

AN ECONOMIC STUDY TO MEASURE THE EFFICIENCY OF THE PERFORMANCE OF THE AGRICULTURAL SECTOR IN THE ARAB WORLD

Mohamed, A. A. A. and M. A. Abuarooha

Faculty of Agriculuture - Omar Al- Mukhtar University

دراسة اقتصادية لقياس كفاءة أداء القطاع الزراعي في الوطن العربي
عبد السلام عبد الحفيظ الصلاحي محمد ومسعودة عبد الرحيم أبو عروشة
قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - كلية الزراعة - جامعة دمنهور
الملخص

لاشك أن الأوضاع الحالية للقطاع الزراعي العربي خاصة عدم التوازن بين النمو السكاني والموارد الطبيعية المتاحة، وزيادة الطموحات الاقتصادية في التنمية قد يشير إلى صعوبة إحداث التنمية المستدامة ولذلك يجب الاهتمام بالقطاع الزراعي باعتباره حجر الزاوية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الوطن العربي من خلال المحافظة على الموارد المتاحة والعمل على تنميتها كأساس لتطوير القطاع الزراعي لتوفير الغذاء والكساء والمواد الخام للصناعات المحلية العربية وبالتالي الحد من التبعية الاقتصادية للدول الأجنبية على مستوى الوطن العربي خاصة أن الدول العربية في مجموعها مستوردة صافية للغذاء من العالم الخارجي.

واستهدف البحث قياس كفاءة أداء القطاع الزراعي في الوطن العربي خلال الفترة (2001-2011) والتعرف على أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على الناتج الزراعي في الوطن العربي، وقد اعتمد البحث في إجراءه على أسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي لتقدير معدلات النمو للمتغيرات الاقتصادية وتقدير نماذج الانحدار، كما اعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشورة بالجهات الرسمية التي يعتد بها. ومن خلال الدراسة والتحليل للمتغيرات الاقتصادية المرتبطة بموضوع البحث خلال الفترة (2001-2011) تم التوصل إلى النتائج التالية: (1) زيادة الناتج المحلي الإجمالي والزراعي على مستوى الوطن العربي بمعدل نمو سنوي قدر بنحو 4.8%، 4.6% لكل منهما على الترتيب. (2) بلغت نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي على مستوى الوطن العربي حوالي 12.88%، وقد تبين أن السودان، العراق، سوريا، موريتانيا، اليمن، مصر، المغرب، تونس تزيد نسبة المساهمة أكثر من 15%، في حين تراوحت نسبة المساهمة في كل الجزائر، لبنان، ليبيا، السعودية، الأردن بين 5-11% بينما تقل نسبة المساهمة عن 5% لكل من جيبوتي، عمان، الإمارات، البحرين، قطر، الكويت. (3) بلغت نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية على مستوى الوطن العربي حوالي 37.07%. (4) زيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والزراعي على مستوى الوطن العربي بمعدل نمو سنوي قدر بنحو 2.2%، 2% لكل منهما على الترتيب. وقد تبين أن الأردن، المغرب، سوريا، مصر، جيبوتي، اليمن، موريتانيا، السودان يقل متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي عن 1500 دولار، في يتراوح بين 1500- أقل من 7000 دولار في كل من ليبيا، العراق، لبنان، تونس، الجزائر، بينما يبلغ حوالي 7000 دولار فأكثر في كل من الإمارات، قطر، الكويت، البحرين، السعودية، عمان. (5) زيادة متوسط إنتاجية العامل الزراعي على مستوى الوطن العربي بمعدل نمو سنوي قدر بنحو 4.01%. (6) تبين أن المساحة المزروعة والكمية المستهلكة من الأسمدة الفوسفاتية واليوتاسية على مستوى الوطن العربي من أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على قيمة الناتج الزراعي في الوطن العربي.

ويوصي البحث بضرورة الاهتمام بالموارد الزراعية التي لم تستغل بعد في الاقطار العربية وذلك لعدم توفر رؤوس الأموال بها ويمكن استغلال هذه الموارد وتوجيهها للاستخدامات المثلى وبما يحقق الكفاءة الانتاجية والاقتصادية لتلك الموارد.

تمهيد:

تعتبر الزراعة من اقدم الأنشطة الاقتصادية التي عرفتها البشرية، ويكتسب القطاع الزراعي أهميته في معظم أجزاء الوطن العربي من حيث انه قطاعاً اقتصادياً رائداً وهاماً، فالتنمية الاقتصادية والاجتماعية بالعديد من الدول العربية تعتمد بشكل أساسي على هذا القطاع، فهو يعد القطاع الرئيسي المسؤول عن توفير السلع والمنتجات الغذائية اللازمة لإشباع الاحتياجات الأساسية للمجتمع. كما يساهم بنحو 12.62% من الناتج

المحلي الإجمالي في الوطن العربي والبالغ حوالي 127.24 مليار دولار خلال الفترة (2009-2011) وتستوعب الزراعة قسماً كبيراً من الموارد البشرية من خلال توفير فرص عمل ومعيشة لنحو 10% من السكان البالغ عددهم في متوسط الفترة سالفة الذكر حوالي 358.92 مليون نسمة، حيث يعمل به حوالي 37 مليون عامل يمثلون نحو 29.1% من إجمالي القوى العاملة العربية والبالغة حوالي 127.3 مليون عامل، الأمر الذي يبرز الأهمية النسبية لهذا القطاع الحيوي في البنيان الاقتصادي العربي. كما يمتلك الوطن العربي قاعدة من الموارد الطبيعية من ارض ومياه تتسم بالمحدودية بالمقارنة بالكتلة السكانية الهائلة والتي تتسم بالنمو والزيادة المستمرة حيث تقدر المساحة المزروعة بنحو 65 مليون هكتار في خلال الفترة (2001-2011) زادت من حوالي 61.8 مليون هكتار عام 2001 إلى حوالي 68.4 مليون هكتار عام 2011 بنسبة زيادة بلغت نحو 10.68%، إلا أن عدد السكان ازداد من حوالي 290 مليون نسمة عام 2001 إلى حوالي 362 مليون نسمة عام 2011 بزيادة تمثل نحو 24.83% مما يعكس الخلل بين النمو السكاني ونمو المساحة المزروعة الأمر الذي أدى إلى انخفاض متوسط نصيب الفرد من المساحة المزروعة من حوالي 0.23 هكتار عام 2001 إلى حوالي 0.19 هكتار عام 2011 وبمتوسط يقدر بحوالي 0.20 هكتار في متوسط الفترة (2001-2011). في حين تقدر الموارد المائية العربية المتاحة للاستخدام حالياً بحوالي 259.31 مليار متر مكعب، بمتوسط يبلغ حوالي 700 متر مكعب للفرد وهو متوسط يقع تحت خط الفقر المائي المقدر عالمياً بحوالي ألف متر مكعب للفرد سنوياً.

مشكلة البحث

لاشك أن الأوضاع الحالية للقطاع الزراعي العربي خاصة عدم التوازن بين النمو السكاني والموارد الطبيعية المتاحة، وزيادة الطموحات الاقتصادية في التنمية قد يشير إلى صعوبة إحداث التنمية المستدامة ولذلك يجب الاهتمام بالقطاع الزراعي باعتباره حجر الزاوية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الوطن العربي من خلال المحافظة على الموارد المتاحة والعمل على تنميتها كأساس لتطوير القطاع الزراعي لتوفير الغذاء والكساء والمواد الخام للصناعات المحلية العربية وبالتالي الحد من التبعية الاقتصادية للدول الأجنبية على مستوى الوطن العربي خاصة أن الدول العربية في مجموعها مستوردة صافية للغذاء من العالم الخارجي.

هدف البحث:

يستهدف البحث قياس كفاءة أداء القطاع الزراعي في الوطن العربي خلال الفترة (2001-2011) وذلك من خلال دراسة مجموعة المحاور التالية (1) دراسة تطور الناتج المحلي الإجمالي والزراعي في الوطن العربي وذلك للتعرف على اتجاهتهما وطبيعة تغيراتهما (2) قياس بعض المؤشرات الاقتصادية المرتبطة بأداء القطاع الزراعي في الوطن العربي للتعرف على مدى مساهمة كل متغير من المتغيرات المرتبطة بكفاءة الأداء (3) التقدير القياسي لأهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على الناتج الزراعي في الوطن العربي.

أسلوب البحث

يعتمد البحث في إجراءه على أسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي لإجراء المقارنات النسبية بين المتغيرات الاقتصادية موضع البحث، وكذلك الاستعانة بالأسلوب الاقتصادي الكمي لتقدير معدلات النمو للمتغيرات الاقتصادية وتقدير نماذج الانحدار بالقيم المعيارية واختيار أفضلها وفقاً للمنطق الاقتصادي والاحصائي وما يتفق مع طبيعة البحث.

مصادر البيانات:

تطلب إجراء وتنفيذ هذا البحث الاستعانة بمختلف البيانات الإحصائية الثانوية المنشورة والتي تصدرها العديد من الجهات الرسمية التي يعتد بها ومنها المنظمة العربية للتنمية الزراعية التابعة لجامعة الدول العربية وبصفة خاصة الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، فضلاً عن البيانات والمعلومات المتاحة في بعض مواقع شبكة المعلومات الدولية (إنترنت)، كما تم الاستعانة ببعض البيانات والمعلومات التي تتضمنها بعض المراجع العلمية والدراسات وثيقة الصلة بموضوع الدراسة، ويعتمد البحث في تحقيق أهدافه على بيانات سلسلة زمنية تمتد من (2001-2011) للمتغيرات الاقتصادية موضع البحث.

