

2- محاولة وضع التوصيات الممكنة والتي قد تفيد واضعي السياسة الاقتصادية في هذا المجال لرسم السياسات الاستثمارية المشجعة على دفع الاقتصاد القومي الليبي للأمام.

منهجية البحث ومصادر البيانات:

اعتمد البحث في تحقيق أهدافه على استخدام أسلوب التحليل الوصفي والكمي متمثلاً في تقدير بعض النماذج الاتجاهية للمتغيرات الاقتصادية المتعلقة بموضوع البحث من خلال استخدام أسلوب الانحدار بصوره الرياضية المختلفة لاستخلاص النتائج وتفسيرها وفقاً للمنطق الاقتصادي والإحصائي؛ كما أعتمد البحث على استخدام بعض المؤشرات الاقتصادية الهامة المعبرة عن أداء الاقتصاد القومي وهي مجموعة من المعايير والمحددات التي يشير تحليلها إلى ما إذا كان أداء الاقتصاد القومي جاذباً للاستثمار الزراعي من عدمه.

كما اعتمدت الدراسة في إجراءها على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من مصادرها الرسمية التي يعتد بها في دولة ليبيا مثل مصرف ليبيا المركزي ، مجلس التخطيط العام ، الأمانة العامة للاقتصاد، الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، هذا فضلاً عن الاستعانة بعدد من المراجع والدراسات والبحوث العلمية ذات الصلة بموضوع البحث.

الدراسات السابقة

من خلال البحث والاطلاع توصلنا إلى مجموعة من الدراسات السابقة في مجال هذه الدراسة سواء كانت على مستوى ليبيا أو الوطن العربي والتي سيتم استعراضها في هذا الجزء، وذلك لغرض التعرف على أهم المؤشرات التي تقيس كفاءة الاستثمار الزراعي وإلى ما انتهت إليه من النتائج والتوصيات التي اشارت إليها تلك الدراسات والاستفادة منها في تحديد اتجاهات هذه الدراسة ومنها.

أوضحت دراسة (عبدالعزيز،*2014*) بعنوان تحليل قياسي للاستثمار الزراعي في مصر حيث هدفت الدراسة الى تحليل هيكل الاستثمارات الزراعية الكلية ، وتقدير نسبة الاستثمارات الزراعية الى حجم الاستثمار القومي ، ومن ثم بناء نموذج اقتصادي قياسي بهدف التعرف على أهم العوامل المؤثرة على متوسط نصيب الفرد من الاستثمار الزراعي و ذلك من خلال تحديد اهم العوامل المؤثرة على متوسط

نصيب الفرد من كل من الدخل الزراعي ، والاستهلاك الزراعي و الاستثمار ، والتنبؤ بحجم الاستثمارات الزراعية في مصر خلال الفترة (2015 – 2018) , وقد توصلت الدراسة إلى عدة توصيات منها توجيه مزيد من الاهتمام إلى القطاع الزراعي وذلك لإصلاح الخلل الهيكلي فيه وذلك لزيادة حجم وفاعلية الاستثمارات الزراعية عن طريق توفير فائض تصديري يساهم في سد العجز بالميزان التجاري الزراعي المصري وتوفير القروض المتوسطة والطويلة الاجل بأسعار فائدة تناسب المزارعين وتشجعهم على المخاطرة بإقامة مشروعات استثمارية اكبر وتطوير مزارعهم القديمة.

كما قام كل من (خيري والورفلي،2017) دراسة بعنوان تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج الزراعي في ليبيا حيث هدفت الدراسة إلى قياس أثر كل من العمالة والتكوين الرأسمالي الثابت في الزراعة على الناتج الزراعي خلال الفترة (1990-2012) وقد توصلت إلى وجود علاقة طردية بين المتغيرات المستقلة والناتج الزراعي وان العمالة الزراعية هي من أهم العوامل المؤثرة على الإنتاج الزراعي.

وفي دراسة (حدانة ،2016) بعنوان دور الاستثمار الزراعي في تحقيق التنمية المستدامة من جانب البعد البيئي دراسة حالة ولاية بسكرة بينت نتائج الدراسة أن هناك أثرين للاستثمارات الزراعية بالجزائر الأثر الايجابي يتمثل في خلق مناصب شغل لشباب الولاية نتيجة الزيادة في حجم الاستثمارات .أما الأثر السلبي يتعلق بالمساس بالبيئة نظراً لعدم التقيد بالقواعد الاحترازية عند استعمال المبيدات عند الزراعة .وأوصت الدراسة إلى التأكد من الالتزام الدولي بتطبيق مبادئ التنمية المستدامة إلا أنها خلصت إلى أنه هناك قصور في الوفاء بالتعهدات وقصور في الأداء بالنسبة للسلطات المحلية والحكومات المعنية.

