Assiut Journal of Agricultural Sciences 54 (4) 2023 (369-380) Website: http://ajas.journals.ekb.eg/
ISSN: 1110-0486 / EISSN: 2356-9840 E-mail: ajas@aun.edu.eg

(Original Article)

المؤشرات الاقتصادية للتنمية الزراعية المستدامة في مصر

محمد كمال سليمان، عفاف ضاحي جاد، أمل طارق يحيي متولي*

قسم الاقتصاد الزراعي، كليه الزراعة، جامعه المنيا، مصر

*Correspondence: amal.tarek@mu.edu.eg
DOI: 10.21608/AJAS.2023.223450.1278
© *Faculty of Agriculture, Assiut University*

الملخص

يعتبر القطاع الزراعي واحداً من أهم القطاعات السلعية ذات الأهمية البالغة في الإسهام في النشاط الاقتصادي كونه يساهم بنحو 10.7%من الناتج المحلي الإجمالي بمصر، ، كما يستوعب نحو 20.3% من الأيدي العاملة وفقاً لبيانات عام 2020، ، وقد زادت قيمة الإنتاج الزراع عاما بعد عام، وحققت متوسطا سنويا بلغ حوالي242.49 مليار جنيه خلال الفترة (2000-2020) ، ما يعادل حوالي 11.79%من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي ،مما أدي إلي زيادة معدل النمو في الناتج الزراعي الحقيقي، ونصيب الفرد من الناتج الزراعي ،وفي الجانب الاخر ،انخفضت الاستثمارات العامة الموجهة للزراعة، وتراجعت سنويا بمعدل بلغ حوالي 2.6% من متوسط قيمة مؤشر التوجه الزراعي للإنفاق الحكومي البالغ حوالي 0.16%خلال فتره الدراسة ،وكما أوضحت نتائج تقدير الانحدار المتعدد أن مساحة الأراضي الزراعية، إنتاجية العامل الزراعي وقيمه الصادرات الزراعية وقيمه الائتمان الزراعي وقيمه الاستثمار الأجنبي المباشر كانت من اهم العوامل الرئيسية المؤثرة على الناتج الزراعي خلال الفترة (2000-2020) .

التوصيات

توصي الدراسة بمجموعه من التوصيات والتي من أهمها ضرورة توجيه مزيد من الاستثمارات لقطاع الزراعة وزيادة الإنفاق الحكومي على القطاع، والعمل على زيادة وعي المزارعين والعاملين في المجال الزراعي بأهمية التنمية الزراعية المستدامة وأهدافها وطرق تحقيقها وكذلك زيادة حجم الصادرات الزراعية وفتح أسواق جديده للسلع، وزيادة حجم الائتمان الممنوح لقطاع الزراعة، والعمل على تنميه الموارد الزراعية والمحافظة عليها وصيانتها خاصه الموارد الأرضية الخصبة والمائية.

الكلمات المفتاحية: *التنمية الزراعية، مؤشرات التنمية، القطاع الزراعي.*

مقدمه

الزراعة في مصر ليست نشاطا اقتصاديا فحسب وإنما يعد القطاع الزراعي أحد الركائز الأساسية في توليد الناتج المحلي والدخل القومي وتشغيل العمالة، ويعتبر أحد القطاعات التي تساهم في تحقيق النمو الاقتصادي، كما يعتبر هو الأساس لمعظم الصناعات، بالإضافة إلى أنه المسؤول الأول عن تحقيق الأمن الغذائي القومي، لذا ينبغي العمل على تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية بصفة عامة، والزراعية بصفة خاصة. ويعتبر الانفاق الحكومي على الزراعة في الدول النامية يعتبر من اهم الأدوات اللازمة لتعزيز النمو الاقتصادي ،وقد استهدفت الزراعية المصرية ثلاث استراتيجيات منذ بداية الثمانينات من القرن الماضي، تمثلت في استراتيجية الثمانينات واستراتيجية التسعينات، واستراتيجية التنمية الزراعية في عام 2017، وقد تباينت الثلاث استراتيجيات في كل من أهدافها وبرامجها وآلياتها نظرا لاختلاف وتباين الظروف الاقتصادية، السياسية، العالمية والمحلية والتي صاحبت إعداد كل منها، وقد نجحت تلك الاستراتيجيات في تحقيق العديد من الأهداف التي تبنتها، في حين تعذر تحقيق بعض الأهداف

Received: 26 July 2023/ Accepted: 1 October 2023/ Published online: 5 October 2023

الأخرى، ومنذ أن تم وضع استراتيجية التنمية 2030 والتي صدرت في عام 2017من القرن الماضي، قد شهدت السياسة الاقتصادية المصرية العديد من التغيرات الاقتصادية والسياسية كان بعضها نابعاً من تغيرات دولية أو إقليمية، والبعض الأخر كان محصلة تفاعلات محلية، وقد أحدثت بهذه التغيرات في مجملها تغيرات في التنمية الزراعية فرضت ضرورة المراجعة العميقة لسياسات وأساليب إدارة الموارد الزراعية، مما دعي المسؤولين عن الزراعة المصرية إلي وضع استراتيجية التنمية الزراعية لعام 2017 .