معالم ومؤشرات تطور الناتج المحلي الإجمالي والزراعي في الوطن العربي

من المعروف انه لا توجد دولة تحولت من مرحلة الركود الاقتصادي إلى مرحلة الانطلاق في التنمية الاقتصادية والاجتماعية دون أن تحقق قدراً غير يسير من الارتفاع بجدارة الإنتاج الزراعي، مما يساعد على رفع مستوى معيشة السكان بتلبية احتياجاتهم الأساسية. ويعتبر الناتج المحلي الإجمالي أحد أهم المؤشرات الاقتصادية الرئيسية، بالإضافة إلى الناتج الزراعي الإجمالي ومعدلات النمو في الناتج الزراعي الإجمالي يعني

ضرورة تفوق معدل نمو الناتج الزراعي على معدل نمو السكان لتحقيق تنمية القطاع الزراعي. فالتنمية الزراعية هي عملية لإدارة معدلات النمو في القطاع الزراعي بهدف الدخول بالقطاع الزراعي إلى مرحلة التقدم الزراعي من خلال زيادة متوسط الدخل الفردي الحقيقي للسكان الزراعيين. فالقطاع الزراعي العربي هو القطاع الحيوي سواء من حيث عدد السكان وعدد العاملين بصورة مباشرة أو غير مباشرة بقطاع الزراعة، أو من خلال مساهمة هذا القطاع في توفير المواد الغذائية اللازمة للاستهلاك الأدمي والحيواني، وكمصدر للمواد الخام اللازمة للعديد من الأنشطة الصناعية المختلفة، أو مد الأنشطة الزراعية وغير الزراعية بالعمالة اللازمة لها.

لذلك فإن الاهتمام بتنمية القطاع الزراعي والعمل على رفع معدلات النمو الحقيقية في الدخل المتحقق من هذا القطاع يعتبر هدفاً استراتيجياً لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول النامية والتي منها الدول العربية.

تطور الناتج المحلي الإجمالي والزراعي في الوطن العربي:

وبدراسة تطور الناتج المحلي الإجمالي على مستوى الوطن العربي ككل خلال الفترة (2001-2011) تبين أنه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 647.15 مليار دولار عام 2001، وحد أقصى بلغ حوالي 2458.32 مليار دولار عام 2011 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 1385.55 مليار دولار وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 4.8% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدول رقم (1، 2).

وبدراسة تطور الناتج الزراعي الإجمالي خلال نفس الفترة تبين أنه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 64.21 مليار دولار عام 2003، وحد أقصى بلغ حوالي 136.36 مليار دولار عام 2011 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 92.69 مليار دولار وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 4.6% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدول رقم (1، 2).

وقد أمكن تقسيم الوطن العربي إلى أربع أقاليم رئيسية متمثلة في: (1) إقليم المشرق العربي ويضم كلاً من الأردن، سوريا، العراق، لبنان، فلسطين (2) إقليم الجزيرة العربية ويضم كلاً من السعودية، الإمارات، البحرين، الكويت، قطر، عمان، اليمن (3) الإقليم الأوسط ويضم كلاً من مصر، السودان، جيبوتي، الصومال (4) إقليم المغرب العربي ويضم كلاً من الجزائر، المغرب، ليبيا، تونس، موريتانيا ويمكن دراسة تطور الناتج المحلي الإجمالي والزراعي لكل إقليم على حدا كالتالي:

تطور الناتج المحلي الإجمالي والزراعي في إقليم المشرق العربي:

بدراسة تطور الناتج المحلي الإجمالي على مستوى إقليم المشرق العربي خلال الفترة (2001-2011) تبين أنه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 62.36 مليار دولار عام 2003، وحد أقصى بلغ حوالي 292.20 مليار دولار عام 2011 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 158.71 مليار دولار وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.6% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدول رقم (1، 2).

وبدراسة تطور الناتج الزراعي الإجمالي خلال نفس الفترة تبين أنه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 9.05 مليار دولار عام 2003، وحد أقصى بلغ حوالي 22.72 مليار دولار عام 2011 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 18.68 مليار دولار وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 4% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدول رقم (1، 2).

جدول رقم (2): تقدير معدلات النمو لإجمالي الناتج المحلي في الوطن العربي خلال الفترة (2001-2011).

R ²	T	النموذج	المتوسط	الدولة الإقليم
0.981	21.494**	$Y = e^{8.049 + 0.092x}$	16694	الأردن
0.688	4.455**	$Y = e^{9.485 + 0.027x}$	37172	سوريا
0.120	1.109	$Y = e^{11.255 + 0.009x}$	77107	العراق
0.966	16.029**	$Y = e^{7.735 + 0.235x}$	27739	لبنان
0.78	5.720**	$Y = e^{11.431 + 0.036x}$	158711	إقليم المشرق العربي
0.940	8.329**	$Y = e^{11.5229 + 0.040x}$	358183	السعودية
0.919	10.107**	$Y = e^{10.298 + 0.059x}$	182167	الإمارات
0.966	15.878**	$Y = e^{8.117 + 0.07x}$	16627	البحرين
0.737	5.018**	$Y = e^{9.918 + 0.080x}$	91451	الكويت
0.808	6.151**	$Y = e^{8.631 + 0.078x}$	68744	قطر
0.799	5.989**	$Y = e^{9.078 + 0.077x}$	39983	عمان
0.002	0.129	$Y = e^{8.684 + 0.004x}$	20435	اليمن
0.918	10.04**	$Y = e^{12.04 + 0.051x}$	777589	إقليم شبه الجزيرة
0.975	18.680**	$Y = e^{10.111 + 0.129x}$	133164	مصر
0.063	0.775	$Y = e^{8.907 + 0.025x}$	41809	السودان
0.812	6.228**	$Y = e^{5.838 + 0.051x}$	823	جيبوتي
0.9796	20.834**	$Y = e^{10.398 + 0.11x}$	175796	الإقليم الأوسط
0.144	1.232	$Y = e^{10.612 + 0.014x}$	116287	الجزائر
0.756	5.281**	$Y = e^{10.142 + 0.034x}$	66043	المغرب
0.070	0.823	$Y = e^{10.372 + 0.007x}$	49448	ليبيا
0.960	14.705**	$Y = e^{9.247 + 0.064x}$	33690	تونس
0.002	-0.132	$Y = e^{6.874 - 0.0008x}$	2371	موريتانيا
0.84	6.995**	$Y = e^{11.60 + 0.023x}$	267839	إقليم المغرب العربي
0.958	14.401**	$Y = e^{12.901 + 0.048x}$	1385550	الوطن العربي

e = أساس اللوغاريتم الطبيعي ويعادل 2.71828
 * معنوي عند المستوى الاحتمالي 0.05 المصدر: حسب من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات جدول رقم (1).
 ** معنوي عند المستوى الاحتمالي 0.01

تطور الناتج المحلي الإجمالي والزراعي في إقليم شبه الجزيرة العربية:

بدراسة تطور الناتج المحلي الإجمالي على مستوى إقليم المشرق العربي خلال الفترة (2001-2011) تبين انه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 283.53 مليار دولار عام 2001، وحد أقصى بلغ حوالي 1171.38 مليار دولار عام 2011 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 1471.15 مليون دولار وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 5.1% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدول رقم (1، 2).
 وبدراسة تطور الناتج الزراعي الإجمالي خلال نفس الفترة تبين انه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 12.87 مليار دولار عام 2001، وحد أقصى بلغ حوالي 20.23 مليار دولار عام 2011 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 21.41 مليار دولار وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.1% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدول رقم (1، 2).

تطور الناتج المحلي الإجمالي والزراعي في الإقليم الأوسط:

بدراسة تطور الناتج المحلي الإجمالي على مستوى الإقليم الأوسط ككل خلال الفترة (2001-2011) تبين انه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 94.86 مليار دولار عام 2001، وحد أقصى بلغ حوالي 306.66 مليار دولار عام 2011 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 175.80 مليار دولار وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 11% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدول رقم (1، 2).
 وبدراسة تطور الناتج الزراعي الإجمالي خلال نفس الفترة تبين انه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 18.87 مليار دولار عام 2001، وحد أقصى بلغ حوالي 56.55 مليار دولار عام 2011 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 32.22 مليار دولار وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 10.3% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدول رقم (1، 2).

جدول رقم (3): تطور الناتج الزراعي الإجمالي في الوطن العربي بالمليون دولار خلال الفترة (2001 - 2011).