وبينت دراسة (أحمد ، حمزه ،2017) بعنوان محددات الاستثمار الخاص للقطاع الزراعي في العراق للمدة (1990-2014) ، هدفت الدراسة الى قياس اثر كل من الناتج المحلي الاجمالي ومعدل سعر الصرف ومعدل سعر الفائدة ومعدل التضخم والانفاق الاستهلاكي العام وعلاقته بالاستثمار الخاص بالاعتماد على بيانات سلسلة زمنية و بينت النتائج ان هناك علاقة توازن طويلة الاجل بين الاستثمار الخاص ومحدداته في القطاع الزراعي كما يؤثر الناتج المحلي الاجمالي تأثيراً ايجابياً في الاستثمار، بينما كان اثر المتغيرات الاخرى سلبياً في الاستثمار الزراعي ، كما اختلفت بعض المحددات في تأثيرها بين الاجلين الطويل والقصير خلال مده الدراسة وقد اوصت الدراسة بتوجيه الانفاق الاستثماري نحو الاستثمار الزراعي الحقيقي والذي يعمل على توسيع الطاقة الانتاجية الزراعية ولعل أهمها الاستثمار في البحوث الزراعية .

كما أوضحت دراسة (أحمد،2012) التحليلية لكفاءة الاستثمار الزراعي في جمهورية مصر العربية وتنحصر مشكلة الدراسة فيما تواجهه الزراعة المصرية من تدني نصيب هذا القطاع من الاستثمارات الكلية مما كان له أثر سلبي على نسبة مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي ، ولهذا فقد استهدفت الدراسة التعرف على الوضع الراهن للاستثمار الزراعي في مصر خلال الفترة (1995-2010) ودراسة المؤشرات الاقتصادية لقياس كفاءة الاستثمار الزراعي في مصر، وتقدير دالة الاستثمار الزراعي باستخدام نموذج كلاين ، ولقد توصلت الدراسة لعدة نتائج من أهمها أن الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي بشقيهما العام والخاص قد اتخذا اتجاهاً عاماً متزايداً أتضح أن الاستثمار القومي بشقيه العام والخاص قد أتخذا اتجاهاً عاماً متزايداً ولقد توصلت الدراسة إلى عدة توصيات منها الاهتمام ببرامج التنمية الزراعية لرفع كفاءة الموارد الاقتصادية الزراعية مما يؤدى إلى زيادة الإنتاج اللازم لدفع عجلة التنمية الاقتصادية ،والعمل على تشجيع الاستثمار الزراعي من خلال خفض سعر الفائدة وتخفيض الضرائب لتشجيع المستثمرين على الاستثمار في المشروعات الزراعية ، العمل على إتباع سياسة نقدية توسعية لزيادة حجم الاستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي.

النتائج والمناقشة:

اولاً: تطور الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي في ليبيا خلال الفترة 1990-2011.

يتضح من الجدول التالي رقم (1) أن الناتج المحلي الزراعي في ليبيا خلال الفترة (1990-2011) بلغ أدناه في عام (1991) بنحو (640.2) مليون دينار ، بينما بلغ أقصاه في عام (2010) بنحو (2543.6) مليون دينار وبمتوسط حسابي لنفس الفترة بلغ حوالي(1390.3) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو (4.2%) ، في حين بلغ الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1990-2010) من بيانات الجدول رقم (2) أدناه في عام 1995 بنحو (10865) مليون دينار ، وبلغ أقصاه في عام (2008) بنحو (102748.7) مليون دينار وبمتوسط حسابي لنفس الفترة بلغ حوالي (37745.6) مليون دينار.

كما تبين من نفس الجدول رقم (1) أن أعلى قيمة للاستثمار الزراعي خلال الفترة (1990-2011) بلغت نحو (449.6) مليون دينار سنة (2005) بينما بلغت القيمة الأدنى نحو (6.1) مليون دينار سنة (1995) وبمتوسط حسابي بلغ حوالي (184.5) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو (2.1%) ، وأشار الجدول رقم (2) خلال الفترة (1990-2010) أن أقصى قيمة للاستثمارات الكلية بلغت نحو (5028.4) مليون دينار عام (2005) وأن أدنى قيمة بلغت نحو (1277.8) مليون دينار عام (1995) وبمتوسط حسابي بلغ نحو (2793.1) مليون دينار . في حين بلغ اعلى عدد للعمالة الزراعية (232) ألف عامل سنة (2000) خلال

جدول رقم(*1*) يوضح الناتج المحلي الزراعي والاستثمار الزراعي بالقيم الحقيقية بالمليون دينار والعمالة الزراعية خلال الفترة (*1990-2011*) .

