قياس كفاءة الانتاج الزراعي في العراق ومجموعة من الدول العربية

رحيم كاظم حسن* كريمة احمد مطر**

الملخص

يهدف البحث إلى قياس كفاءة الإنتاج الزراعي في العراق ومجموعة من الدول العربية، وإجراء مقارنة من حيث درجة كفاءة الإنتاج الزراعي بين هذه الدول، تبين من نتائج البحث أن تونس احتلت المركز الأول من ناحية الكفاءة الزراعية، إذ سجلت متوسط كفاءة زراعية خلال المدة 1981-2005 بلغ 0.73% تقريبا وهذا ليس بغريب على تونس كونها من الدول العربية التي تولي القطاع الزراعي اهتماماً خاصاً، تاركة المركز الثاني للمملكة الأردنية الهاشمية متفوقة على كل من العراق ومصر والسعودية بما لديهم من إمكانيات إذ سجلت متوسط كفاءة زراعية خلال مدة الدراسة بلغ 0.69% تقريبا تليها مصر 0.66% تقريبا ومن ثم العراق إذ سجل متوسط كفاءة زراعية خلال مدة الدراسة بلغ 0.62% تقريبا ليكون المركز الأخير للسعودية بمتوسط كفاءة زراعية بلغ 0.31% تقريبا وهو متفق مع الواقع لافتقار السعودية إلى الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة ومياه الري.

المقدمة

بالرغم من أن الدول العربية حققت معدلات مرتفعة نسبيا لنمو الدخل القومي خلال العقدين الماضيين لكن مظاهر الفقر والتخلف لم تتضاءل بل ارتفعت في بعض هذه الدول بسبب أن هيكل توزيع الدخل في معظم البلدان العربية ازداد اختلالا لمصلحة الأغنياء."تقدر نسبة السكان الذين يبلغ متوسط دخلهم اليومي دولارا واحدا (وهو خط الفقر) بنحو 22% من أجمالي سكان الدول العربية أي حوالي 62 مليون نسمة، وتقدر نسبة الذين يتراوح متوسط دخولهم بين 2-5 دولارات بنحو 52% من أجمالي السكان أي حوالي 145 مليون نسمة وتتفاوت معدلات الفقر بين الدول العربية إذ تقدر نسبة السكان تحت خط الفقر بنحو 23% في مصر و12% في الأردن و6% في تونس وينخفض المعدل إلى مادون 1% في السعودية (3). الأمر الذي يتطلب من الدول العربية بشكل عام والعراق بشكل خاص لما يمتلكه من موارد وإمكانيات كبيرة العمل على رفع مستوى الإنتاج الزراعي بشكل يؤمن الغذاء لابناء الشعب ويوفر المواد الأولية التي تحتاجها الصناعة المحلية من خلال تطوير الزراعة ورفع مستوى الكفاءة الزراعية.

مشكلة البحث

تعاني الدول العربية بشكل عام والعراق بشكل خاص من انخفاض درجة كفاءة الإنتاج الزراعي. يتجلى ذلك من خلال ظهور وتفاقم مشكلة العجز الغذائي العربي. وتحول هذه المشكلة من مشكلة اقتصادية زراعية إلى مشكلة سياسية أيضا لان الغذاء قد تحول إلى سلاح ستراتيجي في أيدي الدول المنتجة وأداة ضغط تستخدمها بوجه الدول المستوردة لتحقيق أهدافها السياسية.

هدف البحث

يهدف البحث إلى قياس كفاءة الإنتاج الزراعي في العراق ومجموعة من الدول العربية ، وأجراء مقارنة من حيث درجة تلك الكفاءة بين هذه الدول من اجل العمل على تحسينها ورفع أداء القطاع الزراعي فيها.

* كلية الادارة والاقتصاد– جامعة كربلاء– كربلاء، العراق.

** وزارة الزراعة– بغداد، العراق.

حدود البحث

البعد المكاني: قياس كفاءة الإنتاج الزراعي في العراق ومجموعة من الدول العربية تمثلت بأربع دول عربية توزعت بين قارتي أسيا وأفريقيا. إذ تم اختيار كل من جمهورية مصر العربية والجمهورية التونسية من القارة الأفريقية، وكل من المملكة العربية السعودية والمملكة الأردنية الهاشمية من القارة الأسيوية فضلا عن العراق. وكان العامل المحدد في اختيار الدول هو توفر البيانات بالدرجة الأساس فضلا عن التباين في مستوى التطور الحاصل في هذه الدول.

البعد الزماني: البعد الزماني للبحث هو قياس الكفاءة الزراعية لهذه الدول للمدة **1981-2005**.

لقد اعتمد البحث على بيانات رسمية مصدرها المنظمة العربية للتنمية الزراعية – الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية لسنوات مختلفة. فضلا عن الاعتماد على الدراسات السابقة من بحوث ورسائل واطاريح جامعية ماجستير ودكتوراه. وقد تم الاعتماد في التحليل على الأسلوبين الوصفي والكمي حيث استعمل التحليل الرياضي.

قياس كفاءة الإنتاج الزراعي

لقد تم اعتماد المعادلة آلاتية في حساب درجة كفاءة الإنتاج الزراعي

΄E = rag / rat .....1(10)

حيث أن:

΄E = كفاءة الإنتاج الزراعي.

rag = نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي.

Γat = نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية.

أي أن كفاءة الإنتاج الزراعي تعتمد بصورة رئيسه على كل من الإنتاج الزراعي واعداد العاملين في الزراعة. لأن الكفاءة حسب المعادلة أعلاه تساوي نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي مقسوماً على نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية. فكلما زاد الإنتاج الزراعي وازدادت نسبته في الناتج المحلي الإجمالي المتكون وبالمقابل انخفض عدد العمال في القطاع الزراعي ازدادت الكفاءة الزراعية والعكس يؤدي إلى انخفاض الكفاءة الزراعية. فكلما ارتفعت نسبة مساهمة الناتج الزراعي في تكوين الناتج المحلي الإجمالي وانخفضت نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية كان ذلك دليلاً على تحسن الكفاءة الزراعية.