2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	الكواسية الإقليمية
844	791	648	541	433	389	315	276	252	163	164	الأردن
12221	11778	12319	9401	8400	6862	6279	5409	5380	4837	4723	سوريا
7529	7151	5821	4740	4335	3713	2955	2347	2006	26848	26822	العراق
2124	2043	1765	1687	1955	1778	1722	1700	1415	1288	1288	لبنان
22718	21763	20552	16369	15123	12742	11271	9732	9053	33136	32997	المشرق العربي
12843	12550	12247	10970	10708	10499	10208	9917	9721	9339	9197	السعودية
2854	2688	2619	2410	2612	3333	3003	2750	2492	1630	1781	الإمارات
84	77	77	72	67	53	25	54	61	61	59	البحرين
310	279	278	268	244	240	245	241	217	128	129	الكويت
162	148	121	84	69	64	59	55	55	73	71	قطر
822	774	680	608	524	509	439	441	423	422	460	عمان
4333	3715	3586	3033	2484	1936	1817	1788	1615	1309	1172	اليمن
21408	20231	19609	17445	16708	16634	15796	15246	14584	12962	12869	الجزيرة العربية
32657	29135	24501	20520	17496	14213	12517	11133	12718	15093	14526	مصر
23854	23628	19335	17922	16364	13567	10735	8334	7164	4386	4330	السودان
40	38	37	32	28	23	22	20	19	17	16	جيبوتي
56551	52801	43872	38474	33888	27803	23274	19487	19901	19496	18872	الإقليم الأوسط
16111	13644	12820	11195	10105	8812	7902	8032	6589	4451	5076	الجزائر
13392	12628	13235	11727	9147	9150	7067	7938	8048	3554	5165	المغرب
686	2004	1906	1813	1512	1254	1187	1107	1066	3418	3290	ليبيا
3801	3249	3608	3536	3688	3411	3246	3682	3240	2352	2549	تونس
559	575	560	609	354	417	167	234	219	192	198	موريتانيا
34548	32100	32129	28880	24806	23044	19569	20993	19162	13967	16278	المغرب العربي
136359	128029	117354	102223	91706	81395	71071	66696	64205	79561	81016	الوطن العربي

المصدر: جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، الخرطوم، أعداد متفرقة خلال الفترة (2001-2011).

جدول رقم (4): تقدير معدلات النمو لإجمالي الناتج الزراعي في الوطن العربي خلال الفترة (2001- 2011).

R ²	T	النموذج	المتوسط	الدولة
0.460	-2.770	$Y = e^{5.967 - 0.068x}$	438	الأردن
0.762	5.368	$Y = e^{8.233 + 0.024x}$	7964	سوريا
0.481	2.887	$Y = e^{9.869 + 0.041x}$	8570	العراق
0.918	10.015	$Y = e^{5.447 + 0.182x}$	1706	لبنان
0.57	3.44	$Y = e^{10.072 + 0.04x}$	18678	إقليم المشرق العربي
0.932	11.146	$Y = e^{8.835 + 0.031x}$	10745	السعودية
0.954	13.630	$Y = e^{6.203 + 0.127x}$	2561	الإمارات
0.509	3.053	$Y = e^{3.777 + 0.031x}$	63	البحرين
0.550	3.316	$Y = e^{4.147 + 0.070x}$	234	الكويت
0.410	2.499	$Y = e^{4.134 + 0.026x}$	87	قطر
0.786	5.755	$Y = e^{5.848 + 0.021x}$	555	عمان
0.147	-1.246	$Y = e^{7.223 - 0.036x}$	2435	اليمن
0.92	9.98	$Y = e^{9.13 + 0.031x}$	16681	إقليم شبه الجزيرة
0.974	18.515	$Y = e^{8.362 + 0.125x}$	18592	مصر
0.251	1.738	$Y = e^{7.706 + 0.056x}$	13602	السودان
0.018	-0.402	$Y = e^{2.77 - 0.0095x}$	27	جيبوتي
0.94	11.79	$Y = e^{8.80 + 0.103x}$	32220	إقليم الأوسط
0.016	-0.379	$Y = e^{8.501 - 0.004x}$	9522	الجزائر
0.108	1.045	$Y = e^{8.341 + 0.024x}$	9186	المغرب
0.667	4.242	$Y = e^{7.406 + 0.064x}$	1749	ليبيا
0.565	3.423	$Y = e^{7.575 + 0.026x}$	3306	تونس
0.692	-4.498	$Y = e^{5.713 - 0.038x}$	371	موريتانيا
0.38	2.37	$Y = e^{9.47 + 0.021x}$	24134	إقليم المغرب العربي
0.849	7.108	$Y = e^{10.860 + 0.046x}$	92692	الوطن العربي

* معنوي عند المستوى الاحتمالي 0.05 المصدر: حسب من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات جدول رقم (3) .
 e = أساس اللوغاريتم الطبيعي ويعادل 2.71828 x الزمن Time ** معنوي عند المستوى الاحتمالي 0.01

تطور الناتج المحلي الإجمالي والزراعي في إقليم المغرب العربي:

بدراسة تطور الناتج المحلي الإجمالي في الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية خلال الفترة (2001-2011) تبين انه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 135.77 مليار دولار عام 2001، وحد أقصى بلغ حوالي 379.53 مليار دولار عام 2011 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 267.84 مليون دولار وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.3% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدولي رقم (1، 2).

وبدراسة تطور الناتج الزراعي الإجمالي خلال نفس الفترة تبين انه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 13.97 مليون دولار عام 2002، وحد أقصى بلغ حوالي 34.55 مليار دولار عام 2011 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 24.13 مليار دولار وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.1% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدولي رقم (1، 2).

بعض المؤشرات الاقتصادية المرتبطة بأداء القطاع الزراعي في الوطن العربي

للتعرف على مدى فعالية أداء القطاع الزراعي في الوطن العربي تم حساب بعض المؤشرات الاقتصادية المرتبطة بأداء القطاع الزراعي وتمثل هذه المؤشرات في التالي:

(1) مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي:

بدراسة تطور نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي على مستوى الوطن العربي وفقاً للبيانات الواردة في الجدول رقم (5) خلال الفترة (2001-2011) تبين أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 11.28% عام 2011، وحد أقصى بلغ حوالي 14.09% عام 2009 وبمتوسط سنوي قدر بنحو 12.88%.

وتبين أن نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي على مستوى إقليم المشرق العربي خلال الفترة (2001-2011) تبين أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 20.54% عام 2001، وحد أقصى بلغ حوالي 31.19% عام 2003 وبمتوسط سنوي قدر بنحو 26.41%.

كما تبين أن نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي على مستوى إقليم شبه الجزيرة العربية خلال الفترة (2001-2011) تبين أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 4.10% عام 2011، وحد أقصى بلغ حوالي 5.33% عام 2002 وبمتوسط سنوي قدر بنحو 4.88%.

في حين تبين أن نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي على مستوى الإقليم الأوسط خلال الفترة (2001-2011) تبين أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 17.67% عام 2011، وحد أقصى بلغ حوالي 21.39% عام 2008 وبمتوسط سنوي قدر بنحو 19.54%.

بينما تبين أن نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي على مستوى إقليم المغرب العربي خلال الفترة (2001-2011) تبين أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 9.75% عام 2011، وحد أقصى بلغ حوالي 13.18% عام 2007 وبمتوسط سنوي قدر بنحو 11.77%.

ووفقاً لمدى مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي في الأقطار العربية، فإنه يمكن تقسيم الأقطار العربية خلال الفترة (2001 - 2011) إلى ثلاثة مجموعات رئيسية:

المجموعة الأولى: وهي المجموعة التي تزيد نسبة المساهمة أكثر من 15% وتضم كلاً من السودان، العراق، سوريا، موريتانيا، اليمن، مصر، المغرب، تونس، وهي أقطار ذات ثقل وموارد زراعية.

المجموعة الثانية: وهي المجموعة التي تضم الدول التي تراوحت نسبة المساهمة بين 5-11% وتشمل كلاً من الجزائر، لبنان، ليبيا، السعودية، الأردن وهي دول تتفاوت في إمكاناتها الموردية الزراعية ومدى اعتمادها على قطاعاتها الزراعية لدفع مسارات التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

المجموعة الثالثة: وهي المجموعة التي تقل نسبة المساهمة عن 5% وتشمل كلاً من جيبوتي، عمان، الإمارات، البحرين، قطر، الكويت وهي دول تمثل الزراعة بها قطاعاً هامشياً ومحدود الأهمية من حيث مساهمتها النسبية في الناتج المحلي الإجمالي.

(2) مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية:

بدراسة تطور نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية على مستوى الوطن العربي وفقاً للبيانات الواردة في الجدول رقم (6) خلال الفترة (2001-2011) تبين أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 31.81% عام 2011، وحد أقصى بلغ حوالي 43.26% عام 2005 وبمتوسط سنوي قدر بنحو 36.03%. وتبين أن نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية على مستوى إقليم المشرق العربي خلال الفترة (2001-2011) تبين أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 18.34% عام 2009، وحد أقصى بلغ حوالي 25.44% عام 2006 وبمتوسط سنوي قدر بنحو 21.79%. كما تبين أن نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية على مستوى إقليم شبه الجزيرة العربية خلال الفترة (2001-2011) تبين أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 15.35% عام 2011، وحد أقصى بلغ حوالي 36.56% عام 2001 وبمتوسط سنوي قدر بنحو 26.49%. في حين تبين أن نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية على مستوى الإقليم الأوسط خلال الفترة (2001-2011) تبين أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 43.35% عام 2011، وحد أقصى بلغ حوالي 59.41% عام 2006 وبمتوسط سنوي قدر بنحو 48%. بينما تبين أن نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية على مستوى إقليم المغرب العربي خلال الفترة (2001-2011) تبين أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 29.66% عام 2002، وحد أقصى بلغ حوالي 40.7% عام 2004 وبمتوسط سنوي قدر بنحو 32.87%.