السنة	الناتج المحلي الزراعي*1*	الاستثمار الزراعي*2*	التغير في الناتج الزراعي *3*	التغير في الاستثمار الزراعي*4*	العمالة الزراعية بالألف عامل*5*	معدل الاستثمار *2/1*	العائد على الاستثمار *1/2*	مضاعف الاستثمار *4/3*	معامل التكثيف *5/2*
1990	*781.4*	*352.4*	–	–	*189.00*	*0.45*	*2.22*	–	*1.86*
1991	*640.2*	*341.8*	*-141.2*	*-10.6*	*190.00*	*0.53*	*1.87*	*13.3*	*1.80*
1992	*833.6*	*38.6*	*193.4*	*-303.2*	*196.00*	*0.05*	*21.60*	*-0.6*	*0.20*
1993	*871.8*	*239.7*	*38.2*	*201.1*	*201.00*	*0.27*	*3.64*	*0.2*	*1.19*
1994	*920.9*	*15.6*	*49.1*	*-224.1*	*206.00*	*0.02*	*59.03*	*-0.2*	*0.08*
1995	*958.3*	*6.1*	*37.4*	*-9.5*	*213.00*	*0.01*	*157.10*	*-3.9*	*0.03*
1996	*1093.1*	*58.4*	*134.8*	*52.3*	*219.00*	*0.05*	*18.72*	*2.6*	*0.27*
1997	*1248.3*	*171.1*	*155.2*	*112.7*	*219.00*	*0.14*	*7.30*	*1.4*	*0.78*
1998	*1324.1*	*58.4*	*75.8*	*-112.7*	*225.00*	*0.04*	*22.67*	*-0.7*	*0.26*
1999	*1353.8*	*50.0*	*29.7*	*-8.4*	*231.00*	*0.04*	*27.08*	*-3.5*	*0.22*
2000	*1439.7*	*141.2*	*141.2*	*91.2*	*232.00*	*0.10*	*10.20*	*1.5*	*0.61*
2001	*1551.8*	*167.0*	*167.0*	*25.8*	*103.00*	*0.11*	*9.29*	*6.5*	*1.62*
2002	*1621.2*	*200.2*	*200.2*	*33.2*	*101.00*	*0.12*	*8.10*	*6.0*	*1.98*
2003	*1672.7*	*150.2*	*150.2*	*-50.0*	*97.00*	*0.09*	*11.14*	*-3.0*	*1.55*
2004	*1622.1*	*331.3*	*331.3*	*181.1*	*94.00*	*0.20*	*4.90*	*1.8*	*3.52*
2005	*1724.4*	*449.6*	*449.6*	*118.3*	*91.00*	*0.26*	*3.84*	*3.8*	*4.94*
2006	*1830.3*	*200.1*	*200.1*	*-249.5*	*89.00*	*0.11*	*9.15*	*-0.8*	*2.25*
2007	*1973.5*	*350.5*	*350.5*	*150.4*	*87.00*	*0.18*	*5.63*	*2.3*	*4.03*
2008	*1916.4*	*231.0*	*231.0*	*-119.5*	*87.00*	*0.12*	*8.30*	*-1.9*	*2.66*
2009	*1821.1*	*233.5*	*233.5*	*2.5*	*84.82*	*0.13*	*7.80*	*93.4*	*2.75*
2010	*2543.6*	*131.30*	*131.30*	*-102.2*	*82.85*	*0.05*	*19.37*	*1.3*	*1.58*
2011	*844.3*	*139.93*	*139.93*	*8.63*	*80.93*	*0.17*	*6.03*	*16.2*	*1.73*
الاجمالي	*30586.6*	*4057.93*	–	–	*3318.6*	*3.24*	*424.98*	*135.7*	*35.91*
المتوسط	*1390.3*	*184.5*	–	–	*151*	*0.15*	*19.3*	*6.5*	*1.63*
معدل النمو السنوي	*%4.2*	*%2.1*	–	–	*%-5.2*	–	–	–	–

المصدر:

1- النشرة الاقتصادية لمصرف ليبيا المركزي أعداد مختلفة.

2- الكتاب الإحصائي السنوي للمنظمة العربية للتنمية الزراعية، أعداد مختلفة.

3- سعد عريف فضل الله ، دراسة قياسية لدور العمالة الزراعية في تنمية القطاع الزراعي في ليبيا خلال الفترة 1981-2011 ، مجلة آفاق الاقتصادية ، العدد الرابع ، 2016 ، ص28-29.

4- نجمي إبراهيم أحمد الديلاوي ، الاستثمار الزراعي في ليبيا خلال الفترة (1970 - 2007) الإمكانيات والمعوقات ، رسالة الماجستير ، كلية الزراعة ، قسم الاقتصاد الزراعي ، جامعة الفاتح ، 2009 .

الفترة (1990-2011) المدونة بالجدول رقم (1) ، وان أدنى قيمة بلغت (80.93) ألف عامل سنة (2011) وبمتوسط سنوي لهذه الفترة بلغ (151)عامل وبمعدل نمو سنوي بلغ (5.2%-) .