الناتج الإجمالي قد يكون محلياً أو قومياً، الناتج القومي الإجمالي **GNP** يعرف على أنه مجموع حجم الناتج الكلي من السلع والخدمات النهائية مقومة بأسعار السوق خلال مدة معينة من الزمن تقدر بسنة (**12**). آما الناتج المحلي الإجمالي **GDP** يعرف بأنه مجموع السلع والخدمات المنتجة خلال سنة معينة في بلد معين من لدن سكان ذلك البلد والمقيمين فيه من الأجانب. تتغير التسمية من محلي إلى قومي بعد أضافه صافي عوائد الأعمال المحصلة من لدن سكان البلد المقيمين في الخارج.

الناتج المحلي الإجمالي + صافي عوائد عوامل الإنتاج من الخارج = الناتج القومي الإجمالي.....2

الناتج القومي الإجمالي– الاندثارات = الناتج القومي الصافي.....3

الناتج القومي الصافي – صافي الضرائب غير المباشرة (الضرائب غير المباشرة– الإعانات) =الناتج القومي الصافي بكلفة عناصر الإنتاج.....4

إن الطريقة أعلاه تسمى طريقة الإنتاج لحساب الدخل وبموجب هذه الطريقة ينطلق الحساب من الوحدات المنتجة للسلع والخدمات (**4**).

قياس كفاءة الإنتاج الزراعي في المملكة الأردنية الهاشمية

تعد الأردن من اضعف دول الدراسة من حيث الإمكانيات والموارد البشرية والزراعية. إذ أنها من اقل دول الدراسة من حيث عدد السكان الذي بلغ سنة 2004 بحدود 5350 ألف نسمة. كما أن مساحة الأراضي القابلة للزراعة تشكل نسبة 10% من أجمالي مساحة البلاد أي نحو 889 آلف هكتار (7). وتبلغ أجمالي الموارد المائية في الأردن نحو 810 مليون متر مكعب في السنة في الوقت الذي بلغ أجمالي الطلب على المياه نحو 1376 مليون متر مكعب في السنة أي بعجز في الميزان المائي بلغ 565 مليون متر مكعب في السنة (7).

من خلال النظر إلى الجدول (1) يتبين أن مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي والتي تظهر في العمود الرابع من الجدول أعلاه بلغت أعلى نسبه لها وذلك سنة 1988 إذ بلغت 9% تقريبا ثم أخذت بالانخفاض التدريجي حتى بلغت سنة 2001 اقل معدل لها إذ سجلت نسبه قدرها 2% تقريباً. ومن الجدول نفسه يتضح لنا أن نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية والتي تظهر في العمود السابع من الجدول بلغت 26% تقريبا وذلك سنة 1981. ثم أخذت هذه النسبة بالانخفاض التدريجي حتى وصلت سنة 1994 إلى اقل نسبه لها حيث بلغت 5% تقريباً. وبعد معرفة نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي ونسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية اصبح من الممكن قياس كفاءة الإنتاج الزراعي من خلال تطبيق المعادلة (1). وبعد حساب كفاءة الانتاج الزراعي في الأردن تبين بأنها أخذت بالارتفاع التدريجي لتصل إلى 0.8% سنة 1987 ثم واصلت الارتفاع لتسجل أعلى مستوى لها سنة 1994 إذ وصلت إلى 1.5%، تقريباً، وهو معدل مرتفع بالنظر إلى الإمكانيات التي يمتلكها الأردن. ثم أخذت بالانخفاض لتصل إلى 0.3 % سنة 2002. ويلاحظ من خلال الجدول السابق بأن انخفاض الكفاءة الزراعية للمدة 1999-2005 يعود إلى الانخفاض في نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي، وان نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية لم تتغير بصورة ملموسة خلال هذه المدة. ويعود ذلك التراجع في دور القطاع الزراعي الأردني والمتمثل بانخفاض الكفاءة الزراعية إلى توقف الدعم الحكومي للزراعة نتيجة انضمام الأردن إلى منظمة التجارة العالمية، إضافة إلى محدودية الموارد المائية التي تعد قيدا على الإنتاج الزراعي.

قياس كفاءة الإنتاج الزراعي في الجمهورية التونسية.

تعد تونس واحدة من الدول العربية الغنية بالإمكانيات البشرية والزراعية والسياحية، إذ بلغ عدد سكان تونس سنة (2001) حوالي (9673) ألف نسمة (2). ومن خلال النظر إلى الجدول (2) العمود الرابع الذي يمثل نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي يلاحظ إن نسبه مساهمة الإنتاج الزراعي في توليد الناتج المحلي الإجمالي أخذت بالارتفاع التدريجي حتى وصلت إلى (17%) تقريبا وذلك سنة (1985) ثم أخذت هذه النسبة بالتذبذب لتعاود الارتفاع خلال عقد التسعينيات وتسجل أعلى قيمة لها سنة (1993) بلغت (18%) تقريبا. ثم تراجعت هذه النسبة إلى مستويات اقل حتى سجلت اقل نسبة مساهمة للناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي وذلك في سنة (2002) إذ بلغت (10%) تقريبا. أما نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية والتي تظهر في العمود السابع من الجدول والتي سجلت أعلى نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية بلغت (39%) تقريبا وذلك سنة (1982) ثم تراجعت بشكل تدريجي لتعاود الارتفاع مرة أخري في عقد التسعينيات، إلا أنها في نهاية هذا العقد سجلت انخفاضاً تدريجياً ليتحول إلى انخفاض حاد في السنوات الأولى من الألفية الثانية لتسجل اقل نسبة على الإطلاق سنة (2003) حيث بلغت (6%) تقريبا.ويعزى التذبذب في نسبة مساهمة الإنتاج الزراعي في توليد الناتج المحلي الإجمالي لفترات الجفاف التي تمر بها تونس بين حين وآخر وينعكس ذلك على نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية فيحدث فيها التذبذب أيضا.

