

## دراسة تحليلية لكفاءة الاستثمار الزراعي الأجنبي المباشر لبعض الدول العربية بشمال أفريقيا

د/ ظاهر محمد سعيد قح  
باحث - المعمل المركزي لتحليل متبقيات  
المبيدات والعناصر الثقيلة فى الأغذية

د/ رشا محمد أحمد فرج  
باحث  
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

أ.د/ صلاح محمود عبد المحسن  
رئيس بحوث  
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

## المقدمة:

تعتبر الإستثمارات العربية الزراعية من أهم الأدوات التي تساعد على النمو والتكامل الإقتصادي العربي في ظل التطور العلمي والمعرفي في مختلف المجالات، حيث يعتبر الإستثمار مصدراً لنقل القدرات التكنولوجية المتطورة أو المهارات التنظيمية والإدارية والتسويقية وغير ذلك من المدخلات الهامة بين الدول العربية، كما يشكل أداة للإندماج في الشبكات الدولية للإنتاج والتسويق والتوزيع وأداة لتحسين القدرة التنافسية الدولية للشركات والأداء الإقتصادي للبلدان، مع الأخذ في الإعتبار أن هذه المنافع المرجوة من تدفقات الإستثمارات العربية الزراعية يجب أن تكون عملية مخططة وتستند إلى الإدارة الرشيدة. لذا عملت الدول العربية على تهيئة المناخ الإستثماري الملائم وتحديث الأنظمة والقوانين والتشريعات المتحكمة بالإستثمار، فكلما كان المناخ الإستثماري في البلد المضيف أفضل كلما كان أثر الإستثمارات العربية الزراعية على النمو الإقتصادي العربي أسرع وأقوى، فبساطة الإجراءات ووجود أسواق مالية متطورة وارتفاع مستوى التعليم والتدريب وانخفاض مؤشرات الفساد تزيد كثيراً من مساهمة الاستثمارات في النمو الإقتصادي بشكل عام، كما تبين أن مناخ الإستثمار يتأثر بشكل كبير بمدى استقرار الأوضاع السياسية من عدمه والذي اتضح خلال التطورات الأخيرة في البلدان العربية مما أثر على تراجع معدلات الإستثمار في المنطقة.

ومنذ قديم الزمن تميزت العلاقات العربية الإفريقية بوجود روابط عديدة وصلات قوية تعود إلى التقارب الجغرافي والعلاقات السياسية والاقتصادية بين الكثير من الدول العربية والدول الإفريقية، فضلاً عن أن الكثير من الدول العربية هي بالأساس دول إفريقية، إضافة إلى ذلك وجود روابط ثقافية وحضارية وتاريخية، فالفتح العربي الإسلامي لشمال أفريقيا في القرن السابع الميلادي والمراحل اللاحقة قد خلقت صلوات قوية بين الطرفين. في حين أن الكثير ينظر لمنطقة شمال إفريقيا بكونها كيان جغرافي واحد وهي تحتوى على ٦ دول عربية (الجزائر، مصر، ليبيا، تونس، المغرب، السودان) وبالتالي تعتبر البوابة الشمالية لقارة أفريقيا، ومن هنا جاءت ضرورة تحليل كفاءة ذلك الجزء من القارة.

## مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في طرح التساؤلات التالية:

- هل تحقق الإستثمارات الزراعية العربية بشمال أفريقيا معدلات نمو مرتفعة ؟
- هل تنسم الإستثمارات الزراعية العربية بشمال أفريقيا بالكفاءة ؟
- ما هي العلاقة بين حجم الإستثمارات الزراعية العربية الإفريقية وحجم الناتج المحلي الإجمالي في الدول الإفريقية؟
- ما هي العوامل الأكثر تأثيراً على كفاءة الإستثمارات الزراعية العربية الإفريقية؟

## هدف البحث:

يهدف البحث بصفة أساسية لدراسة كفاءة الإستثمارات الزراعية للدول العربية بشمال أفريقيا، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١. دراسة أهمية الإستثمارات الزراعية العربية الأفريقية لقارة أفريقيا
  ٢. مدى تأثير الناتج المحلي الزراعي بالإستثمارات الزراعية العربية الأفريقية
  ٣. تقدير مؤشرات كفاءة الإستثمار الزراعي العربي الأفريقي
  ٤. العوامل المؤثرة على الإستثمار الزراعي العربي الأفريقي وقياس أثرها عليه
- الطريقة البحثية ومصادر البيانات:**

اعتمدت الدراسة لتحقيق أهدافها علي تحليل البيانات التي أمكن الحصول عليها بأسلوب الوصفي والكمي، حيث تم استخدام بعض الأدوات الإحصائية البسيطة مثل الإتجاه الزمني عند دراسة تطور متغيرات الدراسة، وكذلك نموذج الانحدار المتعدد، وتقدير بعض مؤشرات كفاءة الإستثمار مثل معدل الإستثمار، العائد على الإستثمار، مضاعف الإستثمار، معامل التوطن، معامل التوظيف وقد تم الإستناد على البيانات المنشورة من خلال قاعدة بيانات الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، كذلك موقع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، فضلاً عن الإستعانة ببعض الدراسات والرسائل ذات الصلة بموضوع البحث.

#### بعض المصطلحات والتعريفات المرتبطة بالبحث:

**المناخ الاستثماري:** مجموعة القوانين، والسياسات، والمؤسسات الاقتصادية، والسياسية، التي تؤثر في ثقة المستثمر وتقنعه بتوجيه استثماراته إلى بلد دون آخر. فالمناخ الإستثماري المناسب ليس مقصوراً على العوامل الإقتصادية فقط، بل يتعداها إلى الظروف الإجتماعية، والسياسية السائدة.

**الإستثمار الأجنبي المباشر:** ويعرف كل من صندوق النقد الدولي (IMF) ومنظمة التعاون الإقتصادي والتنمية (DECD) الإستثمارات الأجنبية المباشرة على أنها الإستثمارات في مشروعات داخل دولة ما، ويسيطر عليها المقيمون في دولة أخرى.

وتعرف الأونكتاد الإستثمار الأجنبي المباشر هو ذلك الإستثمار الذي يفرض إلى علاقة طويلة الأمد ويعكس منفعة وسيطرة دائمتين للمستثمر الأجنبي أو الشركة الأم في فرع أجنبي قائم في دولة مضيضة غير تلك التي ينتميان إلى جنسيتها<sup>1</sup>.