مشكله الدراسة

تحتل الزراعة مكانة هامة في الاقتصاد المصري، إلا أن القطاع الزراعي مازال يمر بالعديد من الظروف الاقتصادية والمشكلات التي وقفت عقبة في طريق تطويره وتحديثه مما انعكس بصورة مباشرة أو غير مباشرة على دور قطاع الزراعة في التنمية الاقتصادية حيث يعكس الواقع تراجعاً واضحاً وجلياً في مؤشرات النشاط الاقتصادي بالقطاع الزراعي، فقد انخفضت نسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي من حوالي 12.8%عام 2000 الى حوالي 10.7% عام 2020، كما انخفضت نسبة مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلى حيث بلغت حوالي 10.67% بالمقارنة بالقطاعات الأخرى التي بلغت حوالي 89.3%من الناتج المحلى الحقيقي لعام 2020، مما جعله غير جاذب للاستثمار فيه بالمقارنة بالقطاعات الأخرى غير الزراعية حيث بلغ مؤشر التوجه الزراعي للإنفاق الحكومي حوالي 0.113 عام 2020، و كذلك النمو السكاني السريع الذى بلغ حوالي 100 مليون نسمه عام 2020 ،مما أدي إلي عجز الإنتاج الزراعي المحلي عن الوفاء بمتطلبات واحتياجات السكان في مصر نتيجة لانخفاض متوسط نصيب الفرد من الرقعتين الأرضية والمحصولية على حد سواء، وانخفاض مستوي الإنتاجية في القطاع الزراعي، وذلك نتيجة للعديد من العوامل والتي من بينها التدخل الحكومي المباشر في البنيان الزراعي وسوء استخدام الموارد المتاحة، هذا بالإضافة الى عدم توافر فرص عمل جديدة تتناسب مع الزيادة السكانية في مصر مما أدى إلى تراجع نسبة مساهمته في استيعاب العمالة من حوالي 29.6%عام 2000الى حوالي 20.3%عام 2020 ،الامر الذى أدى الى تزايد حده مشكله الفقر علي الرغم من الجهود المبذولة في التنمية الزراعية والريفية المستدامة، إلا أن معدلات الفقر وانعدام الأمن الغذائي ارتفعت بشكل ملحوظ خلال السنوات الأخيرة، الأمر الذي أدي لزيادة العبء على الزراعة في مصر، مما جعل الاقتصاد المصري يعتمد على الاستيراد اكثر من التصدير، مما يتطلب الوقوف على التحديات التي تواجه القطاع الزراعي للتوصل للمقترحات والحلول التي من شأنها تمكنه من أداء دوره.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة بصفة عامه إلى دراسة أهم مؤشرات التنمية الزراعية المستدامة في مصر، والوقوف على مدى التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية الزراعية المستدامة، وذلك من خلال دراسة الناتج المحلي الزراعي الحقيقي وتحديد أهم العوامل المؤثرة عليه، ودراسة مدى مساهمة قطاع الزراعة في الاقتصاد القومي المصري.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

للتعرف على مؤشرات التنمية الزراعية المستدامة في مصر استخدمت الدراسة بعض الأساليب الوصفية مثل الجداول والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية ومعدلات التغير السنوي، كما اعتمدت الدراسة على تحليل الاتجاه الزمني العام لتحليل تطور قيمة تلك المؤشرات مع الزمن، هذا بالإضافة الى استخدام أسلوب الانحدار المتعدد، وتم الاعتماد على البيانات الثانوية المنشورة والتي تم الحصول عليها من موقع منظمة الفاو.

تحليل ومناقشه نتائج الدراسة

أولا: المؤشرات الاقتصادية للتنمية الزراعية المستدامة في مصر

1- تطور قيمه الناتج الزراعي الحقيقي

بدراسة تطور قيمه الناتج الزراعي الحقيقي خلال الفترة (2000-2020) اتضح من الجدول رقم (1) انها تراوحت بين حد اعلى بلغ حوالي 326.27 مليار جنيه عام 2020، وحد أدنى بلغ حوالي 169.53مليار جنيه عام 2000، وبلغ المتوسط العام لقيمه الناتج الزراعي الحقيقي خلال تلك الفترة حوالي 242.49 مليار جنيه وبمعدل زيادة بلغ حوالي 92.5% عن قيمه الناتج الزراعي الحقيقي عام 2000.