جدول 1: الكفاءة الزراعية والناتج المحلي الإجمالي والناتج الزراعي بالأسعار الجارية (مليون دولار) والقوى العاملة الكلية والزراعية (ألف نسمة) في المملكة الأردنية

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق (مليون دولار)	الناتج الزراعي (مليون دولار)	نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي	العمالة الكلية (ألف نسمة)	العمالة الزراعية (ألف نسمة)	نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية	الكفاءة الزراعية
1981	3630	235.2	6.47	772	199	25.77	0.25
1982	3813	237.9	6.23	829	202	24.36	0.25
1983	4097	237	5.78	599	66	11.01	0.52
1984	3779	235	6.21	599	66	11.06	0.56
1985	4372	287	6.56	509	66	13.02	0.50
1986	4007	304	7.58	509	66	13.02	0.58
1987	4315	307.5	7.12	509	45	8.74	0.81
1988	4002	349.9	8.74	509	44	8.64	1.01
1989	3945	294.5	7.46	524	41	7.80	0.95
1990	3389	253	7.46	524	38	7.30	1.02
1991	3555	256	7.20	630	41	6.49	1.10
1992	4094	300.1	7.33	706	44	6.28	1.16
1993	4532	367	8.09	859	55	6.40	1.26
1994	5184	412	7.94	1140	60	5.26	1.51
1995	5529	304	5.49	1077	62	5.73	0.95
1996	6009	328.5	5.46	1093	63	5.71	0.95
1997	6523	352.3	5.40	1132	65	5.74	0.94
1998	7306	186	2.54	1195	65	5.43	0.46
1999	8073	164	2.03	1195	73	6.10	0.33
2000	8466	165	1.94	1209	74	6.11	0.31
2001	8829	163	1.84	1169	75	6.40	0.28
2002	9296	178	1.91	1078	74	6.86	0.27
2003	10160	252	2.48	1200	73	6.08	0.40
2004	11515	276	2.39	1172	72	6.14	0.39
2005	12861	305	2.37	1273	76	5.97	0.39

المصدر:الأعمدة 6,5,3,2 مصدرها المنظمة العربية للتنمية الزراعية. والأعمدة 8,7,4 حسبت من قبل الباحثين.

جدول 2: الكفاءة الزراعية والناتج المحلي الإجمالي والناتج الزراعي بالأسعار الجارية (مليون دولار) والقوى العاملة الكلية والزراعية (لف نسمة) في تونس

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق (مليون دولار)	الناتج الزراعي (مليون دولار)	نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي	العمالة الكلية (ألف نسمة)	العمالة الزراعية (ألف نسمة)	نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية	الكفاءة الزراعية
1981	8279	1128	13.62	1809	560	30.95	0.44
1982	7906	1006	12.71	1605	622	38.75	0.32
1983	8136	999	12.27	1810	621	34.31	0.35
1984	6789	1034	15.22	2175	557	25.60	0.59
1985	7157	1246	17.41	2175	557	25.60	0.67
1986	7785	1209	15.53	2175	557	25.60	0.60
1987	8338	1367	16.39	2608	678	26.00	0.63
1988	8756	1187	13.55	2609	678	25.98	0.52
1989	8847	1215	13.72	2361	610	25.83	0.53
1990	11080	1807	16.30	2680	651	24.29	0.67
1991	11654	2095	17.97	2758	644	23.35	0.76
1992	12437	2196	17.65	2837	635	22.38	0.78
1993	13540	2482	18.33	2916	970	33.26	0.55
1994	14251	2196	15.40	2997	927	30.93	0.49
1995	15677	2049	13.07	2843	870	30.60	0.42
1996	17109	2678	15.65	2925	814	27.83	0.56
1997	16646	2501	15.02	3000	835	27.83	0.53
1998	20013	2494	12.46	3176	657	20.68	0.60
1999	19912	2549	12.80	3176	657	20.68	0.61
2000	19435	2402	12.35	3263	656	20.10	0.61
2001	20056	2334	11.63	2788	610	21.87	0.53
2002	23143	2389	10.32	2852	600	21.03	0.49
2003	26903	3240	12.04	1200	73	6.08	1.97
2004	29253	3682	12.58	1172	72	6.14	2.04
2005	28817	3357	11.64	1273	76	5.97	1.95

المصدر: الأعمدة 6,5,3,2 مصدرها المنظمة العربية للتنمية الزراعية. والأعمدة8,7,4 احتسبت من قبل الباحثين.

بعد معرفة نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي ونسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية اصبح من الممكن حساب الكفاءة الزراعية في تونس وذلك من خلال تطبيق المعادلة (1) التي مر ذكرها. ويبين العمود الثامن من الجدول الكفاءة الزراعية في تونس والذي يوضح بأن أعلى كفاءة زراعية للمدة 1981-1989 تحققت سنة 1985 إذ بلغت 0.67%. في حين أعلى كفاءة زراعية مسجلة للمدة 1990-1999 كانت سنة 1992 حيث بلغت 0.76%، وتحققت أعلى درجة كفاءة للمدة 2000-2005 ولكامل مدة الدراسة سنة 2004 إذ بلغت 2.04% وهي نسبة مرتفعة تشير إلى الاهتمام الواضح بالقطاع الزراعي وإعطائه الأهمية التي يستحقها. وأن ارتفاع نسبة الكفاءة يعود إلى انخفاض نسب مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية وقد جاء هذا الانخفاض نتيجة لاستخدام مستلزمات الإنتاج الحديثة والتي تشمل المبتكرات البيولوجية التي تزيد من إنتاجية الأرض مثل استخدام الدورات الزراعية واستنباط الأصناف الجديدة من المحاصيل ذات الغلة الوفيرة والنوعية الجيدة واستخدام المبيدات والأسمدة، واستخدام ألمكائن والآلات الزراعية التي تزيد من إنتاجية العمل.