ثانياً: مقاييس كفاءة الاستثمار الزراعي خلال الفترة (1990-2011) :

بما أن الاستثمار الزراعي هو عبارة عن إضافات طاقات إنتاجية جديدة إلى الطاقات الانتاجية الموجودة بالقطاع الزراعي وتتوقف هذه الاضافة على مدى ما يحققه الاستثمار الزراعي من كفاءة ، لذا تم قياس كفاءة الاستثمار الزراعي في ليبيا خلال الفترة (1990-2011) وذلك من خلال بعض المقاييس الاقتصادية ومنها(فياض 2017،ص240).

1- معدل الاستثمار :

يوضح معيار كفاءة توزيع الاستثمارات واتخاذ القرارات الاقتصادية الهامة ويحسب بقسمة الاستثمار الزراعي على الناتج المحلى الزراعي وهو يوضح حجم الاستثمار اللازم لإنتاج وحدة واحدة من الناتج في قطاع الزراعة ، وانخفاض قيمة هذا المعيار عن الواحد الصحيح توضح وجود كفاءة في الاستثمار الزراعي وقد تم حساب معدل الاستثمار بقسمة الاستثمار الزراعي على الناتج الزراعي ، ومن خلال بيانات البحث الموضحة بالجدول رقم (1) خلال الفترة (1990-2011)استخدمنا هذا المعيار لقياس معدل الاستثمار الزراعي حيث تبين أن معدل الاستثمار بلغ اقصاه نحو (0.53) سنة (1991) و أن الحد الأدنى بلغ نحو(0.01) سنة 1995 وبمتوسط حسابي بلغ نحو (0.15) ، وبما ان هذا المقياس تقاس كفاءته من انخفاض معدله عن الواحد الصحيح لذا فإننا لاحظنا من الجدول السابق رقم (1) أن هناك كفاءة في الاستثمار الزراعي خلال فترة الدراسة.

2- العائد على الاستثمار:

يوضح معيار العائد على الاستثمار كفاءة توزيع الاستثمار واتخاذ القرارات الاقتصادية الهامة وهو يساوى حاصل قسمة الناتج المحلى الزراعي على الاستثمار الزراعي وبذلك فهو يمثل معكوس معدل الاستثمار ويوضح قيمة الناتج المتولد من وحدة واحدة من الاستثمار في قطاع معين ، وارتفاع قيمة هذا المعيار عن الواحد الصحيح توضح وجود كفاءة في الاستثمار . حيث تبين من الجدول السابق رقم (*1*) خلال الفترة *(1990-2011)* أن الحد الأقصى لهذا المعدل بلغ نحو *(157.10)* سنة *(1995)* وأن الحد الأدنى بلغ نحو *(1.87)* سنة *(1991)* وبما ان هذا المقياس تقاس كفاءته من ارتفاع معدله عن الواحد الصحيح فإننا نلاحظ من الجدول السابق رقم (*1*) أن هناك كفاءة في الاستثمار الزراعي خلال فترة الدراسة ولكنها متذبذبة بسبب أثر فترة الحصار التي مرت خلال هذه الفترة من الدراسة .

3- مضاعف الاستثمار :

مضاعف الاستثمار بأنه الزيادة الناشئة في الدخل الناشئة عن زيادة مبدئية في الاستثمار ، وهو يوضح مقدار التغير في قيمة الناتج المحلي الزراعي المتولد من تغير الاستثمار الزراعي بوحدة واحدة في قطاع الزراعة

، وارتفاع قيمة هذا المعيار عن الواحد الصحيح توضح وجود كفاءة في الاستثمار ، حيث تبين من الجدول رقم (*1*) أن أقصى قيمة لهذا المؤشر بلغت نحو (*93.4*) سنة *(2009)* وفي هذه السنة ثبتت صحة الفرض الثاني لارتفاع قيمتها عن الواحد الصحيح ، وبلغ المؤشر أدناها نحو (*0.8-*) سنة *(2006)* ، وهذا يدل على أن المؤشر ذو كفاءة ، ولكننا نجد أن هناك تذبذب في كفاءة هذا المؤشر في فترة من فترات الدراسة وكذلك وجود إشارات سالبة فهذا يعني أن الناتج في السنة المحسوبة كان أقل من الناتج المحلي في السنة السابقة لها مع زيادة الاستثمار في السنة المحسوبة عن السنة السابقة لها أو أن الاستثمار في السنة المحسوبة كان أقل من الاستثمار في السنة السابقة لها مع زيادة الناتج المحلي في السنة المحسوبة عن السنة السابقة لهاو يرجع هذا التناقص لأثر التغيرات الاقتصادية والسياسية خلال فترة الدراسة.