**معدل الإستثمار:** يعبر معدل الإستثمار عن حجم الإستثمار اللازم لإنتاج وحدة واحدة من الناتج في قطاع الزراعة، ويعبر عنه من خلال قسمة الإستثمار علي الناتج المحلي الإجمالي، وانخفاض قيمة هذا المعدل عن الواحد الصحيح يشير إلي كفاءة الإستثمار في قطاع الزراعة، والعكس صحيح بزيادته.

$$\text{معدل الاستثمار} = \frac{\text{إجمالي الاستثمار}}{\text{إجمالي الناتج المحلي}}$$

**العائد على الإستثمار:** يعبر هذا المعيار عن كفاءة الإستثمار كما يوضح العائد على الإستثمار قيمة الناتج المتولد من وحدة واحدة من الإستثمار الزراعي، وبزيادة قيمته عن الواحد الصحيح يدل على وجود كفاءة في الإستثمار. ويتم حسابه من المعادلة التالية :

$$\frac{\text{العائد على}}{\text{الاستثمار}} = \frac{\text{إجمالي الناتج المحلي}}{\text{إجمالي الاستثمار}}$$

<sup>1</sup> - UNCTAD, Foreign Direct Investment and Development, UNCTAD/ITE/IIT/10(VOL.1), New York, 1999, P7

**مضاعف الإستثمار:** يعتبر مضاعف الإستثمار من أدوات التحليل الاقتصادي الكلي والذي يوضح مقدار التغير في قيمة الناتج المتولد من تغير الإستثمار بوحدة واحدة، ويدل ارتفاع هذا المعيار عن الواحد الصحيح على وجود كفاءة في الإستثمار والعكس صحيح ، أما إذا كانت قيمة مضاعف الإستثمار سالبة فهذا يعني أن الإستثمار في السنة الحالية كان أقل من الإستثمار في السنة السابقة أو أن الناتج المحلي في السنة الحالية أقل من الناتج المحلي في السنة السابقة . ويتم حسابه من المعادلة التالية :

$$\text{مضاعف الإستثمار} = \frac{\text{التغير في الناتج المحلي}}{\text{التغير في الإستثمار}}$$

**معامل التوطن:** يشير معامل التوطن إلى مدى مساهمة القطاع الزراعي في توليد الناتج المحلي الإجمالي وفقاً لإستثمارات هذا القطاع ، وعندما يتساوي هذا المؤشر بالواحد الصحيح دل ذلك علي أن استثمارات القطاع الزراعي تساوي مدى مساهمته في الناتج الإجمالي وعندما ينخفض عن الواحد الصحيح دل ذلك علي أن القطاع الزراعي حصل علي استثمارات تقل عن مدى مساهمته في الناتج الإجمالي مما يدل علي وجود كفاءة في الإستثمار لهذا القطاع وعندما يزيد المعامل عن الواحد الصحيح دل ذلك علي أن القطاع حصل علي استثمارات تفوق ما حققه من الناتج الإجمالي مما يعكس عدم وجود كفاءة في الإستثمارات الموجهة لذلك القطاع. ويتم حسابه من المعادلة التالية :

$$\text{معامل التوطن} = \frac{\text{نسبة الإستثمار الزراعي من الإستثمار الكلي}}{\text{نسبة الناتج المحلي الزراعي من الناتج المحلي الإجمالي}}$$

**معامل التوظيف:** معامل التوظيف هو انعكاس التكتيف الرأسمالي في القطاع وتكتيف عنصر العمل بهذا القطاع وبالتالي يعكس مساهمة القطاع في التوظيف. وكلما انخفض هذا المعامل دل ذلك علي زيادة عدد العمال بنسبة أكبر من زيادة حجم الاستثمارات وبالتالي تكون هناك فرصة لزيادة حجم الإستثمارات في هذا القطاع لتوظيف عمالة أكبر مما يساعد في تقليل حجم البطالة. ويتم حسابه من المعادلة التالية :

$$\text{معامل التوظيف} = \frac{\text{إجمالي الإستثمار الزراعي}}{\text{عدد العمال الزراعية}}$$

**عرض ومناقشة النتائج:**

**أولاً: أهمية الإستثمارات الزراعية العربية الأفريقية لإجمالي قارة أفريقيا:**

**١- مدى مساهمة الإستثمارات الزراعية العربية الأفريقية للإستثمارات في قارة أفريقيا:**

باستعراض بيانات جدول رقم (١) يتبين أن إجمالي الإستثمار الزراعي لقارة أفريقيا بلغ حوالي ٣٩,٥ مليار دولار خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)، حيث بلغ أدناه حوالي ٩,٧ مليار دولار عام (٢٠٠٠)، في حين بلغ أقصاه بحوالي ٥٦,٦ مليار دولار عام (٢٠١٥). بينما ساهمت الدول العربية الأفريقية بإستثمار زراعي بلغ حوالي ١٢,٥ مليار دولار خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) يمثل نحو ٣١,٨% من إجمالي متوسط الإستثمارات الزراعية الأفريقية، حيث بلغ أدناه حوالي ٣,٣ مليار دولار في عام (٢٠٠٠)، بينما بلغ أقصاه حوالي ٢٣,١ مليار دولار عام (٢٠٠٧) .

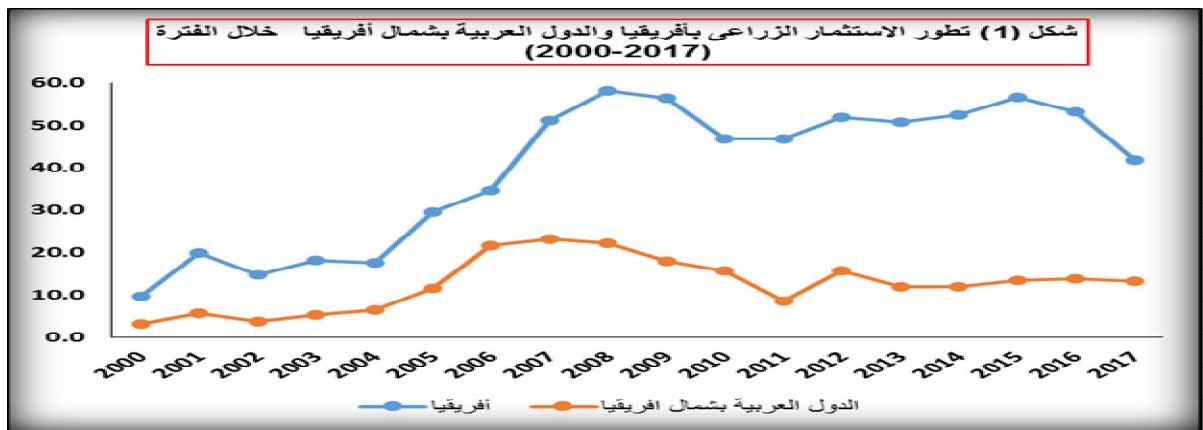
وقد تبين من نفس الجدول زيادة الاستثمارات الزراعية للدول العربية بشمال أفريقيا من حوالي ٣,٣ مليار دولار عام (٢٠٠٠) إلي حوالي ١٣,٣ مليار دولار عام (٢٠١٧) أي ما يعادل ٣٠٣% خلال الفترة

دراسة تحليلية لكفاءة الاستثمار الزراعي الأجنبي المباشر لبعض الدول العربية بشمال أفريقيا ٤  
 (٢٠١٧-٢٠٠٠) ، حيث ساهمت مصر بالنصيب الأكبر بمتوسط بلغ حوالي ٥,١ مليار دولار أى يمثل نحو ١٣% من متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي بقارة أفريقيا، تليها كلاً من المغرب والجزائر باستثمار بلغ حوالي ٢,٢ ، ١,٥ مليار دولار يمثلان نحو ٥,٦% ، ٣,٨% من متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي بأفريقيا، بينما ساهم كل من السودان ، تونس، ليبيا باستثمار زراعي بمتوسط يقدر بحوالي ١,٤ ، ١,٣ ، ١ مليار دولار أى ما يعادل نحو ٣,٥% ، ٣,٢% ، ٢,٦% من متوسط إجمالي الاستثمار الزراعي لقارة أفريقيا لكل منهم على الترتيب.  
 ويتضح من شكل رقم (١) أن الاستثمار الزراعي لكل من قارة أفريقيا والدول العربية بشمال أفريقيا يتجهان نحو التزايد بصورة مستمرة حتى عام ٢٠١٢ ثم اتجهت نحو التناقص، ولكن الاستثمار الزراعي لأفريقيا تناقص بمعدل أكبر بينما الاستثمار الزراعي للدول العربية بشمال أفريقيا اتجه للإستقرار .