قياس كفاءة النتاج الزراعي في المملكة العربية السعودية.

السعودية واحدة من أغنى الدول العربية كونها اكبر منتج ومصدر للنفط في العالم وتمتلك اكبر احتياطي عالمي من النفط. فضلا عن امتلاكها موارد بشرية جيدة إلا أنها تعاني من نقص واضح في الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة وذلك بسبب طبيعتها الجغرافية إذ تتشكل معظم أراضيها من الصحاري ، كما تعاني من انخفاض شديد في الموارد المائية. بالرغم من ذلك استطاعت أن توظف إمكاناتها المالية في سبيل تطوير الزراعة وتحقيق الاكتفاء الذاتي من الحبوب بشكل رئيس إذ بلغ إنتاجها من القمح سنة 1995 نحو 1892 ألف طن يصدر منة 1446.57 ألف طن أي تصدر السعودية قمحاً يساوي 76.5 كنسبة مئوية من مجموع إنتاجها من القمح (9). وتوفير المياه اللازمة عن طريق بناء محطات تحلية مياه البحر العملاقة التي كان لها دور واضح في تحقيق هذا الإنجاز الذي يحسب لهذا البلد. وهي بذلك استطاعت أن توفر مبالغ كبيرة كانت تذهب لتغطية الواردات من القمح والسلع الزراعية الأخرى التي كانت السعودية تستوردها قبل أن تتمكن من إنتاجها.

من خلال النظر إلى الجدول (3) نجد أن نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي التي تظهر في العمود الرابع كانت منخفضة في السنوات الأولى من مدة الدراسة ألا أنها أخذت بالارتفاع التدريجي في النصف الثاني من عقد الثمانينيات لتسجل أعلى قيمة لها خلال هذا العقد وخلال مدة الدراسة ذلك سنة 1988 إذ بلغت 8% تقريبا، وكانت هذه النسبة قد سجلت اقل نسبة لها خلال مدة البحث سنة 1981 إذ بلغت 1% تقريبا ثم عاودت الارتفاع في السنوات اللاحقة من عقد التسعينيات لتعاود الانخفاض في مدة ما بعد سنة 2000. أن الانخفاض الواضح في نسبة مساهمة الزراعة في توليد الناتج يعود إلى أن القطاع النفطي والصناعات المرتبطة به لها الدور الأساسي في توليد الناتج المحلي الإجمالي في السعودية. أن نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية الممثلة بالعمود السابع من الجدول سجلت ارتفاعا واضحا في النصف الثاني من عقد الثمانينيات إذ سجلت أعلى نسبة خلال مدة البحث سنة (1988) بلغت 41% تقريبا، وكانت مرتفعة في النصف الأول من عقد التسعينيات لتنخفض في النصف الثاني من عقد التسعينيات وبعد سنة 2000 إلا أنها عاودت الارتفاع في السنوات الأخيرة من البحث لتسجل 20% سنة 2003. وعند النظر إلى العمود الثامن من الجدول نلاحظ أن الكفاءة الزراعية كانت متذبذبة حتى سنة 1995 إذ بدأت بالارتفاع التدريجي لتسجل أعلى درجة كفاءة خلال مدة البحث سنة 1998 بلغت 1.06 % ثم أخذت بالانخفاض التدرجي، وكانت اقل درجة كفاءة قد سجلت سنة 1991 بلغت 0.01%.

جدول 3: الكفاءة الزراعية والناتج المحلي الإجمالي والناتج الزراعي بالأسعار الجاري (مليون دولار) والقوى العاملة الكلية والزراعية (آلف نسمة) في السعودية

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق (مليون دولار)	الناتج الزراعي (مليون دولار)	نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي	العمالة الكلية (ألف نسمة)	العمالة الزراعية (ألف نسمة)	نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية	الكفاءة الزراعية
1981	153902	1647	1.07	2471	599	24.22	0.04
1982	153095	1966	1.28	2478	598	24.13	0.05
1983	119967	2526	2.10	2952	683	23.13	0.09
1984	107262	2773	2.58	2951	554	18.77	0.13
1985	92354	2640	2.85	3530	1512	42.83	0.06
1986	70513	3832	5.43	3530	1512	42.83	0.12
1987	69422	4355	6.27	5724	1547	27.02	0.22
1988	70747	5526	7.81	3802	1555	40.89	0.19
1989	79025	6150	7.78	3939	1574	39.95	0.19
1990	102802	6713	6.53	4679	1834	39.19	0.16
1991	114558	7179	6.26	4815	1845	38.31	0.16
1992	118442	7714	6.51	4964	1860	37.46	0.17
1993	118831	8370	7.04	5103	1837	35.99	0.19
1994	122745	8088	6.58	5246	1814	34.57	0.19
1995	123263	8437	6.84	5401	819	15.16	0.45
1996	134167	8588	6.40	5560	817	14.70	0.43
1997	143741	8846	6.15	5724	816	14.25	0.43
1998	128377	9052	7.05	5838	388	6.64	1.06
1999	152864	9197	6.01	7176	558	7.77	0.77
2000	188442	9326	4.94	7242	563	7.76	0.63
2001	183012	9522	5.20	7371	568	7.69	0.67
2002	188228	9627	5.11	7371	572	7.76	0.65
2003	214573	9721	4.53	3086	605	19.60	0.23
2004	250514	9917	3.95	3326	543	16.32	0.24
2005	307352	10204	3.31	3460	564	16.30	0.20

المصدر: الأعمدة 6,5,3,2 مصدرها المنظمة العربية للتنمية الزراعية. والأعمدة8,7,4 حسبت من قبل الباحثين.