(3) متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي:

من المنظور التنموي فإن معدلات النمو سواء في الناتج المحلي الإجمالي، أو الناتج الزراعي تظل قاصرة وغير كافية أو مناسبة ما لم تحقق معدلاً موجباً للنمو في متوسط نصيب الفرد من هذا الناتج أو ذلك، وبعبارة أخرى فأنه لا يكفي بأي حال من الأحوال أن تكون معدلات النمو هذه مساوية لمعدلات النمو السكاني، وإنما يتطلب الأمر أن تزيد عنها حتى يتحقق بذلك تحسناً حقيقياً في المستويات الدخلية للأفراد التي يعكسها متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي.

وبدراسة تطور متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي على مستوى الوطن العربي وفقاً للبيانات الواردة في الجدول رقم (7) خلال الفترة (2001-2011) تبين أنه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 1830.07 دولار/فرد عام 2002، وحد أقصى بلغ حوالي 2449.44 دولار/فرد عام 2011 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 2117.04 دولار/فرد وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.2% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01.

وقد تراوح متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي على مستوى إقليم المشرق العربي خلال الفترة (2001-2011) بين حد أدنى بلغ حوالي 2288.51 دولار/فرد عام 2002، وحد أقصى بلغ حوالي 2855.39 دولار/فرد عام 2001 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 2728.58 دولار/فرد وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 0.5% ولم تثبت معنوية هذا المعدل إحصائياً.

كما تراوح متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي على مستوى إقليم شبه الجزيرة العربية خلال الفترة (2001-2011) بين حد أدنى بلغ حوالي 5120.35 دولار/فرد عام 2009، وحد أقصى بلغ حوالي 6391.52 دولار/فرد عام 2011 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 5678.25 دولار/فرد وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 0.6% ولم تثبت معنوية هذا المعدل إحصائياً.

في حين تراوح متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي على مستوى الإقليم الأوسط خلال الفترة (2001-2011) بين حد أدنى بلغ حوالي 418.37 دولار/فرد عام 2002، وحد أقصى بلغ حوالي 987.55 دولار/فرد عام 2011 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 659.81 دولار/فرد وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 8.8% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01.

بينما تراوح متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي على مستوى إقليم المغرب العربي خلال الفترة (2001-2011) بين حد أدنى بلغ حوالي 1633.39 دولار/فرد عام 2002، وحد أقصى بلغ حوالي 1846.75 دولار/فرد عام 2001 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 1770.83 دولار/فرد وبمعدل تناقص سنوي بلغ نحو 0.2% ولم تثبت معنوية هذا المعدل إحصائياً.

ووفقاً لمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الأقطار العربية، فإنه يمكن تقسيم الأقطار العربية خلال الفترة (2001-2011) إلى ثلاثة مجموعات رئيسية:
المجموعة الأولى: وهي المجموعة التي يقل متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي عن 1500 دولار، وتشمل على كل من الأردن، المغرب، سوريا، مصر، جيبوتي، اليمن، موريتانيا، السودان.
المجموعة الثانية: وهي المجموعة التي تضم الدول العربية التي يتراوح فيها متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من 1500- أقل من 7000 دولار وتشمل كل من ليبيا، العراق، لبنان، تونس، الجزائر.
المجموعة الثالثة: وهي المجموعة التي يكون فيها متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي 7000 دولار فأكثر وتشمل كلاً من الإمارات، قطر، الكويت، البحرين، السعودية، عمان.

جدول رقم (8): تقدير معدلات النمو لمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الوطن العربي خلال الفترة (2001-2011) .

R ²	T	النموذج	المتوسط	الدولة لإقليم
0.940	11.912	$Y = e^{6.786 + 0.059x}$	1283.26	الأردن
0.025	-0.480	$Y = e^{7.015 - 0.003x}$	1095.04	سوريا
0.475	-2.853	$Y = e^{8.431 - 0.024x}$	4004.22	العراق
0.960	14.718	$Y = e^{6.747 + 0.216x}$	3886.18	لبنان
0.067	0.804	$Y = e^{7.879 + 0.005x}$	2728.58	إقليم المشرق العربي
0.014	-0.360	$Y = e^{8.869 - 0.002x}$	7035.99	السعودية
0.089	0.937	$Y = e^{9.756 + 0.005x}$	17861.22	الإمارات
0.890	8.779	$Y = e^{8.859 + 0.037x}$	8834.48	البحرين
0.160	1.311	$Y = e^{9.269 + 0.035x}$	13547.25	الكويت
0.441	2.664	$Y = e^{9.382 + 0.036x}$	14991.60	قطر
0.292	1.929	$Y = e^{8.650 + 0.031x}$	7013.01	عمان
0.188	-1.446	$Y = e^{6.274 - 0.044x}$	430.31	اليمن
0.102	1.013	$Y = e^{8.606 + 0.006x}$	5678.25	إقليم شبه الجزيرة
0.964	15.528	$Y = e^{6.114 + 0.108x}$	917.20	مصر
0.002	-0.118	$Y = e^{5.723 - 0.004x}$	311.89	السودان
0.301	1.971	$Y = e^{6.682 + 0.012x}$	861.60	جيبوتي
0.971	17.342	$Y = e^{5.922 + 0.088x}$	659.81	الإقليم الأوسط
0.052	-0.706	$Y = e^{7.422 - 0.008x}$	1602.80	الجزائر
0.472	2.836	$Y = e^{6.953 + 0.019x}$	1179.02	المغرب
0.552	-3.330	$Y = e^{8.893 - 0.028x}$	6194.17	ليبيا
0.933	11.236	$Y = e^{7.174 + 0.046x}$	1736.88	تونس
0.736	-5.008	$Y = e^{6.222 - 0.030x}$	423.75	موريتانيا
0.058	0.748	$Y = e^{7.464 + 0.002x}$	1770.83	إقليم المغرب العربي
0.826	6.526	$Y = e^{7.524 + 0.022x}$	2117.04	الوطن العربي

= أساس اللوغاريتم الطبيعي ويعادل 2.71828 $x = \text{Time}$ الزمن
 * معنوي عند المستوى الاحتمالي 0.05
 ** معنوي عند المستوى الاحتمالي 0.01
 المصدر: حسب من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات جدول رقم (39) .

(4) متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي الإجمالي:

بدراسة تطور متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي الإجمالي في على مستوى الوطن العربي وفقاً للبيانات الواردة في الجدول رقم (9) خلال الفترة (2001-2011) تبين أنه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 226.49 دولار/فرد عام 2002، وحد أقصى بلغ حوالي 300.32 دولار/فرد عام 2009 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 272.30 دولار/فرد وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدول رقم (10).

جدول رقم (9): تطور متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي الإجمالي في الوطن العربي بالدولار/ فرد خلال الفترة (2001 - 2011).

الدولة	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
الأردن	32.35	33.47	39.11	45.22	73.97	70.86	100.60	95.13	74.80	74.85	73.27
سوريا	296.38	293.17	303.46	283.58	317.71	332.51	314.29	305.61	289.59	310.96	325.93
العراق	1115.88	1146.04	1247.65	1201.97	1269.95	1276.91	1351.88	1305.93	1489.96	947.38	947.85
لبنان	392.44	398.63	397.82	371.40	333.41	291.01	225.33	169.26	105.57	117.46	93.43
المشرق العربي	680.40	692.56	747.91	716.17	758.95	766.87	794.36	761.94	831.81	578.78	586.43
السعودية	421.53	429.53	437.42	445.95	444.98	461.21	453.59	491.65	484.51	466.17	451.45
الإمارات	524.45	606.19	572.41	570.88	563.32	462.46	415.70	411.29	331.87	311.71	297.13
البحرين	88.30	88.53	88.65	90.27	101.90	93.68	86.20	83.63	74.32	104.25	97.42
الكويت	58.45	54.50	53.28	54.33	59.22	67.44	44.44	46.75	54.36	38.88	48.06
قطر	99.39	100.18	119.90	121.22	139.75	130.18	124.79	134.12	124.83	117.02	119.22
عمان	178.59	197.87	176.65	184.04	172.90	182.62	178.95	185.33	228.28	236.71	228.35
اليمن	71.68	66.29	50.76	53.09	53.19	62.85	51.44	68.98	159.55	136.24	116.57
الجزيرة العربية	261.85	267.57	262.04	266.65	265.42	271.39	261.59	288.63	316.20	298.48	277.75
مصر	219.53	216.38	206.57	195.12	174.37	144.28	138.01	125.68	111.69	86.18	84.13
السودان	132.84	135	160.47	159.31	74.05	71.63	74.31	70.97	138.75	115.53	122.73
جيبوتي	27.16	26	26.45	25.13	23.76	22.65	21.31	24.95	23.77	50.77	50
الإقليم الأوسط	174.49	173.17	174.59	167.07	129.45	110.19	105.47	97.57	107.86	85.83	86.56
الجزائر	145.46	164.74	179.93	156.26	173.85	153.99	148.76	203.68	209.74	168.14	215.95
المغرب	123.81	182.91	225.06	187.92	279.81	184.38	232.22	154.93	161.73	154.56	160.62
ليبيا	529.92	528.34	443.95	406.10	384.53	509.43	523.65	556.68	378.58	364.91	345.65
تونس	244.39	267.21	265.56	273.60	294.45	230.17	249.96	269.34	261.78	254.93	223.81
موريتانيا	72.59	77.01	87.44	97.08	112.83	111.23	108.18	103.36	131.43	153.73	139.09
المغرب العربي	179.01	210.34	225.49	200.44	242.57	200.69	219.75	216.16	207.78	187.60	202.56
السودان العربي	276.29	287.18	300.32	285.19	288.25	271.31	276.17	269.90	285.62	226.49	228.60

المصدر: جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، الخرطوم، أعداد متفرقة خلال الفترة (2001-2011).