4- معامل التكثيف الرأسمالي :

يشير معامل التكثيف الرأسمالي إلى النسبة بين الاستثمار الزراعي وعدد العمال في قطاع الزراعة ، ويتم حسابه من خلال قسمة إجمالي الاستثمار الزراعي على عدد العمالة الزراعية حيث أن ارتفاع قيمة معامل التكثيف الرأسمالي عن الواحد الصحيح في قطاع ما يدل على أن هذا القطاع نشاط مكثف لرأس المال وهذا ما يثبت صحة الفرض الثاني ، وتوضح بيانات الجدول رقم (*1*) أن معامل التكثيف الرأسمالي في القطاع الزراعي الإجمالي قد بلغ أدناه في عام (*1995*) بنحو (*0.03*) ، بينما بلغ أقصاه في عام (*2005*) بنحو (*4.94*) وبمتوسط بلغ نحو (*1.63*) خلال الفترة (*1990-2011*) ويتضح أيضاً من الجدول السابق رقم (*1*) أن معامل التكثيف الرأسمالي خلال فترة الدراسة المشار إليها كان أقل من الواحد الصحيح في الأعوام (*2000,1999,1998,1997,1996,1995,1994,1992*) مما يعني القطاع الزراعي نشاط غير مكثف لرأس المال وهذه الفترة هي فترة الحصار التي فرضته الولايات المتحدة الأمريكية على الدولة الليبية أما باقي

الجدول رقم (*2*) حساب معامل التوطن أحد مؤشرات كفاءة الاستثمار الزراعي خلال الفترة *1990-2011* .

القيم بالمليون دينار

السنة	الاستثمارات لكافة القطاعات	الناتج المحلى الإجمالي	نسبة قطاع الزراعة من الاستثمارات *1*	نسبة الناتج المحلي الزراعي من الناتج المحلى الاجمالي *2*	معامل التوطن *2/1*
1990	*1836.7*	*12539.8*	*19.2*	*6.2*	*3.1*
1991	*1496.8*	*12214.5*	*22.8*	*5.2*	*4.4*
1992	*1333.1*	*11606.4*	*2.9*	*7.2*	*0.4*
1993	*1849.6*	*11423.7*	*13.0*	*7.6*	*1.7*
1994	*1804.7*	*11027.3*	*0.9*	*8.4*	*0.1*
1995	*1277.8*	*10865.0*	*0.5*	*8.8*	*0.1*
1996	*1668.1*	*11986.3*	*3.5*	*9.1*	*0.4*
1997	*1659.6*	*13596.6*	*10.3*	*9.2*	*1.1*
1998	*1326.3*	*11975.9*	*4.4*	*11.1*	*0.4*
1999	*1434.2*	*13142.1*	*3.5*	*10.3*	*0.3*
2000	*2281.2*	*17775.4*	*6.2*	*8.1*	*0.8*

السنة	الاستثمارات لكافة القطاعات	الناتج المحلى الإجمالي	نسبة قطاع الزراعة من الاستثمارات 1	نسبة الناتج المحلي الزراعي من الناتج المحلى الاجمالي 2	معامل التوطن 2/1
2001	2406.0	20726.9	6.9	7.5	0.9
2002	4302.3	29668.8	4.7	5.5	0.9
2003	4051.9	45451.0	3.7	3.7	1.0
2004	5028.4	60662.6	6.6	2.7	2.5
2005	4562.2	81335.0	9.9	2.1	4.7
2006	4032.4	92157.4	5.0	2.0	2.5
2007	3862.1	94756.2	9.1	2.1	4.4
2008	3866.6	102748.7	6.0	1.9	3.2
2009	3942.6	74988.0	5.9	2.4	2.4
2010	4632.8	52009.9	2.8	4.9	0.6
المجموع	58655.4	792657.5	-	-	35.7
المتوسط	2793.1	37745.6	-	-	1.7

المصدر:

- **العمود الأول والثاني من مجلس التخطيط العام . المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية . إدارة الخطط والبرامج ، طرابلس ، ليبيا ، أعدد مختلفة .**
- **الأعمدة الأخرى جمعت وحسبت من الجدول رقم (2،1).**

الفترة فنجد فيها أن معامل التكثيف الرأسمالي أكبر من الواحد الصحيح ويعني ذلك أن القطاع الزراعي نشاط مكثف لرأس المال وهذه الفترة هي الفترة التي تم فيها رفع الحصار عن الدولة الليبية وفيها قامت الدولة بضخ رؤوس اموال للقطاع الزراعي لزيادة الناتج الزراعي وبذلك تحقق التنمية الزراعية .