قياس كفاءة الإنتاج الزراعي في جمهورية مصر العربية

تعد مصر من الدول العربية التي لها تاريخ زراعي يدعو إلى الفخر ومنذ فجر الحضارات كان المصريون يهتمون بالزراعة بصورة كبيرة جعلت من مصر القديمة مركزا مهما لتزويد الغذاء لسكان العالم القديم وخاصة في مرحلة حكم نبي الله يوسف (ع) (3). إلا أن مصر في العصر الحديث ليست كمصر التي كانت تحكم العالم القديم. بالرغم مما تملك من إمكانيات بشرية هائلة شكلت عبئا على الموارد الزراعية المحدودة من حيث مساحة الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة، ولم يخفف نيل مصر الجاري من هذه الأعباء. ورغم ذلك فان مصر تحقق أعلى أجمالي إنتاج يقدر بنحو 5723.44 ألف طن لمحصول القمح على مستوى الدول العربية للسنتين 1995-1996(9).

وبالنظر إلى الجدول (4) نلاحظ ما للزراعة من دور واضح في توليد الناتج المحلي الأجمالي فان نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي التي تظهر في العمود الرابع كانت كبيرة في النصف الأول من عقد الثمانينيات وبداية النصف الثاني من هذا العقد سجلت أعلى قيمة لها خلال مدة البحث إذ بلغت 21.3% تقريبا وذلك سنة 1986، ثم أخذت نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي بالانخفاض التدريجي طيلة عقد التسعينيات وبداية الألفية، ويعود الانخفاض إلى ارتفاع أسعار النفط وازدياد إيرادات قناة السويس من جانب وارتفاع إيرادات السياحة من جانب آخر إذ تشكل هذه الإيرادات الثلاث نسبة كبيرة في توليد الناتج المحلي الإجمالي. كما أن نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية التي تظهر بالعمود السابع من الجدول الرابع كانت مرتفعة في السنوات الثلاث الأولى من مدة البحث إلا أنها انخفضت بشكل كبير في السنوات الثلاثة التي اعقبتها من عقد الثمانينيات لتسجل أدنى نسبة لها خلال

مدة البحث وذلك سنة 1986 بلغت 9% تقريبا، لتعاود الارتفاع بعد ذلك بصورة متذبذبة لتسجل أعلى ارتفاع لها خلال مدة الدراسة بلغ 52% تقريبا وذلك سنة 1997 ثم آخذت بالانخفاض التدرجي لتعاود الارتفاع في السنتين الأخيرتين من مدة الدراسة.

من خلال تطبيق المعادلة (1) اصبح من الممكن حساب درجة الكفاءة الزراعية وكما تظهر في العمود الثامن من الجدول (4) بدأت بالارتفاع التدريجي لتسجل أعلى درجة كفاءة خلال مدة البحث بلغت 2.2% تقريباً سنة 1986 نتيجة لانخفاض نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية في هذا العام. ثم أخذت بالتذبذب لتسجل اقل نسبة كفاءة وذلك سنة 2005 بلغت 0.05% وذلك لانخفاض نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي إلى أدنى مستوياتها في هذه السنة.

جدول4 : الكفاءة الزراعية والناتج المحلي الإجمالي والناتج الزراعي بالأسعار الجارية (مليون دولار) والقوى العاملة الكلية والزراعية (آلف نسمة) في مصر

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق (مليون دولار)	الناتج الزراعي (مليون دولار)	نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي	العمالة الكلية (ألف نسمة)	العمالة الزراعية (ألف نسمة)	نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية	الكفاءة الزراعية
1981	24743	4752	19.20	10335	4152	40.17	0.47
1982	29155	5346	18.33	11725	4248	36.22	0.50
1983	31119	5507	17.69	9646	4068	42.17	0.41
1984	39421	6989	17.72	11965	1188	9.92	1.78
1985	44208	8758	19.81	12066	1199	9.93	1.99
1986	51658	10977	21.25	12854	1193	9.28	2.28
1987	58333	12343	21.15	13504	5674	42.01	0.50
1988	74429	14481	19.45	13855	5869	42.36	0.45
1989	23282	4746	20.38	13987	5988	42.81	0.47
1990	27017	4675	17.30	13090	4483	34.24	0.501
1991	33459	5880	17.57	13489	4535	33.61	0.52
1992	39356	6511	16.54	13900	4588	33.00	0.50
1993	44538	7497	16.83	14133	4723	33.41	0.50
1994	48470	8236	16.99	17119	8767	51.21	0.33
1995	52479	8806	16.78	17261	8840	51.21	0.32
1996	63144	10899	17.25	17779	9105	51.21	0.33
1997	70674	12490	17.67	17827	9261	51.94	0.34
1998	82710	13541	16.37	18233	4690	25.72	0.63
1999	82766	14526	17.55	18231	4689	25.71	0.68
2000	97955	15220	15.53	18901	5006	26.48	0.58
2001	90285	13860	15.35	19340	4910	25.38	0.60
2002	84822	12971	15.29	19877	4808	24.18	0.63
2003	81500	12718	15.60	18119	5237	28.90	0.53
2004	71505	11133	15.56	18718	5815	31.06	0.50
2005	819171	12545	15.31	19342	5824	30.11	0.50

المصدر: الأعمدة 6,5,3,2 مصدرها المنظمة العربية للتنمية الزراعية. والأعمدة8,7,4 حسبت من قبل الباحثين.