وقد تبين أن متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي الإجمالي على مستوى إقليم المشرق العربي خلال الفترة (2001-2011) تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 578.78 دولار/فرد عام 2002، وحد أقصى بلغ حوالي 831.81 دولار/فرد عام 2003 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 719.65 دولار/فرد وبمعدل تناقص سنوي بلغ نحو 0.9% ولم تثبت معنوية هذا المعدل إحصائياً - جدول رقم (10).

كما تبين أن متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي الإجمالي على مستوى إقليم شبه الجزيرة العربية خلال الفترة (2001-2011) تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 261.59 دولار/فرد عام 2005، وحد أقصى بلغ حوالي 316.20 دولار/فرد عام 2003 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 276.14 دولار/فرد وبمعدل تناقص سنوي بلغ نحو 1.3% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.05 - جدول رقم (10).

في حين تبين أن متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي الإجمالي على مستوى الإقليم الأوسط خلال الفترة (2001-2011) تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 85.83 دولار/فرد عام 2002، وحد أقصى بلغ حوالي 174.49 دولار/فرد عام 2009 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 128.39 دولار/فرد وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 8.2% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدول رقم (10).

بينما تبين أن متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي الإجمالي على مستوى إقليم المغرب العربي خلال الفترة (2001-2011) تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 179.01 دولار/فرد عام 2011، وحد أقصى بلغ حوالي 242.57 دولار/فرد عام 2008 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 208.40 دولار/فرد وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 0.03% ولم تثبت معنوية هذا المعدل إحصائياً - جدول رقم (10).

جدول رقم (10): تقدير معدلات النمو لمتوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي الإجمالي في الوطن العربي خلال الفترة (2001-2011).

الدولة	الإقليم	المتوسط	النموذج	T	R ²
الأردن		64.87	$Y = e^{4.704 - 0.100x}$	-4.208*	0.663
سوريا		306.65	$Y = e^{5.763 - 0.006x}$	-1.419	0.182
العراق		1209.22	$Y = e^{7.045 + 0.007x}$	0.536	0.031
لبنان		263.25	$Y = e^{4.459 + 0.164x}$	9.006**	0.900
إقليم المشرق العربي		719.65	$Y = e^{6.520 + 0.009x}$	0.780	0.063
السعودية		453.45	$Y = e^{6.181 - 0.011x}$	-3.536**	0.581
الإمارات		460.68	$Y = e^{5.661 + 0.074x}$	7.487**	0.862
البحرين		90.65	$Y = e^{4.519 - 0.003x}$	-0.284	0.009
الكويت		52.70	$Y = e^{3.798 + 0.026x}$	2.061	0.321
قطر		120.96	$Y = e^{4.885 - 0.016x}$	-1.693	0.241
عمان		195.48	$Y = e^{5.420 - 0.025x}$	-3.041	0.507
اليمن		80.97	$Y = e^{4.813 - 0.084x}$	-2.738	0.454
إقليم شبه الجزيرة		276.14	$Y = e^{5.698 - 0.013x}$	-2.904	0.484
مصر		154.72	$Y = e^{4.364 + 0.104x}$	15.045**	0.962
السودان		114.14	$Y = e^{4.522 + 0.028x}$	0.867	0.077
جيبوتي		29.27	$Y = e^{3.618 - 0.048x}$	-1.883	0.283
الإقليم الأوسط		128.39	$Y = e^{4.325 + 0.082x}$	9.443**	0.908
الجزائر		174.59	$Y = e^{5.311 - 0.026x}$	-2.404	0.391
المغرب		186.18	$Y = e^{5.151 + 0.009x}$	0.374	0.015
ليبيا		451.98	$Y = e^{5.927 + 0.029x}$	1.909	0.288
تونس		257.74	$Y = e^{5.502 + 0.008x}$	1.053	0.100
موريتانيا		108.54	$Y = e^{5.062 - 0.067x}$	-8.016**	0.877
إقليم المغرب العربي		208.40	$Y = e^{5.334 + 0.0003x}$	0.035	0.0001
الوطن العربي		272.30	$Y = e^{5.483 + 0.020x}$	3.111**	0.518

e = أساس اللوغاريتم الطبيعي ويعادل 2.71828
 Time = الزمن = x
 * معنوي عند المستوى الاحتمالي 0.05
 ** معنوي عند المستوى الاحتمالي 0.01
 المصدر : حسب من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات جدول رقم (41).

(5) متوسط إنتاجية العامل الزراعي:

تعتبر إنتاجية العمالة الزراعية أحد المؤشرات التي يمكن من خلالها الحكم على مدى تطور القطاع الزراعي. ومما تجدر الإشارة إليه أن قياس إنتاجية الفرد العامل في الزراعة على نحو دقيق ليس بالأمر السهل بسبب اعتمادها أساساً على العائد الصافي للأرض الزراعية المستغلة، أي على إنتاجية الأرض التي تتأثر بدورها سنوياً بعوامل متعددة لا صلة لها بالعمل البشري المبذول فقط وإنما أيضاً وفق المستوى التقني الزراعي العام السائد، يضاف لذلك أن معدلات الإنتاجية الزراعية تتباين مع تباين الأنشطة الزراعية وطبيعتها والمساحات المستغلة بكل منها⁽¹⁾. ولإعطاء تصور إجمالي حول معدل إنتاجية العامل الزراعي فقد تم الاعتماد على بيانات قيمة الناتج الزراعي الإجمالي وعدد العاملين في القطاع الزراعي لاستخراج معدل إنتاجية العمالة الزراعية مقاسه بوحدات دولار/ عامل زراعي.

وبدراسة تطور متوسط إنتاجية العامل الزراعي على مستوى الوطن العربي ككل خلال الفترة (2001-2011) تبين أنه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 2224.53 دولار/ عامل عام 2002، وحد أقصى بلغ حوالي 3396.33 دولار/ عامل عام 2009 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 2784.40 دولار/ عامل وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 4.01% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدول رقم (12).

(1) جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، التقرير السنوي للتنمية الزراعية لعام 1996، الخرطوم، ديسمبر 1996.

وتراوح متوسط إنتاجية العامل الزراعي على مستوى إقليم المشرق العربي خلال الفترة (2001-2011) بين حد أدنى بلغ حوالي 10996.47 دولار/ عامل عام 2002، وحد أقصى بلغ حوالي 16427.62 دولار/ عامل عام 2008 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 13538.88 دولار/ عامل وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 1.8% ولم تثبت معنوية هذا المعدل إحصائياً - جدول رقم (12).

كما تراوح متوسط إنتاجية العامل الزراعي على مستوى إقليم شبه الجزيرة العربية خلال الفترة (2001-2011) بين حد أدنى بلغ حوالي 2543.81 دولار/ عامل عام 2001، وحد أقصى بلغ حوالي 5529.56 دولار/ عامل عام 2011 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 3753.66 دولار/ عامل وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 8.2% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدول رقم (12).

جدول رقم (12): تقدير معدلات النمو لمتوسط إنتاجية العامل الزراعي في الوطن العربي خلال الفترة (2001-2011).

الدولة	الإقليم	المتوسط	النموذج	T	R ²
الأردن		4996.75	$Y = e^{9.229 - 0.135x}$	-7.129	0.849
سوريا		4430.83	$Y = e^{8.606 - 0.038x}$	-2.656	0.439
العراق		22890.58	$Y = e^{9.696 + 0.054x}$	4.254	0.667
لبنان		16828.87	$Y = e^{7.799 + 0.258x}$	6.694	0.833
إقليم المشرق العربي		13538.88	$Y = e^{9.395 + 0.018x}$	1.379	0.174
السعودية		10372.03	$Y = e^{7.948 + 0.185x}$	7.830	0.872
الإمارات		14062.31	$Y = e^{9.396 + 0.025x}$	2.849	0.474
البحرين		9804.66	$Y = e^{9.263 - 0.015x}$	-0.775	0.063
الكويت		9833.57	$Y = e^{9.815 - 0.124x}$	-4.165	0.658
عمان		2649.68	$Y = e^{7.629 + 0.041x}$	8.332	0.885
اليمن		680.19	$Y = e^{6.670 - 0.038x}$	-0.942	0.090
إقليم شبه الجزيرة		3753.66	$Y = e^{7.702 + 0.082x}$	13.803	0.955
مصر		1896.70	$Y = e^{6.714 + 0.122x}$	4.629	0.704
السودان		621.01	$Y = e^{6.209 + 0.030x}$	1.076	0.114
الإقليم الأوسط		983.50	$Y = e^{6.304 + 0.089x}$	5.208	0.751
الجزائر		4224.64	$Y = e^{8.254 + 0.014x}$	0.931	0.088
المغرب		1364.76	$Y = e^{7.223 - 0.008x}$	-0.255	0.007
ليبيا		11825.22	$Y = e^{9.526 - 0.031x}$	-1.135	0.125
تونس		3201.91	$Y = e^{7.853 + 0.033x}$	7.716	0.273
موريتانيا		567.57	$Y = e^{6.035 + 0.042x}$	1.310	0.160
إقليم المغرب العربي		2350.95	$Y = e^{7.702 + 0.008x}$	0.528	0.030
الوطن العربي		2784.40	$Y = e^{7.678 + 0.0401x}$	3.843	0.621

= أساس اللوغاريتم الطبيعي ويعادل 2.71828 $x = \text{Time}$ الزمن
 * معنوي عند المستوى الاحتمالي 0.05
 ** معنوي عند المستوى الاحتمالي 0.01
 المصدر: حسب من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات جدول رقم (43).