5- معامل التوطن

يستخدم معامل التوطن في قياس كفاءة توزيع الاستثمارات بين قطاعات الاقتصاد القومي المختلفة ويتم حساب معامل التوطن بقسمة نسبة الاستثمار الزراعي من الاستثمار الكلي على نسبة الناتج المحلي الزراعي من الناتج المحلي الاجمالي ،ويوضح معامل التوطن مدى مساهمة كل قطاع في توليد الناتج المحلى الإجمالي وفقاً لاستثمارات هذا القطاع ، وانخفاض قيمة معيار معامل التوطن عن واحد صحيح يوضح أن الناتج المحلى يفوق حجم الاستثمارات الموجهة لذلك القطاع وهذا يوضح وجود كفاءة في

الاستثمارات بينما إذا كان معامل التوطن أكبر من الواحد الصحيح فإن ذلك يكون دليل على أن هذا القطاع قد حصل على استثمارات تجاوزت قيمة الناتج المحلى لذلك القطاع وهذا يعكس عدم وجود كفاءة في الاستثمارات الكلية وبذلك عدم كفاءة الاستثمار الزراعي وعدم تحقيق التنمية بالقدر المطلوب **وهذا لا يثبت صحة الفرض الأول** . حيث تبين من الجدول السابق رقم (2) أن أقصى قيمة لهذا المؤشر (4.7) سنة (2005) وذلك راجع لفك فترة الحصار نهائياً في سنة 2004 على كافة القطاعات الاقتصادية والتي فيها قيمة الاستثمارات الكلية تجاوزت قيمة الناتج المحلى الاجمالي ، وأن أدنى قيمة لهذا المؤشر بلغت نحو (0.1) سنة (1994) ، وسنة (1995) وبين الجدول انخفاض هذا المقياس في سنوات من سنوات الدراسة وهو راجع لفترة الحصار ولذلك قلت كفاءة الاستثمار في القطاع المراد قياس كفاءته .

ثالثاً: تقدير العلاقة بين الاستثمار الزراعي والناتج المحلي الزراعي خلال الفترة (2011-1990).

يتضح من خلال معادلة الانحدار الخطي البسيط من خلال طريقة المربعات الصغرى (الشوربجي،1994،ص77) ، والتي يتم عن طريقها تقدير العلاقة بين المتغيرين الرئيسيين في بحثنا وتبين أن أفضل الصيغ الرياضية هي الصيغة نصف اللوغاريتمية في المتغير المستقل وهي كالتالي:

$$Y=647.6 + 153.1lnX.....(1)$$

$$(1.373) \quad (1.611)^{**}$$

$$R^2=12 \qquad F=2.6 \qquad N=21$$

حيث أن :

Y = المتغير التابع وهو يوضح قيم الناتج المحلي الزراعي بالمليون دينار .

lnX= المتغير المستقل وهو يوضح قيم اللوغاريتم الطبيعي الاستثمار الزراعي بالمليون دينار .

R^2 : معامل التحديد، الذى يوضح نسبة مساهمة المتغير المستقل في التغير الحاصل في المتغير التابع.

N : عدد السنوات .

F : اختبار معنوية معادلة الانحدار المقدرة .

الأرقام بين الأقواس تمثل قيم (t) المحسوبة .

* مستوى المعنوية عند (0.01).

لقد تبين من المعادلة رقم (1) التي تم اختيارها هي الأفضل لعدم معنوية المعادلات الأخرى لأن الفترة الزمنية المشار إليها قيمها متذبذبة ما بين الزيادة والنقصان لأنها مرت على تغيرات اقتصادية وسياسية قللت من كفاءة الاستثمار الزراعي ومن المعادلة رقم (1) تبين معنوية المتغير المستقل عند المستوى (0.05)، وعدم معنوية النموذج ككل المتمثلة في قيمة(F) وهذا يدل على أن العلاقة الإحصائية ضعيفة بين المتغير المستقل والمتغير التابع واوضحت المعادلة أن الزيادة في المتغير المستقل وهو الاستثمار الزراعي سوف تؤدي إلى زيادة في المتغير التابع وهو الناتج المحلي الزراعي بمعدل متزايد وبقدر ضعيف وذلك من خلال قيمة b وقيمة الثابت وهذا يقلل من التنمية الزراعية.

ثالثا: قياس العلاقة بين الناتج المحلي الزراعي ومقاييس كفاءة الاستثمار الزراعي :

بما أن القطاع الزراعي يعمل على توفير الاحتياجات الغذائية والكسائية اللازمة للإنسان ، بالإضافة إلى دوره الهام في توفير المدخلات الانتاجية اللازمة لقيام الصناعات المختلفة فضلاً عن مساهمته في توفير العملات الأجنبية اللازمة لعملية التنمية ومن ثم يعتبر أكثر القطاعات أهمية في الاقتصاد القومي ، ولا يمكن للقطاع الزراعي أن يقوم بدوره في التنمية بدون توفر قدر مناسب من الاستثمارات لذا قام الباحث بتقدير العلاقة بين بعض مقاييس الاستثمار الزراعي وبين الناتج الزراعي.