جدول رقم ١. تطور الإستثمارات الزراعية للدول العربية الأفريقية ولقارة أفريقيا بالمليار دولار خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

الإجمالي	دول شمال أفريقيا						أفريقيا	السنوات
	السودان	تونس	المغرب	ليبيا	مصر	الجزائر		
3.3	0.4	0.8	0.4	0.1	1.2	0.3	9.7	2000
5.6	0.6	0.5	2.8	0.1	0.5	1.1	20.0	2001
3.9	0.7	0.8	0.5	0.1	0.6	1.1	14.7	2002
5.3	1.3	0.6	2.3	0.1	0.2	0.6	18.2	2003
6.4	1.5	0.6	0.9	0.4	2.2	0.9	17.7	2004
11.6	1.6	0.8	1.7	1.0	5.4	1.1	29.5	2005
21.6	1.8	3.3	2.4	2.1	10.0	1.9	34.5	2006
23.1	1.5	1.6	2.8	3.9	11.6	1.7	51.2	2007
22.2	1.7	2.8	2.5	3.2	9.5	2.6	58.1	2008
18.1	1.7	1.7	2.0	3.3	6.7	2.8	56.5	2009
15.7	2.1	1.5	1.6	1.9	6.4	2.3	46.7	2010
8.5	1.7	1.1	2.6	-	0.5	2.6	46.7	2011
15.8	2.5	1.6	2.7	1.4	6.0	1.5	52.0	2012
12.0	0.9	1.1	3.3	0.7	4.3	1.7	50.8	2013
12.0	1.3	1.1	3.6	-	4.6	1.5	52.4	2014
13.4	1.7	1.0	3.3	-	6.9	0.6	56.6	2015
13.8	1.0	0.9	2.2	-	8.1	1.6	53.2	2016
13.3	1.1	0.9	2.7	-	7.4	1.2	41.8	2017
12.5	1.4	1.3	2.2	1.0	5.1	1.5	39.5	متوسط
31.8	3.5	3.2	5.6	2.6	13.0	3.8	100	%

Source: Using database of FAO stat.



٢- مساهمة الناتج المحلي الزراعي العربي الأفريقي للناتج المحلي الزراعي لقارة أفريقيا:

يشير الجدول رقم (٢) إلى أن إجمالي الناتج المحلي الزراعي لقارة أفريقيا بلغ حوالي ١٥٦,٥ مليار دولار خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)، حيث زاد من حوالي ٤٤,٣ مليار دولار عام (٢٠٠٠) إلى حوالي ٢٧٠,٢ مليار دولار عام (٢٠١٧). بينما ساهمت الدول العربية الأفريقية بإجمالي ناتج محلي زراعي بلغ حوالي ٧٦,١ مليار دولار خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) يمثل نحو ٤٨,٦% من إجمالي متوسط الناتج المحلي الزراعي لأفريقيا.

وقد تبين زيادة الناتج المحلي الزراعي للدول العربية الأفريقية من حوالي ٤٠ مليار دولار عام (٢٠٠٠) إلى حوالي ١١٨,٦ مليار دولار عام (٢٠١٧) أي ما يعادل ١٩٧% خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)، حيث ساهمت مصر بالنصيب الأكبر بمتوسط بلغ حوالي ٣٠,٢ مليار دولار أي يمثل نحو ١٩,٣% من متوسط إجمالي الناتج المحلي الزراعي لقارة أفريقيا، تليها كلا من الجزائر والمغرب بناتج محلي زراعي بلغ لكليهما ١٦,٥ مليار دولار يمثلان نحو ١٠,٦%، من متوسط إجمالي الناتج المحلي الزراعي لقارة أفريقيا، بينما ساهم كل من السودان، تونس بناتج محلي زراعي بمتوسط يقدر بحوالي ٨,٣، ٤,٧، ٤,٧ مليار دولار أي ما يعادل نحو ٥,٣%، ٣% من متوسط إجمالي الناتج المحلي الزراعي لقارة أفريقيا لكل منهم على الترتيب.

جدول رقم ٢. تطور الناتج المحلي الزراعي للدول العربية الأفريقية ولقارة أفريقيا بالمليار دولار خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

السنوات	أفريقيا *	دول شمال أفريقيا					الأجمالي
		الجزائر	مصر	المغرب	تونس	السودان	
2000	44.3	5.7	17.3	8.1	2.8	6.0	40.0
2001	47.2	6.6	15.0	8.8	2.7	7.2	40.3
2002	70.2	6.5	14.0	9.1	2.5	8.6	40.8
2003	76.1	8.2	12.0	11.4	3.4	10.2	45.1
2004	80.3	9.9	13.7	12.6	4.0	11.2	51.3
2005	102.9	9.8	16.5	12.2	4.1	14.5	57.0
2006	123.6	10.9	18.1	14.9	4.3	17.9	66.0
2007	139.3	12.8	22.9	13.7	4.6	26.2	80.1
2008	177.3	14.0	26.8	17.6	4.8	0.7	63.8
2009	166.2	15.9	31.1	18.3	5.0	0.7	71.0
2010	180.9	17.1	35.9	18.1	4.5	0.9	76.5
2011	195.4	20.3	39.0	20.3	5.2	7.5	92.4
2012	208.1	22.9	44.3	19.0	5.5	7.2	98.8
2013	224.3	25.5	43.3	21.7	5.6	6.8	102.9
2014	232.6	27.2	44.4	19.6	5.8	6.5	103.4
2015	221.7	26.5	46.9	22.9	6.1	6.2	108.6
2016	256.7	28.1	49.5	23.8	6.4	5.8	113.6
2017	270.2	29.6	52.1	24.8	6.6	5.5	118.6
المتوسط	156.5	16.5	30.2	16.5	4.7	8.3	76.1
%	100	10.6	19.3	10.5	3.0	5.3	48.6

• لم يتوفر بيانات الناتج المحلي الزراعي لأفريقيا سوى ل ٢٤ دولة فقط

Source: Using database of FAO stat.