في حين تراوح متوسط إنتاجية العامل الزراعي على مستوى الإقليم الأوسط خلال الفترة (2001-2011) بين حد أدنى بلغ حوالي 647.45 دولار/ عامل عام 2005، وحد أقصى بلغ حوالي 1389.47 دولار/ عامل عام 2008 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 983.50 دولار/ عامل وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 8.9% معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي 0.01 - جدول رقم (12).

بينما تراوح متوسط إنتاجية العامل الزراعي على مستوى إقليم المغرب العربي خلال الفترة (2001-2011) تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 1816.92 دولار/ عامل عام 2004، وحد أقصى بلغ حوالي 2991.46 دولار/ عامل عام 2007 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 2350.95 دولار/ عامل وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 0.8% ولم تثبت معنوية هذا المعدل إحصائياً - جدول رقم (12).

التقدير القياسي لأهم المتغيرات المؤثرة علي الناتج الزراعي الإجمالي في الوطن العربي

يعتبر القطاع الزراعي بمثابة القطاع الرئيسي المنتج للغذاء في الوطن العربي، ويعمل على توفير فرص حقيقية للتوظيف، ويعتمد ذلك على نمو الإنتاج الزراعي باعتباره المحدد الرئيسي لكل المتغيرات، ولذلك

تأتي أهمية تحليل نماذج الانحدار لقيمة الناتج الزراعي الإجمالي وتفسيرها خلال الفترة (2001- 2011) على مستوى الوطن العربي للتعرف على العوامل المحددة لقيمة الناتج الزراعي الإجمالي، وذلك باختيار توليفات العوامل المستقلة وفقاً للمنطق الاقتصادي والمعنوية الإحصائية، كما تم التأكد من أن القيم المقدرة للبواقي أو الأخطاء العشوائية مستقلة عن بعضها البعض وبالتالي خلو فترة البحث للسلسلة الزمنية من ظاهرة الارتباط الذاتي المتسلسل وذلك باستخدام اختبار ديرين - واتسون D.W-test، بالإضافة إلى بعض الاختبارات الإحصائية الحديثة لفحص البواقي Residual tests لفترات إبطاء مختلفة للتأكد من عشوائية وسكون البيانات، ومحاولة إجراء بعض الاختبارات على التباين لتحسين النموذج من خلال فحص مشكلة عدم تجانس التباين وبالتالي يمكن التوصل إلى تقدير كفاء للنموذج من خلال تقدير نموذج الانحدار الذاتي للتباين غير المتجانس المشروط Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH), and Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH) والذي يعرف بالنموذج المعمم للانحدار الذاتي المشروط بعدم تجانس التباين وتعتبر تلك النماذج من الأساليب المقترحة لعلاج وصياغة مفردات حد الخطأ العشوائي ذات التباينات غير الثابتة والمرتبطة ذاتياً.

وقد تم حصر وتحديد أهم المتغيرات التي يمكن أن تؤثر على قيمة الناتج الزراعي الإجمالي وفقاً للنظرية الاقتصادية والدراسات والبحوث السابقة، وهذه المتغيرات تم تحويلها بالقيم المعيارية وذلك لتقدير الانحدار بالقيم المعيارية Standardized Regression :

ZY: القيم المعيارية للناتج الزراعي.

ZA: القيم المعيارية للمساحة المزروعة.

ZL: القيم المعيارية للعمالة الزراعية.

ZN: القيم المعيارية للكمية المستهلكة من الأسمدة الأزوتية (النيتروجينية).

ZP: القيم المعيارية للكمية المستهلكة من الأسمدة الفوسفاتية.

ZK: القيم المعيارية للكمية المستهلكة من الأسمدة البوتاسية.

وتستخدم القيم المعيارية في حالة اختلاف وحدات القياس أو التمييز للمتغيرات موضع الدراسة وكذلك للمقارنة بين المتغيرات غير المتجانسة، حيث توضح معاملات القيم المعيارية الأهمية النسبية للمتغيرات التفسيرية في التأثير على المتغير التابع وبالتالي كلما زادت قيمة معامل الانحدار المعياري كلما كان دليلاً على زيادة الأهمية النسبية للمتغير. كما أنها تعمل على تسكين التباين (علاج مشكلة عدم تجانس التباين Heteroscedasticity)، بالإضافة لذلك فإن القيم المعيارية تعالج المشكلات الناتجة عن اختلاف الوحدات النقدية أو أسعار صرف العملات بين الدول، ويتم تحويل وحدات القياس للمتغيرات إلى وحدات قياسية (معيارية).

ويلاحظ أنه يمكن الحصول على معاملات الانحدار الفعلية من معاملات الانحدار المعيارية والعكس صحيح وذلك بمعلومية الانحراف المعياري للمتغير التابع، والانحراف المعياري للمتغير أو المتغيرات المستقلة كما يلي: (2)

$$B = \frac{S0}{S} \quad P = \frac{S}{S0}$$

حيث تمثل :

P: معامل الانحدار المعياري " معامل المسار " Path Coefficient

B: معامل الانحدار الفعلي.

S: الانحراف المعياري للمتغير المستقل.

S0: الانحراف المعياري للمتغير التابع.

وبإجراء تحليل الانحدار المتعدد بالقيم المعيارية خلال الفترة (2001- 2011) للتعرف على العوامل موضع البحث المؤثرة على قيمة إجمالي الناتج الزراعي على مستوى الوطن العربي، وقد تبين من إجراء الانحدار أن الصورة الخطية البسيطة هي أفضل الصور الرياضية المقدرة وفقاً للمنطق الإحصائي والاقتصادي وكانت على النحو التاليك

$$ZY = 0.78ZA - 0.41ZP + 0.40ZK$$

$$(6.16)^* \quad (-3.14)^* \quad (3.31)^*$$

(²) Thomas H. Wonnacott, Ronald J. Wonnacott, Regression A second Course in Statistics, New York, 1981.

$$R^2 = 0.88 \quad F=38.76^{**} \quad D-W = 2.15$$

حيث تمثل:

ZY: القيم المعيارية لقيمة الناتج الزراعي الإجمالي.

ZA : القيم المعيارية للمساحة المزروعة.

ZP : القيم المعيارية للكمية المستهلكة من الأسمدة الفوسفاتية.

ZK: القيم المعيارية للكمية المستهلكة من الأسمدة البوتاسية.

من النموذج السابق يتضح معنوية جميع معاملات الانحدار المقدر، كما تبين أن المتغيرات التفسيرية الداخلة في النموذج تفسر نحو 88% من التغيرات التي تحدث في قيمة الناتج الزراعي الإجمالي بالقيم المعيارية وذلك استناداً إلى قيمة معامل التحديد المعدل والتي بلغت حوالي 88% بفرض ثبات اثر العوامل الأخرى، وقد ثبتت معنوية هذه العوامل مجتمعة استناداً إلى قيمة (F) عند المستوى الاحتمالي 0.01، كما تبين عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي المتسلسل للبواري من الدرجة الأولى وذلك استناداً إلى اختبار ديرين - واتسون والذي بلغت قيمته حوالي 2.15.

ويتضح من النموذج السابق وجود علاقة طردية معنوية إحصائياً بين المتغير التابع (قيمة الناتج الزراعي الإجمالي) وكل من المساحة المزروعة، استهلاك الأسمدة البوتاسية مما يعني أن تغيراً مقداره وحدة معيارية في كل منهما يؤدي إلى تغير قيمة الناتج الزراعي الإجمالي بحوالي 0.78، 0.40 وحدة معيارية على التوالي. في حين يلاحظ وجود علاقة عكسية بين المتغير التابع والكمية المستهلكة من الأسمدة الفوسفاتية مما يعني أن تغيراً مقداره وحدة معيارية فيها يؤدي إلى تغير قيمة الناتج الزراعي الإجمالي بحوالي 0.41 وحدة معيارية.

المراجع

- احمد أبو اليزيد الرسول، يوسف بن عبد الله السليم، دراسة اقتصادية لمحددات نمو الناتج الزراعي السعودي، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية، المجلد(47)، العدد الأول، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، إبريل 2002.
- جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، التقرير السنوي للتنمية الزراعية لعام 1996، الخرطوم، ديسمبر 1996.
- جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، الخرطوم، أعداد متفرقة خلال الفترة (2001-2011).
- سلوى محمد احمد عبد المنعم، دراسة تحليلية للأثار الاقتصادية في مصر، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، المجلد (25)، العدد (10)، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، أكتوبر 2000.
- محمد محمد حافظ الماحي، دراسة اقتصادية قياسية لكفاءة استخدام الموارد في الزراعة المصرية، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية، المجلد (36)، العدد الثالث، جامعة الإسكندرية، ديسمبر 2001.
- ناجي عبد اللطيف إمام (و آخرون)، دراسة اقتصادية لانتاج واستهلاك الحبوب في الوطن العربي، مجلة المنوفية للبحوث الزراعية، المجلد (23)، العدد الخامس، كلية الزراعة، جامعة المنوفية، 1998.