حيث تم تقدير هذه العلاقة عن طريق معادلة الانحدار المتعدد باستعمال طريقة المربعات الصغرى (OLS) في صورتها الخطية وذلك لدراسة أهم المتغيرات المؤثرة حسب البيانات الموضحة بالجدول رقم (1) خلال الفترة (1990-2010) ، وقد اتضح أن هناك أربع متغيرات مستقلة بالمعادلة الخطية لها تأثير على الناتج الزراعي كما هو موضح بالمعادلة رقم (2) التالية :

$$Y=1439.3 _ 2387.2X1- 3.4X2 + 302.3X3 - 57.7X4 \ldots\ldots\ldots(2)$$

$$(9.418)^{*} \quad (-2.613)^{**} \quad (-1.480)^{**} \quad (2.700)^{**} \quad (0.433)$$

$$R^2=0.71 \qquad F=9.8 \qquad N=21$$

حيث إن :

Y = المتغير التابع الناتج المحلي الزراعي .

$X1$= المتغير المستقل معدل الاستثمار.

$X2$=المتغير المستقل العائد على الاستثمار.

$X3$=المتغير المستقل معامل التكثيف الرأسمالي .

$X4$=المتغير المستقل معامل التوطن .

R^2 : معامل التحديد، الذى يوضح نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في التغير الحاصل في المتغير التابع.

N : عدد السنوات .

F : اختبار معنوية معادلة الانحدار المقدرة .

الأرقام بين الأقواس تمثل قيم (t) المحسوبة .

* مستوى الدلالة المعنوية عند مستوى (0.01) .

** مستوى الدلالة المعنوية عند مستوى (0.05).

بينت النتائج التي أمكن الحصول عليها من المعادلة الخطية أن ثلاث من المتغيرات ثبتت معنويتهما إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05) ، استناداً إلى قيم(t) ،وهما معدل الاستثمار $(x1)$ ، والعائد على الاستثمار $(x2)$ ، ومعامل التكثيف الرأسمالي $(x3)$ ، أما بالنسبة لمعامل التوطن لم ثتبت معنويته إحصائياً استناداً إلى قيم (t) . كما تبين أن قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت نحو (0.71) ، يعني ذلك أن نحو (71%) من التغيرات الحادثة في الناتج الزراعي ترجع إلى التغير في المتغيرات المستقلة الموجودة بالنموذج، بينما النسبة الباقية (29%) ترجع إلى التغير في العوامل الأخرى التي لم يتضمنها النموذج ، ويمكن ملاحظة أن المتغيرات المستقلة وهي معدل الاستثمار، والعائد على الاستثمار ، ومعامل التوطن ترتبط جميعاً بعلاقة عكسية مع الناتج المحلي الزراعي ، وهذا راجع لأن كلما انخفض معدل الاستثمار ، معامل التوطن عن الواحد الصحيح كلما زادت كفاءة الاستثمار وبذلك يزداد الناتج الزراعي ، بينما العائد على الاستثمار يرتبط بعلاقة عكسية مع الناتج الزراعي وهذا يقلل من كفاءة الاستثمار وكذلك تقلل من الزيادة في الناتج الزراعي .

أما بالنسبة لمعامل التكثيف فيرتبط بعلاقة طردية مع الناتج الزراعي لأنه بارتفاع هذا المعامل عن الواحد الصحيح يعني كثافة استخدام راس المال وبذلك تنتج عن زيادته زيادة في الناتج الزراعي وهذا ما يثبت صحة الفرض الثاني .

التوصيات:

1- تشجيع ليبيا للمستثمرين الزراعيين والتي تتميز منتجاتهم بميزة نسبية وتنافسية وذلك عن طريق توفير المناخ الاستثماري المناسب وعوامل الإنتاج الضرورية بالأسعار المناسبة.

2-العمل على إزالة المعوقات والمشاكل التي تحد من زيادة الاستثمار الزراعي في ليبيا حيث أوضح البحث ارتفاع كفاءة الاستثمار في القطاع الزراعي .

3-لابد من تنويع مصادر الدخل وإيجاد بدائل استراتيجية تساعد على التقليل من الاعتماد على النفط، وما يصاحبه من تقلبات في الأسعار ومن هذه البدائل تنمية القطاعات الاقتصادية كالقطاع الزراعي

4- زيادة مقدار الاستثمارات الموجهة لقطاع الزراعة حتى يتمكن من تحقيق أعلي كفاءة ممكنة من استغلال الموارد المتاحة.

6- توفير القروض الزراعية بشروط ميسرة لما لها من دور فعال في التنمية الزراعية وإعادة النظر في سياسة الإقراض الزراعي حيث تبين أن معظم القروض الزراعية الممنوحة من المصرف الزراعي كانت موجهه للقروض الزراعية طويلة الآجل، في حين أن القروض الزراعية قصيرة الآجل التي توفر فرص عمل كثيرة وسريعة ومن ثم تساعد في الحد من مشكلة البطالة الزراعية وذلك لسرعة دورانها وسرعة استرداد رأسمالها ولدخولها في كثير من المشروعات الصغيرة .