وبتقدير معادله الاتجاه الزمنى العام لقيمه الناتج الزراعي الحقيقي في مصر خلال تلك الفترة، اتضح من المعادلة رقم (1) في الجدول رقم (2) ان قيمه الناتج الزراعي الحقيقي تزايد بمقدار زيادة سنوي بلغ حوالي 7.67مليار جنيه وبمعدل زيادة بلغ حوالي 3.16% من متوسط قيمه الإنتاج الزراعي الحقيقي والبالغ حوالي 242.49 مليار جنيه خلال الفترة (2000-2020).

وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.99 أي ان حوالي 99% من التغيرات في قيمه الإنتاج الزراعي الحقيقي ترجع الى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن وان حوالي 1% ترجع الى عوامل أخرى غير مدروسة.

ومن الجدول رقم (1) يتضح ان متوسط معدل النمو في الناتج الزراعي الحقيقي بلغ حوالي 3.33%، وتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 2.72% عام 2011 وحد اقصى بلغ حوالي 4.86%فى عام 2003%.

وان نصيب الفرد من الناتج الزراعي الحقيقي تزايد خلال الفترة (2000-2020)، وارتفع من حوالي 2678جنيه عام 2000 الى حوالي 3268 جنيه عام 2020 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 3032.65 جنيه خلال فتره الدراسة وبمعدل زيادة بلغ حوالي 22.03% من نصيب الفرد من الناتج الزراعي الحقيقي عام 2000.

وبتقدير معادله الاتجاه الزمنى العام لنصيب الفرد من الناتج الزراعي الحقيقي في مصر خلال تلك الفترة، اتضح من المعادلة رقم (3) في الجدول رقم (2) ان قيمه الناتج الزراعي الحقيقي تزايد بمقدار زيادة سنوي معنوي احصائيا بلغ حوالي 25.44مليار جنيه وبمعدل زيادة حوالي 0.48% من متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي الحقيقي والبالغ حوالي 3032.65 مليار جنيه خلال الفترة (2000-2020).

وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.89 أي ان حوالي 89% من التغيرات في نصيب الفرد من الناتج الزراعي الحقيقي ترجع الى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن وان حوالي 11% ترجع الى عوامل أخرى غير مدروسة.

وباستعراض البيانات الواردة في الجدول رقم (1) يتضح ان مساهمه الزراعة في إجمالي الناتج المحلى الحقيقي انخفضت من حوالي 12.81% في عام 2000 الى حوالي 10.67% في عام 2020 وذلك بسبب تزايد مساهمه القطاعات الأخرى (قطاع الصناعة والخدمات) في إجمالي الناتج المحلى الحقيقي.

جدول رقم (1) مساهمة القطاع الزراعي في الاقتصاد القومي المصري خلال الفترة (2000 – 2020).

السنة	قيمه الانتاج الزراعي الحقيقي بأسعار2015 (مليار جنيه)	معدل النمو السنوي (%)	قيمه الانتاج المحلى الحقيقي بأسعار2015 (مليار جنيه)	نصيب الفرد من الناتج الزراعي الحقيقي (جنيه)	%من إجمالي الناتج المحلى الحقيقي	مساهمه الزراعة في التشغيل والتوظيف (%)	مؤشر التوجه الزراعي للأنفاق الحكومي
2000	169.53	3.40	1323.09	2678.04	12.81	29.6	0.182
2001	175.82	3.71	1369.72	2719.54	12.84	28.5	0.183
2002	182.15	3.60	1413.35	2760.50	12.89	27.5	0.183
2003	191.01	4.86	1458.49	2837.70	13.10	29.9	0.142
2004	197.51	3.40	1518.17	2993.19	13.01	31.8	0.275
2005	204.03	3.30	1568.05	2914.79	12.86	30.9	0.182
2006	210.56	3.20	1694.60	2951.10	12.43	31.2	0.163
2007	218.30	3.68	1814.71	2992.93	12.03	31.8	0.178
2008	225.61	3.35	1944.58	3030.84	11.60	31.7	0.139
2009	232.77	3.17	2035.47	3058.72	11.44	30.0	0.165
2010	240.85	3.47	2140.23	3094.21	11.25	28.3	0.145
2011	247.41	2.72	2178.00	3107.45	11.36	29.2	0.123
2012	254.63	2.92	2226.49	3121.75	11.44	27.1	0.189
2013	262.28	3.00	2275.14	3134.77	11.53	28.0	0.182
2014	270.16	3.01	2341.48	3149.36	11.54	27.6	0.147
2015	278.46	3.07	2443.86	3165.64	11.39	25.8	0.140
2016	287.08	3.10	2550.08	3186.77	11.26	25.6	0.125
2017	296.39	3.24	2656.71	3126.49	11.16	25.0	0.117
2018	305.62	3.11	2797.89	3174.32	10.92	21.7	0.123
2019	315.85	3.35	2953.38	3219.63	10.69	20.6	0.107
2020	326.27	3.30	3058.81	3267.87	10.67	30.3	0.113
المتوسط	242.49	*3.31	2084.81	3032.65	*11.79	*27.5	0.157
الحد الأعلى	326.27	4.86	3058.81	3267.87	13.10	31.8	0.275
الحد الادنى	169.53	2.72	1323.09	2678.04	10.67	20.3	0.107