قياس كفاءة الإنتاج الزراعي في العراق

العراق واحد من الدول التي تمتلك الموارد البشرية والزراعية والطبيعية الكبيرة بشكل يفوق ما تملك أي من دول الدراسة فالعراق هو الدولة الوحيدة من بين دول الدراسة الذي يمتلك القدرات البشرية والمالية الكبيرة والأراضي الصالحة للزراعة التي تقدر بحوالي 48 مليون دونم (12 مليون هكتار) (6) والمياه الوفيرة مقارنة بدول الدراسة الاخرى. لكن بالرغم من ذلك فان القطاع الزراعي في العراق يعاني من مشاكل كبيرة أدت إلى تخلف هذا القطاع المهم.

بالنظر إلى الجدول (5) نجد أن نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي التي تظهر في العمود الرابع كانت منخفضة في السنوات الأولى من مدة الدراسة ألا أنها أخذت بالارتفاع التدريجي في النصف الثاني من عقد الثمانينيات لتواصل ارتفاعها في عقد التسعينيات ولتسجل أعلى قيمة لها خلال مدة الدراسة وذلك في سنة **1993** بلغت **34%** تقريبا ولتستمر عند نسب اقل من هذه النسبة في السنوات اللاحقة لتعاود الانخفاض لتسجل اقل نسبة لها خلال مدة البحث سنة **2004** بلغت **9%** تقريبا. كما أن نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية التي تظهر بالعمود السابع من الجدول الخامس سجلت أعلى قيمة لها في سنة **1991** إذ بلغت **26.5%** تقريبا ولتستمر بهذه النسبة في سنوات النصف الأول من عقد التسعينيات ثم آخذت بالانخفاض لتسجل اقل نسبة لها خلال مدة الدراسة وذلك سنة **1998** بلغت **17.71%** ثم أخذت بالارتفاع التدريجي حتى بلغت **19%** تقريبا في السنة الأخيرة من مدة الدراسة. وبتطبيق المعادلة رقم واحد تم حساب الكفاءة الزراعية وقد سجلت مستويات عالية في عقد التسعينيات وبلغت سنة **1998** حوالي **2%** وأيضا في السنوات التي اعقبت هذه السنة لتعود إلى الانخفاض في السنتين الأخيرتين من مدة الدراسة ووجدنا أن هذا الارتفاع الكبير في درجة الكفاءة يعود إلى ارتفاع نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي لان نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية أما بقيت على حالها أو انخفضت نسبيا في السنوات التي سجلت أعلى درجة كفاءة زراعية. وهذه الزيادة في نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي هي ليست حقيقية إنما نتيجة لتقييم الناتج المحلي الإجمالي والناتج الزراعي بالدولار الأمريكي وذلك بسبب التدهور في سعر صرف الدينار العراقي (**5**)، نتيجة الضر وف المعروفة من حروب وحصار والتي انتهت بالاحتلال سنة **2003**. في حين كانت اقل درجة كفاءة سجلت خلال مدة البحث هي **0.4%** تقريبا وذلك سنة **1982**.

جدول **5**: الكفاءة الزراعية والناتج المحلي الإجمالي والناتج الزراعي بالأسعار الجارية (مليون دولار) والقوى العاملة الكلية والزراعية (آلف نسمة) في العراق

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق (مليون دولار)	الناتج الزراعي (مليون دولار)	نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي	العمالة الكلية (ألف نسمة)	العمالة الزراعية (ألف نسمة)	نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية	الكفاءة الزراعية
1981	35245	3236	9.17	3059	814	26.61	0.34
1982	43448	4282	9.85	3445	941	27.31	0.36
1983	45461	4494	9.88	3555	816	22.95	0.43
1984	45680	4517	9.88	3844	914	23.77	0.41
1985	47816	6563	13.72	4223	925	21.90	0.62
1986	45741	7033	15.37	3875	987	25.47	0.60
1987	48051	7106	14.78	3772	1000	26.51	0.55
1988	55717	8203	14.72	3776	998	26.43	0.55
1989	60599	8308	13.70	3998	1012	25.31	0.54
1990	81198	16467	20.28	4017	1046	26.03	0.77
1991	76968	19853	25.79	4134	1096	26.51	0.97
1992	81870	27448	33.52	4254	1128	26.51	1.26
1993	85577	28821	33.67	4498	1193	26.52	1.26
1994	85896	27047	31.48	4620	1225	26.51	1.18
1995	86912	26432	30.41	4782	1267	26.49	1.14
1996	86559	26826	30.99	4880	1293	26.49	1.16
1997	87479	26465	30.25	5284	937	17.73	1.70
1998	79530	28495	35.82	5283	936	17.71	2.02
1999	81616	26822	32.86	5583	990	17.73	1.70
2000	83544	26848	32.13	5739	1017	17.72	1.81
2001	81038	26296	32.44	5879	1042	17.72	1.83
2002	81849	25010	30.55	6098	1116	18.30	1.66
2003	10621	2006	18.88	6325	1193	18.86	1.00
2004	25700	2347	9.13	6516	1229	18.86	0.48
2005	31719	2940	9.26	6712	1266	18.86	0.49

المصدر:الأعمدة 6,5,3,2 مصدرها المنظمة العربية للتنمية الزراعية. والأعمدة 8,7,4 حسبت من قبل الباحثين.

من اجل حساب درجة الكفاءة الزراعية بصورة تعبر عن واقع القطاع الزراعي وبدون مبالغة كان لابد من احساب الناتج المحلي الإجمالي والناتج الزراعي بالدينار العراقي وبالأسعار الثابتة (لم يتم احتساب الناتج الزراعي والناتج المحلي الإجمالي بالسبة لبقية دول الدراسة بالأسعار الثابتة وبالعملة المحلية لكل دولة وذلك لما تتمتع به هذه الدول من استقرار سياسي واقتصادي الأمر الذي ترتب علية أن تتمتع هذه الدول بسعر صرف مستقر تقريبا إذ ما قورنت بالعراق الذي يفتقر إلى الاستقرار في جميع النواحي). لنتجنب التضخم في قيم هذين المتغيرين الذي ظهر بصورة جلية عند احتسابهما بالدولار الأمريكي. والذي يعود سببه إلى تدهور سعر الصرف للدينار مقابل العملات الأخرى. ومن خلال النظر إلى الجدول (6) نجد أن نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي والتي تظهر بالعمود الرابع من الجدول السادس كانت اقل مما هي عليه في الجدول الخامس إذ بدت منخفضة في النصف الأول من عقد الثمانينيات ثم أخذت بالارتفاع التدريجي لتسجل أعلى درجة لها سنة 1991 بلغت 27% تقريبا بسبب الاهتمام النسبي الذي حضي به القطاع الزراعي نتيجة لفرض الحصار الاقتصادي في السنة السابقة لهذه السنة. ثم اخذ بالتذبذب بعد ذلك في عقد التسعينيات ليعاود الانخفاض التدريجي بعد سنة 2000.