ثانيا : العوامل المؤثرة على الإستثمار الزراعي للدول العربية بشمال أفريقيا:

باستعراض بيانات جدول رقم (١) بالملحق والذي يوضح العوامل المختلفة التي تؤثر على الإستثمار الزراعي للدول العربية الأفريقية خلال فترة الدراسة (٢٠١٧-٢٠٠٠) يتبين أن جميع العوامل اتجهت نحو

## ٦ دراسة تحليلية لكفاءة الاستثمار الزراعي الأجنبي المباشر لبعض الدول العربية بشمال أفريقيا

الزيادة مع إختلاف معدلات النمو السنوي لها فيما عدا الأراضي الزراعية تناقصت وقد يرجع السبب إلى حالة عدم الإستقرار التي مرت بها الدول العربية بشمال أفريقيا خلال السنوات الأخيرة وربما إلى تقسيم دولة السودان، وفيما يلي دراسة كل عامل على حده:

١- **الناتج المحلي الزراعي:** يتبين زيادة الناتج المحلي الزراعي على مستوى الدول العربية بشمال أفريقيا خلال فترة الدراسة (٢٠١٧-٢٠٠٠)، حيث بلغ نحو ٤٠ مليار دولار في عام ٢٠٠٠ ثم زاد حتى وصل عام ٢٠١٧ نحو ١١٨,٦ مليار دولار توازي نحو ١٩٧% عن بداية الفترة، ومن المعادلة رقم (١) بالجدول (٣) يتضح أن الناتج المحلي الزراعي يتزايد بمعدل سنوي بلغ نحو ٤,٦ مليار دولار بنسبة تعادل حوالي ٦,٦% من متوسط فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد المعدل إلى أن نحو ٩٦% من التغيرات الحادثة في الناتج المحلي الزراعي يرجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن والباقي يرجع إلى عوامل غير مقيسة.

وجدير بالذكر أن الإستثمار الزراعي أحد مكونات الناتج المحلي الزراعي الذي بدوره يعد من أهم المعايير التي تعبر عن أداء نمو القطاعات الاقتصادية. ونظراً لقوة العلاقة بين الإستثمار والناتج المحلي فإنه يصعب الفصل بينهما ودراسة أحدهما بمعزل عن الآخر. وبدراسة أثر الإستثمار الزراعي على الناتج المحلي الزراعي للدول العربية بشمال أفريقيا اتضح من المعادلة رقم (٦) بالجدول (٣) أن زيادة الإستثمار الزراعي بنسبة ١% يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الزراعي بنحو ٠,٤٢% وقد ثبتت معنوية هذه العلاقة إحصائياً مما يؤكد على قوة العلاقة.

٢- **العمالة الزراعية:** تبين أن العمالة الزراعية خلال فترة الدراسة (٢٠١٧-٢٠٠٠) بلغت نحو ٦,٦ مليون نسمة عام ٢٠٠٠ ثم تزايدت حتى وصلت عام ٢٠١٧ نحو ١٣,٥ مليون نسمة بزيادة قدرها حوالي ١٠٤,٥% عن بداية الفترة، ونشير إلى أنه لم يتمكن الباحث من الحصول على بيانات العمالة الزراعية لكل من الجزائر والسودان لعدم توافرها. ومن معادلة (٢) بالجدول (٣) تبين أن العمالة الزراعية تتزايد سنوياً بنحو ٣٠٢ ألف نسمة أي بمعدل ٢,٧% من المتوسط البالغ حوالي ١١,٢ مليون نسمة خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد المعدل إلى أن ٤٤% من التغيرات الحادثة في العمالة الزراعية ترجع إلى العوامل التي يعكسها الزمن والباقي يرجع إلى عوامل غير مقيسة. وبدراسة أثر العمالة الزراعية على الإستثمار الزراعي للدول العربية الأفريقية أتضح من المعادلة رقم (٧) بالجدول (٣) أن زيادة العمالة الزراعية بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة الإستثمار الزراعي بنحو ١,٣% وقد ثبتت معنوية هذه العلاقة إحصائياً.

٣- **القيمة المضافة للقطاع الزراعي:** تشير البيانات إلى تزايد القيمة المضافة خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٧) حيث بلغ نحو ٣١ مليار دولار عام ٢٠٠٠ وزاد حتى بلغ عام ٢٠١٧ نحو ١١١ مليار دولار بزيادة قدرها حوالي ٢٥٥% عن بداية الفترة، وتوضح معادلة الاتجاه العام رقم (٣) بالجدول (٣) أن الزيادة السنوية معنوية إحصائياً وقدرت بنحو ٥ مليار دولار تمثل ما يقرب من ٧,٤% من متوسط الفترة البالغ حوالي ٦٧,٩ مليار دولار خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠).

٤- **قيمة الإنتاج الزراعي:** يعتبر من المحددات الرئيسية في تحديد الربحية التي تدفع الإستثمار في القطاع الزراعي، وتبين زيادة قيمة الإنتاج الزراعي على مستوى الدول العربية التي تقع في شمال أفريقيا خلال فترة الدراسة (٢٠١٧-٢٠٠٠)، حيث بلغ نحو ٣٤ مليار دولار في عام ٢٠٠٠ ثم زاد حتى بلغ عام ٢٠١٧ نحو ٦٨,٥ مليار دولار توازي نحو ١٠١% عن بداية الفترة، ومن المعادلة رقم (٤) من الجدول (٣) يتضح أن قيمة الإنتاج الزراعي يتزايد بمعدل سنوي بنحو ٢,٧ مليار دولار بنسبة توازي نحو ٤,٣% من متوسط فترة الدراسة،

ويشير معامل التحديد المعدل إلى أن نحو ٥٤% من التغيرات الحادثة في قيمة الإنتاج الزراعي يرجع إلى العوامل التي يعكسها الزمن. وبدراسة أثر قيمة الإنتاج الزراعي على الإستثمار الزراعي للدول العربية الأفريقية أتضح من المعادلة رقم (٨) بالجدول (٣) أن زيادة قيمة الإنتاج الزراعي بنسبة ١% يؤدي إلى زيادة الإستثمار الزراعي للدول العربية بشمال أفريقيا بنحو ١,٤% وقد ثبتت معنوية هذه العلاقة إحصائياً.

جدول رقم ٣. نتائج تقديرات معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور العوامل المؤثرة على الإستثمار الزراعي العربي الأفريقي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧)

رقم المعادلة	البيان	المعادلة	R <sup>2</sup>	F	معدل النمو (%)
1	الناتج المحلي الزراعي (مليار دولار)	GDP = 28.6 + 4.9 T (10.7) (20.2)	0.95	407.9	6.6
2	العمالة الزراعية (مليون نسمة)	L = 8.3 + 0.30 T (9.8) (3.8)	0.44	14.8	2.7
3	القيمة المضافة (مليار دولار)	VA = 20 + 5 T (7.3) (19.9)	0.95	399	7.4
4	قيمة الإنتاج الزراعي (مليار دولار)	IN = 37 + 2.7T (5.7) (4.6)	0.54	21.3	4.3
5	مساحة الاراضي الزراعية (مليون هكتار)	RA = 244 - 3.03 T (50) (-6.7)	0.72	45.3	-1.4
6	الإستثمار الزراعي / الناتج المحلي الزراعي	Ln GDP = 3.3 + 0.42 Ln I (11.1) (3.5)	0.40	12.3	
7	العمالة الزراعية/الإستثمار الزراعي	Ln I = 0.76 + 1.3 Ln L (0.64) (2.7)	0.26	7.11	
8	قيمة الإنتاج الزراعي/الإستثمار الزراعي	Ln I = 3.2 + 1.4 Ln IN (2.8) (4.9)	0.58	24.2	
9	الاراضي الزراعية/الإستثمار الزراعي	Ln I = 12.6 - 1.9 Ln RA (1.4) (1.2)	0.01	1.4	

حيث: a = الحد الثابت b = معامل الانحدار R<sup>2</sup> = معامل التحديد F = قيمة (F) المحسوبة

الأرقام أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيمة (t) المحسوبة معدل النمو = التغير السنوي / متوسط الفترة ١٠٠x

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (1) بالمحلق .