Abdi Karim Jirde Golle, An Economic Study of Agricultural International Trade In Somali Democratic Republic, Degree of Master, epartment Of Agricultural Economics, College of Agriculture, Alexandria University, 1980.

Jan Kmenta , Elements Of Econometrics, The Macmillan Publishing Co. , Inc, New York , 1972.

AN ECONOMIC STUDY TO MEASURE THE EFFICIENCY OF THE PERFORMANCE OF THE AGRICULTURAL SECTOR IN THE ARAB WORLD

Mohamed, A. A. A. and Masuda A. Abuarosha

ABSTRACT

Aims Search To measure the efficiency of the performance of the agricultural sector in the Arab world during the period (2001- 2011) and to identify the most important economic variables affecting the agricultural output in the Arab world, has relied on its search method of economic analysis and quantitative descriptive to estimate growth rates of economic variables And estimate the regression models, also adopted a search on the secondary data published with the official shall prevail.

Through the study and analysis of the economic variables associated with the search topic during the period (2001- 2011) reached the following conclusions: (1) increase the GDP and agriculture in the Arab world annual growth rate estimated at 4.8%, 4.6%, respectively. (2) The percentage of agricultural output in GDP in the Arab world about 12.88%, while the percentage contribution of agricultural employment in total employment in the Arab world about 37.07%. (3) increase the average per capita GDP and agriculture in the Arab world annual growth rate estimated at 2.2% 0.2% respectively. (4) increase the average productivity of the agricultural laborer in the Arab world Annual growth rate was estimated at 4.01%. (6) show that the area cultivated and consumed quantity of potassium and phosphate fertilizers in the Arab world of the most important economic variables affecting the value of agricultural output in the Arab world.

The research recommends the need to address agricultural resources untapped in Arab countries due to lack of availability of capital it can exploit these resources and directing them to use in order to achieve optimal efficiency and productivity and economic development of those resources.

جدول رقم (1): تطور الناتج المحلي الإجمالي في الوطن العربي بالمليون دولار خلال الفترة (2001 - 2011).

الدولة	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
الأردن	28881	26463	23853	21993	17005	14637	12711	11515	10160	8340	8073
سوريا	60193	60038	53965	52582	40804	33407	27971	23501	21688	17920	16820
العراق	163034	122041	94290	107672	72486	54846	33327	25700	10621	82544	81616
لبنان	40094	37124	34650	30080	25044	22437	22050	20768	19895	26491	26491
المشرق العربي	292202	245666	206758	212327	155339	125327	96059	81484	62364	135295	133000
السعودية	669507	526812	429097	476305	383871	356155	315337	250514	214573	164983	152864
الإمارات	338690	283916	259734	314845	196643	168384	133583	106326	88536	61038	52142
البحرين	29157	25713	22938	22151	18447	15852	13460	11012	9699	7833	6630
الكويت	160939	119835	105993	147541	114585	101549	83828	59267	47823	37780	26816
قطر	171476	125122	97798	110712	71041	56770	42463	28451	23701	16454	12197
عمان	69972	58813	48240	60566	41639	36804	30834	25778	21784	19774	25606
اليمن	31407	31167	28459	30395	23727	20903	17242	13811	11867	8532	7272
الجزيرة العربية	1471149	1171377	992259	1162515	849953	756417	636747	495159	417983	316394	283526
مصر	235464	218387	188489	162464	130367	107378	89528	71505	81500	96957	82766
السودان	69960	69691	59928	59585	56565	45467	33157	22019	19121	12836	11564
جيبوتي	1238	1129	1049	951	848	770	708	662	625	549	526
الإقليم الأوسط	306662	289207	249466	223000	187780	153615	123393	94186	101246	110342	94856
الجزائر	198769	161734	137748	171756	134143	117288	102835	85003	68007	53801	48073
المغرب	93574	91426	90553	88880	75119	65637	58956	50031	43815	33488	34999
ليبيا	36688	73824	62106	86506	63854	55227	42766	30982	24545	35600	31826
تونس	46431	44341	43637	44924	35650	31147	28955	29253	26903	19435	19912
موريتانيا	4064	3629	3031	3536	2819	2699	1857	1346	1164	986	955
المغرب العربي	379526	374953	337075	395602	311585	271998	235369	196615	164434	143310	135765
الوطن العربي	2458319	2089984	1793620	2000852	1510630	1313276	1097348	872879	751653	705341	647147

المصدر: جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، الخرطوم، أعداد متفرقة خلال الفترة (2001-2011).

جدول رقم (5): تطور نسبة مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي في الوطن العربي خلال الفترة (2001- 2011)

المتوسط	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	الدولة - الإقليم
5.47	1.95	2.03	2.55	3.49	5.47	5.50	7.95	8.29	7.33	8.10	7.47	الأردن
28.05	26.99	28.08	29.31	25.77	27.12	28.33	28.56	29.73	29.81	27.43	27.43	سوريا
30.40	32.53	32.86	35.83	30.25	30.99	30.41	31.49	29.52	33.53	26.75	20.28	العراق
7.56	4.86	4.86	7.81	7.80	7.80	7.83	7.76	7.89	8.83	8.84	8.83	لبنان
26.41	24.49	24.81	29.10	25.71	26.73	26.89	28.28	27.43	31.19	25.29	20.54	المشرق العربي
6.46	5.66	6.02	7.05	6.19	6.40	6.84	6.59	6.73	6.51	6.51	6.53	السعودية
2.58	2.67	3.42	3.35	3.05	2.90	2.77	2.52	2.41	1.90	1.77	1.60	الإمارات
1.04	0.78	0.89	0.92	0.93	1.17	1.12	1.07	1.04	0.90	1.38	1.30	البحرين
0.41	0.34	0.48	0.48	0.39	0.39	0.42	0.29	0.28	0.35	0.36	0.75	الكويت
0.84	0.44	0.58	0.78	0.71	1.06	1.04	1.01	1.05	0.90	0.89	0.79	قطر
2.88	2.13	1.80	2.85	2.64	2.52	2.90	3.24	3.26	3.29	3.69	3.33	عمان
18.44	15.34	16.12	14.49	15.76	17.13	22.34	18.76	18.90	20.92	21.56	21.51	اليمن
4.88	4.10	4.54	5.12	4.55	4.65	5.05	4.89	5.01	5.26	5.33	5.14	الجزيرة العربية
16.95	15.57	17.55	16.37	17.64	17.26	16.78	16.99	16.84	16.54	17.66	17.30	مصر
36.91	34.17	37.44	49.21	50.20	35.36	35.65	35.06	36.25	33.87	28.70	30.10	السودان
3.48	3.10	3.04	3.12	2.57	2.62	2.60	2.55	2.71	2.77	6.44	6.77	جيبوتي
19.54	17.67	19.90	19.87	21.39	18.74	18.50	18.81	18.75	20.11	20.52	20.68	الإقليم الأوسط
10.93	8.27	10.56	11.12	10.26	11.91	11.32	10.43	11.75	12.94	11.29	10.37	الجزائر
15.68	10.61	14.76	17.59	15.31	20.40	14.77	19.48	15.03	14.37	14.66	15.53	المغرب
7.40	9.60	10.34	8.55	6.93	6.64	7.81	7.25	7.50	5.60	5.73	5.42	ليبيا
15.11	12.10	12.80	12.46	15.26	15.65	13.07	15.41	17.38	17.66	18.13	16.31	تونس
25.34	19.47	20.73	22.22	25.43	26.35	26.40	26.34	26.40	26.71	30.10	28.56	موريتانيا
11.77	9.75	11.99	12.51	11.45	13.62	11.58	12.44	11.87	11.85	11.49	10.97	المغرب العربي
12.88	11.28	12.52	14.06	12.75	13.18	13.12	13.57	13.18	13.99	12.38	11.65	الوطن العربي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدولي رقم (1، 3).

جدول رقم (6): تطور نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية في الوطن العربي خلال الفترة (2001 - 2011).