جدول 6: الكفاءة الزراعية والناتج المحلي الإجمالي والناتج الزراعي بالأسعار الثابتة وبأساس سنة 1988 (مليون دينار عراقي) والقوى العاملة الكلية والزراعية (آلف نسمة) في العراق

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق (مليون دينار)	الناتج الزراعي (مليون دينار)	نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي	العمالة الكلية (ألف نسمة)	العمالة الزراعية (ألف نسمة)	نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية	الكفاءة الزراعية
1981	18908	956	5.05	3059	814	26.61	0.18
1982	19557	1310	6.69	3445	941	27.31	0.24
1983	17001	1413	8.31	3555	816	22.95	0.36
1984	16748	1942	11.59	3844	914	23.77	0.48
1985	16992	2160	12.71	4223	925	21.90	0.58
1986	17781	2174	12.22	3875	987	25.47	0.47
1987	19436	2519	12.95	3772	1000	26.51	0.48
1988	19432	2834	14.58	3776	998	26.43	0.55
1989	18826	3346	17.77	3998	1012	25.31	0.70
1990	29711	3448	11.60	4017	1046	26.03	0.44
1991	10682	2877	26.93	4134	1096	26.51	1.01
1992	14164	3532	24.93	4254	1128	26.51	0.94
1993	18454	3492	18.92	4498	1193	26.52	0.71
1994	19165	3741	19.52	4620	1225	26.51	0.73
1995	19571	4188	21.39	4782	1267	26.49	0.80
1996	21728	4498	20.70	4880	1293	26.49	0.78
1997	26343	4134	15.69	5284	937	17.73	0.88
1998	35525	4475	12.593	5283	936	17.71	0.71
1999	41771	5188	12.42	5583	990	17.73	0.88
2000	42359	4589	10.83	5739	1017	17.72	0.61
2001	43335	4644	10.71	5879	1042	17.72	0.60
2002	40345	5433	13.46	6098	1116	18.30	0.73
2003	26990	3850	14.26	6325	1193	18.86	0.75
2004	33186	3785	11.40	6516	1229	18.86	0.36

المصدر:الأعمدة 3,2, مصدرها الشروعي، رحيم كاظم حسن ، تحليل اقتصادي لأثر بعض المتغيرات الكلية على أداء الاقتصاد العراقي للمدة (1970-2000)، أطروحة دكتوراه، كلية الزراعة– جامعة بغداد ،2007، ص 103. وبعد سنة 2000 مصدرها الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات – مديرية الحسابات القومية ،والأعمدة 6,5 مصدرها المنظمة العربية للتنمية الزراعية.والأعمدة 8,7,4 حسبت من قبل الباحثين.

وبعد حساب درجة الكفاءة الزراعية التي تظهر في العمود الثامن من الجدول السادس، إذ سجلت أعلى درجة كفاءة زراعية خلال مدة الدراسة سنة **1991** بلغت **1%** تقريبا للأسباب المذكورة أعلاه. نلاحظ الفرق الواضح بين الكفاءة الزراعية في الجدول السادس مقارنته بالكفاءة الزراعية التي ظهرت بالجدول (**5**).

من خلال مقارنة الكفاءة الزراعية بين دول الدراسة وبعد استبعاد نتائج الجدول الخامس لعدم واقعيتها، نجد أن تونس احتلت المركز الأول من حيث الكفاءة الزراعية إذ سجلت متوسط كفاءة زراعية خلال مدة الدراسة بلغ **0.73** تقريبا وهذا ليس بغريب على تونس كونها من الدول العربية التي تولي القطاع الزراعي اهتماماً خاصاً، تاركة المركز الثاني للمملكة الأردنية الهاشمية جاءت بهذا المركز متفوقة على كل من العراق ومصر والسعودية بما لديهم من إمكانيات إذ سجلت متوسط كفاءة زراعية خلال مدة الدراسة بلغ **0.69** تقريبا تليها مصر **0.66** تقريبا ومن ثم العراق حيث سجل متوسط كفاءة زراعية خلال مدة الدراسة بلغ **0.62** تقريبا ليكون المركز الأخير للسعودية بمتوسط كفاءة زراعية بلغ **0.31** تقريبا وهو متفق مع الواقع لافتقار السعودية إلى الأراضي الزراعية ومياه الري.

ونحن نرى أن الظر وف غير الطبيعية التي مر بها العراق طيلة مدة الدراسة وما سبقها والتي لا نريد الخوض في تفاصيلها لأنها معروفة بشكل كافٍ للجميع قد تركت آثارها بحيث تتفوق دولة كالأردن مثلا على العراق من حيث درجة الكفاءة الزراعية مع وجود بون شاسع بين إمكانيات البلدين الزراعية.