٥-الأراضي الزراعية: بدراسة تطور الأراضي الزراعية للدول العربية بشمال أفريقيا وجدت أنها تتجه نحو التناقص خلال فترة الدراسة (٢٠١٧-٢٠٠٠) حيث بلغت حوالى ٢٣٠ مليون هكتار عام ٢٠٠٠ وتناقصت حتى بلغت حوالى ١٩٠ مليون هكتار عام ٢٠١٧، وبنسبة انخفاض تقدر بنحو ١٧,٦% عن بداية فترة الدراسة، وقد يرجع السبب إلى حالة عدم الاستقرار التي مرت بها الدول العربية التي تقع فى شمال أفريقيا خلال السنوات الأخيرة وربما إلى تقسيم دولة السودان. ومن المعادلة رقم (٥) بالجدول (٣) يتضح أن الأراضي الزراعية تناقصت بمعدل سنوي بنحو ٣ مليون هكتار بنسبة تناقص تمثل نحو ١,٤% من متوسط فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد المعدل أن نحو ٧٢% من التغيرات الحادثة في مساحة الأراضي الزراعية ترجع إلى العوامل التي يعكسها الزمن. وبدراسة أثر الأراضي الزراعية على الإستثمار الزراعي للدول العربية الأفريقية أتضح من المعادلة رقم (٩) بالجدول (٣) أن العلاقة عكسية بين الأراضي الزراعية للدول العربية بشمال أفريقيا والإستثمار الزراعي ولم تثبت معنوية هذه العلاقة إحصائياً.

ثالثاً : مؤشرات كفاءة الاستثمار الزراعي للدول العربية بشمال أفريقيا:

يعد الاستثمار أحد الوسائل الهامة والأساسية لتنفيذ برامج التنمية الاقتصادية بصفة عامة ، ويتوقف نجاح سياسات تنمية أى قطاع إلى حد كبير على حجم الاستثمارات المتاحة وكفاءة استخدام تلك الاستثمارات والذي بدوره يتحقق معه زيادة كفاءة استخدام عوامل الإنتاج وارتفاع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي. وللوقوف علي مدي كفاءة الإستثمار في القطاع الزراعي العربي الأفريقي تم دراسة بعض مؤشرات كفاءة الإستثمار الزراعي<sup>(٢)</sup> وفيما يلي عرض نتائج المؤشرات:

#### ١- معدل الاستثمار:

تبين من جدول رقم (٢) بالملحق أن معدل الاستثمار الزراعي العربي الأفريقي قد بلغ أدناه في عام ٢٠٠٠ بنحو ٠,٠٨ ، وبلغ أقصاه في عام ٢٠٠٦ بنحو ٠,٣٣ ، بمتوسط بلغ نحو ٠,١٧ خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٧) . يتضح أن معدل الاستثمار أقل من الواحد الصحيح مما يدل على كفاءة الاستثمار العربي الأفريقي في القطاع الزراعي خلال فترة الدراسة وذلك لانخفاض قيمة الإستثمار اللازم لإنتاج وحدة واحدة من الناتج الزراعي. وبتقدير معدل الإستثمار لكل دولة من دول شمال أفريقيا تبين كفاءة الإستثمار الزراعي فيها جميعا حيث بلغ معدل الإستثمار لكل من الجزائر، مصر، المغرب، تونس، السودان حوالي ٠,١١ ، ٠,١٨ ، ٠,١٤ ، ٠,٢٨ ، ٠,٥٢ على الترتيب وتبين أن أكثرهم كفاءة الجزائر والمغرب كما يتضح ذلك من جدول (٤).

#### ٢- العائد على الاستثمار :

يتضح من الجدول رقم (٢) بالملحق أن العائد على إجمالي الاستثمار في القطاع الزراعي العربي في أفريقيا بلغ أدناه حوالي ٢,٩ دولار لكل دولار مستثمر عام (٢٠٠٨)، بينما بلغ أقصاه بنحو ١٢,٣ دولار عام (٢٠٠٠)، بمتوسط بلغ نحو ٧,١٨ دولار خلال فترة الدراسة، مما يدل على أن الإستثمارات في القطاع الزراعي العربي في أفريقيا يتسم بالكفاءة.

كما تبين من جدول (٤) كفاءة العائد على الإستثمار الزراعي في دول شمال أفريقيا حيث بلغ العائد على الإستثمار لكل من الجزائر، مصر، المغرب، تونس، السودان حوالي ١٣,٣ ، ١٥,٥ ، ٨,٩ ، ٤,٥ ، ٧,٠١ على الترتيب وتبين أن أكثرهم كفاءة مصر، الجزائر.

#### جدول رقم ٤ . متوسط معايير قياس كفاءة الاستثمار الزراعي للدول العربية بشمال أفريقيا

خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

السنوات	معدل الاستثمار الزراعي	العائد على الاستثمار	مضاعف الاستثمار	معامل التوطن	معامل التوظيف
الجزائر	0.11	13.3	1.22	0.39	0.13
مصر	0.18	15.5	-0.96	0.67	0.44
المغرب	0.14	8.9	-2.12	0.52	0.21
تونس	0.28	4.5	-2.31	1.06	0.11
السودان	0.52	7.01	-8.71	1.85	0.12

• ( ) تشير للإشارة السالبة إلى أن الاستثمارات الزراعية أو الناتج المحلي الزراعي في السنة الحالية أقل من نظيره في السنة السابقة.

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (١)، (٢) بالدراسة.

(١) إبراهيم منصور(دكتور)، الاقتصاد الكلي والنظرية والتطبيق، دار المناخ للنشر، الرياض، ١٩٨٥.



## ٣- مضاعف الاستثمار:

يتبين من الجدول رقم (٢) بالملحق أن مضاعف الاستثمار لإجمالي الاستثمار الزراعي العربي الأفريقي قد بلغ أدناه في عام (٢٠١٠) بنحو - ٢,٢٩ وبلغ أقصاه في عام (٢٠٠٨) بنحو ١٨,٣ بمتوسط بلغ نحو ٢,٥٨ خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧). ويتضح أن مضاعف الاستثمار يتزايد عن الواحد الصحيح مما يشير إلى وجود كفاءة في الاستثمار الزراعي العربي الأفريقي. وبتقدير مضاعف الاستثمار للدول العربية بشمال أفريقيا تبين كفاءة مضاعف الاستثمار في الجزائر حيث بلغ ١,٢٢ في حين تبين عدم كفاءته في باقي الدول.