الدولة / الإقليم	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	المتوسط
الأردن	7.31	6.49	6.29	6.40	5.26	5.74	5.72	5.74	6	6.10	6.12	6.11
سوريا	24.11	23.56	23.05	23.01	32.52	30.30	28.43	28.43	24.61	28.85	32.01	27.17
العراق	26.04	26.51	26.52	26.52	26.52	26.50	26.50	17.73	17.73	17.73	17.72	23.27
لبنان	8.83	8.35	7.87	7.49	7.14	19.06	19	4	4.21	4	3.73	8.52
المشرق العربي	22.44	22.21	21.87	21.67	24.75	25.44	24.31	18.81	18.34	19.42	20.40	21.79
السعودية	39.20	38.32	37.47	36	15.65	15.17	14.70	14.25	6.65	7.77	7.77	21.18
الإمارات	6.24	6.14	7.62	7	7.99	8.47	8.57	8.75	7.39	7.39	7.39	7.54
البحرين	1.89	2.41	2.26	2.28	2.30	2.34	1.98	1.91	1.86	1.56	2.77	2.14
الكويت	0.58	0.71	0.59	1.07	1.08	1.07	1.88	1.95	1.94	1.84	1.73	1.31
عمان	40.14	39.21	38.32	20	20	20.05	20	20.01	20.01	20.01	20.01	25.25
اليمن	55.62	54.98	52.74	53.98	66.67	42.22	52.78	52	48	38.10	37.50	50.42
الجزيرة العربية	36.56	36.27	35.69	34.36	29.53	22.93	23.57	22.75	18.56	15.84	15.35	26.49
مصر	34.25	33.62	33.39	33.76	51.21	51.21	27.99	28.21	26.82	25.72	26.05	33.84
السودان	60.24	59.05	57.84	56.50	76.91	77.42	74.12	74.12	72.99	72	71.02	68.38
الصومال	70.15	69.56	68.94	68.50	68.06	67.54	67.02	66.51	66.16	65.73	65.30	67.59
الإقليم الأوسط	47.88	47.03	46.48	46.21	59.29	59.41	44.50	44.63	45.01	44.03	43.55	48.00
الجزائر	24.36	23.82	22.94	23.36	23.65	24.31	20.52	20.29	19.96	20.26	15.70	21.74
المغرب	36.57	35.68	34.83	52.89	51.62	40.04	39.35	40.04	40.51	48.76	47.20	42.50
ليبيا	13.73	13.44	13.15	13.04	12.93	20.72	17.89	18.31	20.89	17.04	25.02	16.92
تونس	24.29	23.35	22.38	33.24	30.95	30.61	27.83	20.51	20.87	20.69	20.51	25.02
موريتانيا	45.50	51.72	56.41	53.04	46.21	52.87	48.80	48.05	48.05	37.42	48.71	48.80
المغرب العربي	29.93	29.66	29.84	40.70	39.75	34.65	30.96	30.03	30.20	33.54	32.31	32.87
الوطن العربي	37.23	36.67	36.46	39.11	43.26	40.77	34.02	32.83	32.13	32.01	31.81	36.03

المصدر: جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، الخرطوم، أعداد متفرقة خلال الفترة (2001-2011).

جدول رقم (7): تطور متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الوطن العربي بالدولار/ فرد خلال الفترة (2001-2011).

الدولة / الإقليم	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
الأردن	1655.05	1647.59	1536.28	1295.87	1353.07	1288.81	1265.75	1147.74	1020.34	923.87	981.47
سوريا	1098.03	1044.07	1035.47	1100.20	1171.64	1173.89	1100.55	1027.85	971.50	1133.85	1188.43
العراق	3430.76	3487.25	3482.20	3973.07	4097.68	4198.65	4293.30	4423.45	4444.12	3542.14	4673.80
لبنان	8071.57	8198.85	5096.62	4761.68	4275.51	3715	2902.01	2144.39	1194.96	1329.02	1058.39
المشرق العربي	2778.07	2791.47	2569.98	2786.06	2839.20	2852.05	2808.91	2778.18	2666.58	2288.51	2855.39
السعودية	7446.76	7139.16	6203.60	7204.20	6951.68	6738.26	6883.80	7310.39	7438.91	7165.72	6913.38
الإمارات	19639.09	17747.48	17062.79	18744.28	19424.07	16668.60	16468.16	17062.17	17508.65	17580.68	18567.48
البحرين	11339.28	9948.68	9617.87	9694.06	8711.56	8328.93	8083.40	8075.23	8288.60	7570.81	7520.87
الكويت	17252.90	11329.71	11151.19	14002.24	15026.10	15915.41	15144.44	16684.92	15434.53	10698.46	6379.84
قطر	22402.68	17209.41	15294.04	16984.36	13160.29	12575.26	12396.08	12759.07	13922.51	13153.51	15050.36
عمان	8367.89	11014.54	6192.39	6972.51	6863.41	6304.21	5527.75	5688.60	6942.21	6413.29	6856.30
اليمن	467.20	411.31	350.41	336.91	310.58	281.39	274.21	364.94	762.48	632.02	541.94
الجزيرة العربية	6391.52	5894.91	5120.35	5854.98	5712.57	5371.74	5351.94	5757.37	6005.87	5596.19	5403.27
مصر	1410.26	1232.87	1261.72	1106.17	1010.24	859.85	812.22	746.44	675.17	488.13	486.17
السودان	388.78	360.54	326.11	317.36	209.41	200.92	211.94	195.76	409.70	402.53	407.78
جيبوتي	877.26	855.52	848.31	978.22	908.21	871.08	836.59	918.92	856.75	788.08	738.64
الإقليم الأوسط	987.55	870.42	878.56	781.00	690.58	595.52	560.83	520.34	536.23	418.37	418.53
الجزائر	1758.20	1560.14	1617.59	1523.06	1459.44	1360.04	1425.80	1733.19	1621.24	1489.22	2082.91
المغرب	1166.62	1239.44	1279.78	1227.17	1371.41	1247.93	1191.99	1030.50	1125.63	1054.56	1034.14
ليبيا	5519.38	5110.95	5190.49	5857	5789.90	6520.70	7223.24	7425.68	6755.47	6367.46	6375.58
تونس	2019.45	2087.38	2130.95	1792.74	1881.09	1761.06	1622.12	1550.11	1482.32	1406.11	1372.32
موريتانيا	372.81	371.46	393.49	381.71	428.26	421.28	410.63	391.57	492.16	510.78	487.08
المغرب العربي	1836.74	1754.33	1802.62	1751.06	1781.22	1732.87	1766.22	1820.55	1753.40	1633.39	1846.75
الوطن العربي	2449.44	2293.97	2136.43	2237.52	2186.26	2068.04	2034.50	2047.30	2042.21	1830.07	1961.66

المصدر: جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، الخرطوم، أعداد متفرقة خلال الفترة (2001-2011).

جدول رقم (11): تطور متوسط إنتاجية العامل الزراعي في الوطن العربي بالدولار / عامل خلال الفترة (2001-2011)

الدولة / الإقليم	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
الأردن	2202.70	2249.66	2608.70	3200	5256	4919.09	6866.67	7181.82	6759.01	7114.91	6605.74
سوريا	3382.52	3616.39	4237.24	4634.20	5026.62	3665.11	3346.92	5220.66	4963.62	5243.61	5402.19
العراق	26399.21	27092.93	29497.93	28244.40	20747.41	20861.88	22079.18	21321.88	24333.33	15475.36	15742.83
لبنان	29953.49	28622.22	40709.68	40034.48	7554.81	9565.22	9565.22	7000	4219.72	4479.45	3413.33
المشرق العربي	12923.56	13669.58	15867.84	16427.62	13592.63	11771.54	12234.36	14469.55	15904.87	10996.47	11069.67
السعودية	16596.77	16485.03	23317.88	10934.57	10506.09	10298.82	9851.40	4406.10	4147.53	3887.80	3660.31
الإمارات	14826.27	16835.24	15609.04	15131.31	14486.32	12252.75	12786.21	15221.24	11389.08	13492.06	12655.89
البحرين	6347.55	11007.46	10401.46	10370.37	11317.25	10204.08	9090.91	8637.24	7539.06	10371.82	12564.10
الكويت	6127.33	5702.92	4969.20	5069.71	5775.50	13902.44	9113.92	9612.63	17715.62	9413.85	20766.13
عمان	2993.12	3262.64	2865.45	2943.47	2715.09	2668.92	2561.64	2652.67	2211.24	2213.02	2059.17
اليمن	872.67	732.50	463.68	474.05	445.68	508.42	312.50	532.14	1229.54	1034.50	876.45
الجزيرة العربية	5529.56	5290.09	4806.11	4079.61	3847.91	3755.96	2992.75	2793.11	2933.25	2718.11	2543.81
مصر	2977.51	3097.89	2864.00	2562.58	2294.93	996.19	939.43	1587.76	1419.03	1081.59	1042.83
السودان	683.31	691.25	817.93	980.90	454.86	431.83	449.53	379.26	724.05	596.18	621.98
الإقليم الأوسط	1367.37	1378.44	1369.85	1389.47	1074.81	671.34	647.45	766.18	839.04	659.34	655.15
الجزائر	4951.06	4060.80	4389.17	3829.66	4303.55	3948.34	3954.06	5012.96	5181.90	3004.94	3834.65
المغرب	804.07	1131.68	1782.35	1480.37	2242.91	1452.50	1146.80	768.75	1448.16	1362.10	1392.71
ليبيا	6122.27	14412.13	10013.88	10516.69	9837.90	12878.50	16377.25	17233.13	11607.55	10942.68	10135.48
تونس	3514.54	3879.76	3866.67	4098.87	3290.05	2355.17	2367.40	2359.43	3458.74	3254.66	2775.73
موريتانيا	619.57	854.26	622.86	687.13	780.83	325.85	361.77	334.63	405.51	575.90	675.01
المغرب العربي	2037.07	2348.56	2831.27	2533.87	2991.46	2255.71	1894.45	1816.92	2583.42	2187.66	2380.08
الوطن العربي	3057.39	3181.04	3396.33	3285.32	3196.44	2430.84	2272.53	2476.12	2877.60	2224.53	2230.26

المصدر: جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، الخرطوم، أعداد متفرقة خلال الفترة (2001-2011).