الاستنتاجات والتوصيات

أن مساهمة القطاع الزراعي في تكوين الناتج المحلي الإجمالي كانت دون المستوى المطلوب بشكل عام لجميع دول الدراسة. ويعود ذلك للتحيز ضد الزراعة لمصلحة القطاعات الأخرى الذي تتبناه دول الدراسة والتي تركز في خططها الإنتاجية على مشاريع البنى التحتية والمشاريع الصناعية وانخفاض الاستثمارات الموجهه إلى الزراعة. لذا نوصي بتوجيه الاستثمارات إلى القطاع الزراعي ومساواة القطاع الزراعي بالقطاعات الأخرى من حيث الأهمية النسبية للاستثمارات. لما لهذا القطاع من دور في توفير الغذاء وتوفير المواد الأولية للصناعات المحلية.

نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية كانت منخفضة في بعض دول الدراسة وذلك نتيجة ازدياد الهجرة من الأرياف إلى المدن التي تتركز فيها عملية التنمية الصناعية والتجارية. وبسبب اختلاف مستويات الأجور وتباين الظر وف المعيشية كل ذلك أدى إلى نزوح أعداد متزايدة من الأيدي العاملة من الريف إلى المدينة أو بين دول الدراسة من دولة إلى أخرى. لذا نوصي بالاهتمام بالريف ووضع سياسة سعريه تشجع المنتج الزراعي وترفع من مستواه المعيشي.

إن متوسط الكفاءة الزراعية كانت دون المستوى المتوقع باستثناء تونس التي سجلت متوسط كفاءة زراعية جيد إلى حد ما. الكفاءة الزراعية تعتمد على متغيرين هما، الأول نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي والثاني نسبة مساهمة العمالة الزراعية في العمالة الكلية فكلما استطعنا زيادة الأول من خلال زيادة الاستثمار في القطاع الزراعي واستخدام المبتكرات البيولوجية التي تزيد من إنتاجية الأرض مثل استخدام الدورات الزراعية واستنباط الأصناف الجيدة واتباع الطرائق الفنية في تحسين الإنتاج الحيواني واستخدام المكائن والآلات الزراعية كلما أمكن رفع درجة الكفاءة الزراعية. وكلما تم خفض نسبة المتغير الثاني من خلال تعويض العاملين الزراعيين المتسربين من الأرياف باتباع سياسة إحلال تدريجي لراس المال محل العمالة أي استخدام المكننة الزراعية التي تسد العجز في الأيدي العاملة ولكنها لا تستغني كثيرا عن الأيدي العاملة في حال توفرها. تمكنا من رفع درجة الكفاءة الزراعية

المصادر

1- الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات– مديرية الحسابات القومية.

2- المنظمة العربية للتنمية الزراعية . الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية لسنوات مختلفة.

3- القران الكريم ، سورة يوسف.

4- احمد بريهي العلي (1983). أساليب التخطيط العام (الجزء الأول). وزارة التخطيط، المعهد القومي للتخطيط.

5- وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقتصادي، اثر الحصار الاقتصادي على أسعار المستهلك وعلاقتها بالدخول والأنفاق. دراسة رقم 1003. 1993.

6- محمد عبد الرحمن محل؛ صلاح عبد الوهاب (2000). المتغيرات الهيكلية في الزراعة العراقية و أثرها على تطوير إنتاج الحبوب.بحث القي في المؤتمر العلمي الثاني الذي اقامتة الجمعية العربية للعلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية بالتعاون مع اتحاد المهندسين الزراعيين العرب ، في نقابة المهندسين الزراعيين العراقية، للمدة 11-15 / 4 /.

7- منذر خدام؛ غسان يعقوب؛ عوض منسي الحمايدة (2007). دراسة مقارنة للإمكانيات الزراعية المتاحة بين الأردن وسوريا. مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية – سلسلة العلوم البايلوجية، (29) (1).

8- عبد الصاحب العلوان (2002). قضايا التنمية الزراعية العربية ومتطلبات الأمن الغذائي. دراسات اقتصادية، (16).

9- عفاف عبد العزيز محمد؛ صفية عمر (2000). التكامل الاقتصادي العربي لأهم المحاصيل الغذائية. بحث القي في المؤتمر العلمي الثاني الذي اقامتة الجمعية العربية للعلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية بالتعاون مع اتحاد المهندسين الزراعيين العرب، في نقابة المهندسين الزراعيين العراقية، للمدة 11-15 / 4 /

10- صباح نعوش، أزمة الزراعة في العراق. بحث منشور على صفحات الإنترنت. على الموقع http://www.aljazeera.net.

11- رحيم كاظم حسن (2007). تحليل اقتصادي لأثر بعض المتغيرات الكلية على أداء الاقتصاد العراقي للمدة(1970-2000)، أطروحة دكتوراه، كلية الزراعة– جامعة بغداد.

12- Yiannis P. Venieris and D. Ssebold, Macroeconomics models and Policy. 1977.

Iraqi J. Agric. (Special Issue) Vol.14 No.9 2009

MEASURE THE EFFICIENCY OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN IRAQ AND A GROUP OF ARAB STATES

R. K. Hassan* **K. A. Mattar****

ABSTRACT

The research aims to measure the efficiency of agricultural production in Iraq and a group of Arab States, and a comparison in terms of degree of efficiency of agricultural production between these countries, the findings of research that Tunisia is ranked first in terms of agricultural efficiency, as recorded average efficiency of farming during the period 2005-1981 was 0.73% and that almost no stranger to Tunisia as Arab countries that pay special attention to the agricultural sector, leaving the second place of the Hashemite Kingdom of Jordan superior to all of Iraq, Egypt and Saudi Arabia, including their potential as recorded average efficiency of farming over the study period amounted to 0.69% followed by Egypt with nearly 0.66% and then almost as Iraq's average agricultural efficiency over the study period was 0.62% to be almost the last position of Saudi Arabia reached an average efficiency of the agricultural 0.31% is almost consistent with the reality of the lack of Saudi Arabia to agricultural land suitable for agriculture and irrigation water.

*** College of Management and Economics, Karbala Univ.- Karbala, Iraq**
****Ministry of Agric.- Baghdad, Iraq.**