## ٤- معامل التوطن:

ويتضح من الجدول (٢) بالملحق أن معامل التوطن بالقطاع الزراعي العربي الأفريقي قد بلغ أدناه بنحو ٠,٣٣ عام (٢٠٠١)، بينما بلغ أقصاه بنحو ١,١٧ عام (٢٠٠٦)، بمتوسط بلغ نحو ٠,٦٣ خلال فترة البحث، مما يدل على أن الاستثمارات في القطاع الزراعي العربي في أفريقيا قد حصل على استثمارات تقل عن مساهمته في الناتج الإجمالي الزراعي لقارة أفريقيا مما يدل على كفاءة الاستثمار الموجه للقطاع الزراعي. وبتقدير معامل التوطن لكل دولة على حدى تبين أن كل من الجزائر، مصر، المغرب حصلت على استثمارات زراعية تقل عن مدى مساهمتها في الناتج الإجمالي الزراعي مما يدل على وجود كفاءة في الاستثمار لهذا القطاع حيث بلغ معامل التوطن لكل منهم حوالي ٠,٣٩، ٠,٦٧، ٠,٥٢ على الترتيب. في حين حصلت كل من تونس والسودان على استثمارات زراعية تفوق ما حققه من الناتج الإجمالي الزراعي مما يعكس عدم وجود كفاءة في الاستثمارات الموجهة لذلك القطاع حيث بلغ معامل التوطن لكل منهما حوالي ١,٠٦، ١,٩ على الترتيب.

## ٥. معامل التوظيف:

عند تقدير معامل التوظيف لدول شمال أفريقيا لم يتمكن الباحث من الحصول على بيانات العمالة الزراعية لكل من الجزائر والسودان لعدم توافرها حيث اتضح من الجدول رقم (٢) بالملحق أن معامل التوظيف في قطاع الزراعة لدول شمال أفريقيا بلغ أدناه حوالي ٠,٤٢ خلال عام (٢٠٠٢) مما يدل على توفر العمالة الزراعية بهذا القطاع وبالتالي يمكن زيادة الاستثمارات الزراعية وتوظيف عمالة أكبر، بينما بلغ أقصاه نحو ١,٩٨ عام (٢٠٠٧) بمتوسط بلغ نحو ١,١١ خلال فترة الدراسة، مما يدل على عدم زيادة عدد العمال بنسبة أكبر من حجم الاستثمارات الزراعية في هذا القطاع.

وبتقدير معامل التوظيف لكل دولة على حدى بلغ أدناه في مصر بحوالي ٠,٧٨ مما يدل على توفر العمالة الزراعية بهذا القطاع وبالتالي يمكن زيادة الاستثمارات الزراعية وتوظيف عمالة أكبر، بينما بلغ أقصاه في تونس بنحو ١,٩ مما يدل على عدم زيادة عدد العمال بنسبة أكبر من حجم الاستثمارات الزراعية في هذا القطاع.

## رابعاً: النموذج القياسي للعوامل المؤثرة على محددات الاستثمار الزراعي العربي الأفريقي:

تم تحديد أهم العوامل التي تؤثر في الاستثمار الزراعي في قارة أفريقيا وهي الناتج المحلي الزراعي، العمالة الزراعية، قيمة الإنتاج الزراعي، المساحة الزراعية، كما تم قياس أثر كل من المرحلة الانتقالية (الثورات العربية) وانقسام السودان حيث تم وضعهم كمتغيرات صورية ويمكن صياغة الدالة التي توضح هذه العلاقة بالصورة التالية:

$$INV = F(AGDP, L, I, RA)$$

$$INV = \alpha + \beta_1 AGDP + \beta_2 L + \beta_3 I + \beta_4 RA + Dum1 + Dum2$$

حيث:

INV = الاستثمار الزراعي العربي الأفريقي بالمليار دولار. AGD = الناتج المحلي الزراعي العربي الأفريقي بالمليار دولار.

## ١٠ دراسة تحليلية لكفاءة الاستثمار الزراعي الأجنبي المباشر لبعض الدول العربية بشمال أفريقيا

L = العمالة الزراعية العربية الأفريقية بالمليون نسمة. I = قيمة الإنتاج الزراعي العربي الأفريقي بالمليار دولار.  
RA = المساحة الزراعية العربية الأفريقية بالمليون هكتار. Dum1 = المرحلة الإنتقالية للدول العربية بأفريقيا.  
Dum2 = انقسام السودان.

وقد تم تقدير دالة الاستثمار الزراعي للدول العربية بقارة أفريقيا ومنعا للوقوع في مشكلة الازدواج الخطى Multi-collinearity، ومشكلة الارتباط الذاتي المتسلسل serial – autocorrelation تم إجراء اختبار ديربن واتسون وذلك للتأكد من عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي، وقد تم التعبير عن النموذج بالشكل التالي لمعرفة أقوى المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع:

$$INV = 121.1 + 0.380 AGDP - 1.0 L + 0.237 I + 0.472 RA - 10.7 Dum1 + 6.4 Dum2$$

$$(22)^* \quad (-8.6)^* \quad (11.1)^* \quad (5.5)^* \quad (-12)^* \quad (1.9)$$

$$F = 267^{**}$$

$$R^2 = 0.91$$

$$D.W = 2.7$$

وتوضح مؤشرات النموذج أن نحو ٩١% من التغيرات في قيمة الاستثمارات في القطاع الزراعي للدول العربية بأفريقيا يفسرها المتغيرات المتمثلة في كلا من الناتج المحلي الزراعي للدول العربية الأفريقية، حجم العمالة الزراعية العربية الأفريقية، قيمة الإنتاج الزراعي العربي الأفريقي، المساحة الزراعية العربية الأفريقية، حيث تبين معنوية النموذج المقدر، وفيما يختص بمعنوية المعاملات، تبين من المعادلة السابقة أن كل المتغيرات ثبت معنوياتها إحصائياً، كما يتضح أن قيمة الاستثمارات الزراعية العربية الأفريقية تتناسب عكسياً مع حجم العمالة الزراعية، حيث تبين أن انخفاض حجم العمالة الزراعية بنحو وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الاستثمارات الزراعية بحوالي مليار دولار. ويرجع الانخفاض في حجم العمالة الزراعية إلى التوسع في استخدام التكنولوجيا في القطاع الزراعي، حيث أن التقدم التكنولوجي يؤدي إلى خفض تكاليف الإنتاج مما يشجع المستثمر على استخدام التكنولوجيا بدلاً من العمالة وبالتالي يزداد عرض العمالة ومن ثم تنخفض أجور العمالة الزراعية. كما يتضح من مؤشرات النموذج المقدر أن زيادة كلا من الناتج المحلي الزراعي وقيمة الإنتاج الزراعي بنحو وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الاستثمارات الزراعية بحوالي ٣٨٠، ٢٣٧ مليون دولار على الترتيب، كما تبين أن زيادة المساحة الزراعية بنحو وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الاستثمارات بحوالي ٤٧٢ مليون دولار كما يتضح من النتائج تأثر الاستثمارات عكسياً وترجعها خلال فترات الثورات (عدم الاستقرار السياسي)، في حين تبين زيادة الاستثمارات بعد تقسيم السودان ويرجع ذلك إلى فتح أسواق جديدة وبالتالي توسع الاستثمارات الزراعية.