المراجع

1. أحمد ، عائدة فوزي ، حمزة .(*2017*). "محددات الاستثمار الخاص للقطاع الزراعي في العراق للمدة *1990-2014*" . مجلة العلوم الزراعية العراقية :*48*(*2*): *624-635*.
2. أحمد ، عزت صبره . *(2012)*. "دراسة تحليلية لكفاءة الاستثمار الزراعي في جمهورية مصر العربية" .مجلة أسيوط للعلوم الزراعية : المجلد*43* :العدد*3* .
3. الديلاوي ، نجمي إبراهيم أحمد (*2009*). "الاستثمار الزراعي في ليبيا خلال الفترة *1970* - *2007* الإمكانيات والمعوقات" . رسالة الماجستير ، كلية الزراعة ، قسم الاقتصاد الزراعي ، جامعة الفاتح.
4. الشوربجي، مجدي.(*1994*). الاقتصاد القياسي النظرية والتطبيق . ط*3* ، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة ، ص*77* .

5. حدانه ، أسماء.*(2016)*. " دور الاستثمار الزراعي في تحقيق التنمية المستدامة من جانب البعد البيئي– دراسة حالة ولاية بسكرة ". أبحاث اقتصادية وإدارية ، جامعة بسكرة–الجزائر: العدد التاسع عشر.
6. خيري ،سعيد يوسف ، الورفلي.*(2017)*. "تحليل اقتصادي قياسي لأهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج الزراعي في ليبيا" . مجلة آفاق اقتصادية: العد الخامس.
7. عبد العزيز، أحمد محمود محمد .*(2014)*. "تحليل قياسي للاستثمار الزراعي في مصر". مجلة اسيوط للعلوم الزراعية : المجلد(*45*): العدد (*4*).
8. فضل الله ، سعد عريف . (*2016*). "دراسة قياسية لدور العمالة الزراعية في تنمية القطاع الزراعي في ليبيا خلال الفترة *1981-2011*". مجلة آفاق الاقتصادية : العدد الرابع : ص*28-29*.
9. فياض، باسم سليمان.*(2017)*."دراسة تحليلية لآثار السياسة الاستثمارية على الزراعة المصرية في الفترة *1990-2015*". مجلة أسيوط للعلوم الزراعية: المجلد*48* : العدد*3*.
10. محمد ، دعاء ممدوح ، يحيى عبد الرحمن يحيى.*(2014)*. "التحليل الاقتصادي القياسي للاستثمار الزراعي في مصر". معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية – الجيزة – مصر ، المجلة المصرية للبحوث الزراعية: العد*3*.
11. مشعل ، محمد سالم .*(2011)*. تقييم المشروعات الزراعية . (*317*أ ق ت) ، كلية الزراعة ، قسم الاقتصاد الزراعي ، جامعة القاهرة .
12. الكتاب الإحصائي السنوي للمنظمة العربية للتنمية الزراعية، أعداد مختلفة.
13. النشرة الاقتصادية لمصرف ليبيا المركزي أعداد مختلفة.
14. مجلس التخطيط العام . المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية . إدارة الخطط والبرامج ، طرابلس ، ليبيا ، أعدد مختلفة .

Economic study of some indicators of agricultural investment efficiency and its impact on agricultural output in Libya during the period 1990-2011

Rabiaa khaled

Agicultural Economics. Omar Mukhtar .University

Abstract

This search seeks to study the most important factors which affect on trends of agricultural investment in Libya by measuring some indicators of efficiency of agricultural investment, including investment rate, return on investment, investment multiplier, and intensification coefficient during the period (1990-2011), where the results showed that the efficiency of agricultural investment through some values of measures, whereat the average investment rate, the return on investment and the investment multiplier were respectively (0.15, 19.3, 6.5), and the intensification coefficient was (1.63). Also, the investment rate is less than one correct, and other measures are bigger than one true Indications of the efficiency of investment in the agricultural sector. Moreover, the average coefficient is (1.7) greater than one true which evidence that this sector exceeded the investment value of GDP in this sector, and this reflects the lack of efficiency in the total investment. Therefore, the efficiency of agricultural investment is not achieved Development, as indicated by the half-logarithmic regression equation that the increase in agricultural investment will lead to

an increase in agricultural GDP at a decreasing rate. As a result, this shows that the whole period has undergone economic and political changes that reduced the efficiency of agricultural investment. The essential recommendations of this research are working to remove obstacles and problems that limit the increase of agricultural investment in Libya, by using diversify sources of income and find alternative strategies which help reducing dependence on oil and the accompanying fluctuations in prices.

Keywords: agricultural investment, agricultural output, indicator's efficiency of agricultural investment.