### جدول رقم ٥. نتائج تأثير بعض العوامل الاقتصادية اعلى الاستثمار الزراعي العربي الأفريقي

خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AGD	0.380	0.017	22.003	0.000
L	-1.000	0.116	-8.642	0.000
I	0.237	0.021	11.148	0.000
RA	0.472	0.085	5.537	0.000
DUM1	-10.735	0.892	-12.031	0.000
DUM2	6.395	3.235	1.977	0.050
R-squared	0.92	Mean dependent var		12.53
Adjusted R-squared	0.91	S.D. dependent var		6.07
S.E. of regression	1.78	Sum squared resid		358.90
Durbin-Watson stat	2.70	F-statistic		267.19
		Prob(F-statistic)		0.00

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (١) بالملحق.

## الملخص

تعتبر الإستثمارات العربية الزراعية من أهم الأدوات التي تساعد على النمو والتكامل الإقتصادي العربي في ظل التطور العلمي والمعرفي في مختلف المجالات، حيث يعتبر الإستثمار مصدراً لنقل القدرات التكنولوجية المتطورة أو المهارات التنظيمية والإدارية والتسويقية وغير ذلك من المدخلات الهامة بين الدول العربية. ويهدف البحث إلى دراسة كفاءة الإستثمار الزراعي الأجنبي المباشر لبعض الدول العربية بشمال أفريقيا والعوامل المؤثرة عليها لتحديد كيفية التغلب عليها وقياس العلاقة التي تربط الإستثمارات العربية الأفريقية. وقد اعتمدت الدراسة لتحقيق أهدافها على أسلوب التحليل الوصفي والكمي لتحليل البيانات وتفسير النتائج، حيث تم استخدام بعض الأدوات الإحصائية البسيطة، كما تم استخدام النموذج القياسي للإستثمار، وقد تم الإستناد على البيانات المنشورة وغير المنشورة من خلال موقع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، وقاعدة بيانات الأمم المتحدة، كذلك موقع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، فضلاً عن الإستعانة ببعض الدراسات والرسائل ذات الصلة بموضوع البحث.

### وقد توصلت نتائج الدراسة إلى الآتي:

- تبين من نتائج البحث زيادة الإستثمارات الزراعية للدول العربية بشمال أفريقيا من حوالي ٣,٣ مليار دولار عام (٢٠٠٠) إلى حوالي ١٣,٣ مليار دولار عام (٢٠١٧) أي ما يعادل ٣٠٣% خلال فترة الدراسة، حيث ساهمت مصر بالنصيب الأكبر بمتوسط بلغ حوالي ٥,١ مليار دولار أي يمثل نحو ١٣% من متوسط إجمالي الإستثمار الزراعي بقارة أفريقيا، تليها كلا من المغرب والجزائر بإستثمار بلغ حوالي ٢,٢ ، ١,٥ مليار دولار يمثلان نحو ٥,٦% ، ٣,٨% من متوسط إجمالي الإستثمار الزراعي بأفريقيا، بينما ساهم كل من السودان ، تونس، ليبيا بإستثمار زراعي بمتوسط يقدر بحوالي ١,٤ ، ١,٣ ، ١ مليار دولار أي ما يعادل نحو ٣,٥% ، ٣,٢% ، ٢,٦% من متوسط إجمالي الإستثمار الزراعي لقارة أفريقيا لكل منهم على الترتيب.
- بدراسة أثر الإستثمار الزراعي على الناتج المحلي الزراعي للدول العربية الأفريقية أتضح أن زيادة الإستثمار الزراعي بنسبة ١% يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الزراعي بنحو ٠,٤٢% وقد ثبتت معنوية هذه العلاقة إحصائياً.
- بتقدير معدل الإستثمار لكل دولة من دول شمال أفريقيا تبين كفاءة الإستثمار الزراعي فيها جميعاً حيث بلغ معدل الإستثمار لكل من الجزائر، مصر، المغرب، تونس، السودان حوالي ٠,١١ ، ٠,١٨ ، ٠,١٤ ، ٠,٢٨ ، ٠,٥٢ على الترتيب وتبين أن أكثرهم كفاءة الجزائر والمغرب.
- أظهرت نتائج البحث كفاءة العائد على الإستثمار الزراعي في دول شمال أفريقيا حيث بلغ العائد على الإستثمار لكل من الجزائر، مصر، المغرب، تونس، السودان حوالي ١٣,٣ ، ١٥,٥ ، ٨,٩ ، ٤,٥ ، ٧,٠١ على الترتيب وتبين أن أكثرهم كفاءة مصر، الجزائر.
- بتقدير مضاعف الإستثمار للدول العربية بشمال أفريقيا تبين كفاءة مضاعف الإستثمار في الجزائر حيث بلغ ١,٢٢ في حين تبين عدم كفاءته في باقي الدول.
- بتقدير معامل التوطن لكل دولة على حدى تبين أن كل من الجزائر، مصر، المغرب حصلت علي إستثمارات زراعية تقل عن مدى مساهمتها في الناتج الإجمالي الزراعي مما يدل علي وجود كفاءة في الإستثمار لهذا القطاع حيث بلغ معامل التوطن لكل منهم حوالي ٠,٣٩ ، ٠,٦٧ ، ٠,٥٢ على الترتيب.

## دراسة تحليلية لكفاءة الاستثمار الزراعي الأجنبي المباشر لبعض الدول العربية بشمال أفريقيا ١٢

- اتضح من نتائج البحث عند تقدير معامل التوظيف لكل دولة على حدى بلغ أدناه في مصر بحوالي ٠,٧٨، مما يدل علي توفر العمالة الزراعية بهذا القطاع وبالتالي يمكن زيادة الإستثمارات الزراعية وتوظيف عمالة أكبر، بينما بلغ أقصاه في تونس بنحو ١,٩ مما يدل علي عدم زيادة عدد العمال بنسبة أكبر من حجم الإستثمارات الزراعية في هذا القطاع.
- أظهرت نتائج تحليل النموذج القياسي للعوامل المؤثرة على محددات الإستثمار العربي الأفريقي أن قيمة الإستثمارات الزراعية العربية الأفريقية تتناسب عكسياً مع حجم العمالة الزراعية، ويرجع الانخفاض في حجم العمالة الزراعية إلي التوسع في استخدام التكنولوجيا في القطاع الزراعي، حيث أن التقدم التكنولوجي يؤدي إلى خفض تكاليف الإنتاج مما يشجع المستثمر على استخدام التكنولوجيا بدلاً من العمالة وبالتالي يزداد عرض العمالة ومن ثم تنخفض أجور العمالة الزراعية. كما تبين من نتائج النموذج المقدر تأثر الإستثمارات عكسياً وتراجعها خلال فترات الثورات (عدم الإستقرار السياسي)، في حين تبين زيادة الإستثمارات بعد تقسيم السودان ويرجع ذلك إلى فتح أسواق جديدة وبالتالي توسع الإستثمارات الزراعية.

### التوصيات:

- في ضوء النتائج التي أمكن التوصل إليها، توصي الدراسة بما يلي:
- قيام دول شمال أفريقيا العربية بزيادة الإستثمارات في قطاع الزراعة والعمل على استخدام التكنولوجيا الحديثة لخفض تكاليف التشغيل وزيادة الإنتاج.
- إعطاء الأولوية ، وكذلك توفير مميزات إضافية للاستثمار في قطاع الزراعة للدول التي شملتها الدراسة.
- إعداد خرائط استثمارية للقطاع الزراعي للدول العربية بشمال أفريقيا، وتوفير قاعدة بيانات ونظم معلومات للمستثمرين والتنسيق بينهم لتفادي المنافسة في هذا القطاع.

### المراجع:

١. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، أعداد مختلفة.
٢. جامعة الدول العربية، موسوعة التكامل الاقتصادي العربي الإفريقي.
٣. جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تطوير التجارة والاستثمار الزراعي العربي الإفريقي، أكتوبر ٢٠١٦.
١. المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية: مؤشر ضمان لجاذبية الاستثمار، لسنوات عديدة.
٢. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، FAOSTAT .
٣. بنك التنمية الإفريقي AFDB ، التقرير السنوي.
٤. تقرير الاستثمار الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD)، ٢٠١٨م.
٥. الموقع الإلكتروني لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (unctadstat.unctad.org).

الملاحق

جدول رقم ١. تطور بعض العوامل الاقتصادية المؤثرة على الاستثمار الزراعي العربي الأفريقي خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

السنوات	الناتج الزراعي (مليار دولار)	العمالة الزراعية (مليون نسمة)	القيمة المضافة (مليار دولار)	قيمة الإنتاج الزراعي (مليار دولار)	الارضى الزراعية (مليون هكتار)
2000	40.0	6.6	31.17	34.0	230.5
2001	40.3	5.2	31.33	33.8	230.9
2002	40.8	9.1	30.75	34.4	231.4
2003	45.1	11.0	34.71	40.3	234.0
2004	51.3	12.1	39.43	45.0	234.4
2005	57.0	11.0	43.87	49.5	235.2
2006	66.0	11.2	51.27	56.8	235.9
2007	80.1	11.7	62.61	65.6	236.6
2008	63.8	11.8	71.96	78.5	236.8
2009	71.0	11.6	74.47	81.7	202.6
2010	76.5	11.5	83.29	86.6	200.4
2011	92.4	15.8	87.77	93.2	197.3
2012	98.8	11.0	88.36	76.8	197.5
2013	102.9	12.4	90.41	77.5	197.8
2014	103.4	12.1	96.59	76.1	197.9
2015	108.6	11.9	98.94	71.8	198.0
2016	113.6	12.2	94.55	63.6	197.8
2017	118.6	13.5	110.76	68.5	190.0
المتوسط	76.1	11.2	67.9	63.0	215.8

Source: Using database of FAO stat

جدول رقم ٢. تطور معايير قياس كفاءة الاستثمار الزراعي العربي الأفريقي خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

السنوات	معدل الاستثمار الزراعي	العائد على الاستثمار	مضاعف الاستثمار	معامل التوطن	معامل التوظيف
2000	0.08	12.30	-	0.37	0.49
2001	0.14	7.17	0.15	0.33	1.08
2002	0.09	10.53	-0.26	0.45	0.42
2003	0.12	8.56	3.10	0.49	0.48
2004	0.13	7.97	5.30	0.57	0.53
2005	0.20	4.91	1.10	0.71	1.05
2006	0.33	3.06	0.90	1.17	1.92
2007	0.29	3.47	9.41	0.78	1.98
2008	0.35	2.87	18.33	1.06	1.88
2009	0.26	3.91	-1.77	0.75	1.56
2010	0.21	4.86	-2.29	0.80	1.37
2011	0.09	10.85	-2.20	0.39	0.54
2012	0.16	6.27	0.89	0.64	1.43
2013	0.12	8.61	-1.09	0.51	0.96
2014	0.12	8.59	5.11	0.52	1.00
2015	0.12	8.09	3.79	0.48	1.13
2016	0.12	8.21	12.30	0.59	1.14
2017	0.11	8.94	-8.93	0.72	0.99
متوسط	0.17	7.18	2.58	0.63	1.11

• ( ) تشير للإشارة السالبة إلى أن الاستثمارات الزراعية أو الناتج المحلي الزراعي في السنة الحالية أقل من نظيره في السنة السابقة. المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (١)، (٢) بالدراسة.

## ANALYTICAL STUDY OF THE EFFICIENCY OF DIRECT FOREIGN AGRICULTURAL INVESTMENT OF SOME ARAB COUNTRIES IN NORTH AFRICA

**Salah M. Abd-Elmohsen**

Head of Research in Agricultural Economics Research Institute

**Rasha M. Ahmed Farag**

Researcher in Agricultural Economics Research Institute

**Taher M. Saied Kadah**

Researcher in Central Laboratory of Residue analysis of Pesticides and Heavy Metals in Food

### Summary

Arab agricultural investments are considered to be the most important tools to help Arab economic growth and integration in the light of scientific and knowledge development in various fields. Investment is a source for the transfer of advanced technological capabilities or organizational, managerial, marketing and other important inputs among the Arab countries.

The research aims to study the efficiency of agricultural investments of Arab countries in North Africa.

### The most important results of the study:

- It was found that the increase of agricultural investment by 1% leads to an increase in AGDP by 0.42%. This relationship was statistically significant, which confirms the strength of the relationship.
- The results of the study show that the agricultural investments of the Arab countries in North Africa increased from about 3.3 billion dollars in 2000 to about 13.3 billion dollars in 2017 by about 303% during the study period.
- The investment rate for each country in North Africa shows the efficiency of agricultural investment in all countries. The investment rate for Algeria, Egypt, Morocco, Tunisia and Sudan is 0.11, 0.18, 0.14, 0.28 and 0.52, respectively.
- The results of the analysis of the standard model of factors affecting the determinants of Arab-African investment showed that the value of Arab African agricultural investments is inversely proportional to the size of agricultural employment, The decline in the volume of agricultural employment is due to the expansion of the use of technology in the agricultural sector.
- The results of the model showed that investments were adversely affected and reversed during periods of revolutions (Political instability), While the increase in investments was shown after the division of Sudan due to the opening of new markets and thus the expansion of agricultural investments.

### Recommendation:

- Arab countries should increase Arab-African investments in the agricultural sector and work on the use of modern technology to reduce operating costs and increase production.
- Preparing investment maps for the agricultural sector of the Arab countries in North Africa, providing a database and information systems for investors and coordinating them to avoid competition in this sector.