المصدر: جمعت وحسبت من موقع منظمه الفاوhttp://www.fao.org/faostat/en/#home.

* متوسطات هندسيه.

جدول رقم (2): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الناتج الزراعي الحقيقي، ومساهمة الزراعة في الاقتصاد القومي، ومتوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي الحقيقي، ومؤشر التوجه الزراعي للإنفاق الحكومي خلال الفترة (2000-2020).

المتغير	رقم المعادلة	النموذج	المتوسط	قيمه(ف)المحسوبة	معامل التحديد ($ر^2$)	مقدار التغير	معدل التغير السنوي (%)
قيمه الإنتاج الزراعي الحقيقي (مليار جنيه)	1	ص^=158.12+7.67س هـ (122.04)** (74.33)**	242.49	5524.243**	0.997	7.67	3.16
قيمه الناتج المحلى الحقيقي (مليار جنيه)	2	ص^=1138.64+86.01س هـ (40.526)** (38.439)**	2048.78	1477.577**	0.987	86.01	4.13
نصيب الفرد من الناتج الزراعي الحقيقي(جنيه)	3	ص^=2752.90+25.44س هـ (105.326)** (12.221)**	3032.65	149.343**	0.887	25.44	0.84
%من إجمالي الناتج المحلى الحقيقي	4	ص^=13.15-0.121س هـ (95.249)** (11.034-)**	11.79	121.75**	0.865	-0.121	(1.02)
مساهمه الزراعة في التشغيل والتوظيف (%)	5	ص^=25.44-0.446س هـ (32.584)** (5.592-)**	27.49	31.265**	0.622	-0.446	(1.62)
مؤشر التوجه الزراعي للأنفاق الحكومي	6	ص^=0.202-0.004س هـ (15.188)** (3.841-)**	0.16	14.750**	0.437	-0.004	(2.5)

حيث:

ص^= تشير الى القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة خلال الفترة (2000-2020).

س هـ = تشير الى الزمن (1،2،3، ...21).

القيمة التي بين القوسين والتي اسفل معادلة الاتجاه العام تشير إلى قيمه (ت)المحسوبة.

** معنوي عند مستوى معنويه 0.01.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (1) بالدراسة.

ويتضـــح من المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (2) انه بالرغم من الزيادة في قيمه الناتج الزراعي الحقيقي، إلا ان مساهمه القطاع الزراعي في الاقتصاد المصري تتناقص بمعدل سنوي معنوي احصائيا بلغ حوالي 1.02% من متوســط مســاهمه الزراعة في إجمالي الناتج المحلى الحقيقي الذي يبلغ حوالي 11.79% خلال فتره الدراســة، كما توضــح قيمه معامل التحديد ان حوالي 87% من التغيرات الحادثة في مساهمه القطاع الزراعي في إجمالي الناتج المحلى الحقيقي ترجع الى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن وان حوالي 13% ترجع الى عوامل أخرى غير مدروسة.

2 ـ الناتج المحلى الحقيقي

يعرف الناتج المحلى الإجمالي على انه عباره عن إجمالي القيمة الســـوقية لجميع الســـلع والخدمات النهائية المنتجة داخل حدود الدولة خلال فتره زمنيه معينه عاده ما تكون ســـنه، وهذا يعنى ان الناتج المحلى هو مفهوم جغرافي يتحدد حسابه بالرقعة الجغرافية لتلك البلد.

بدراســة تطور قيمه الناتج المحلى الحقيقي خلال الفترة (2000-2020) اتضــح من الجدول رقم (1) انها تراوحت بين حد اعلى بلغ حوالي 3058.81 مليار جنيه عام 2020، وحد أدنى بلغ حوالي 1323.09 مليار جنيه عام 2000، وبلغ المتوســـط العام لقيمه قيمه الناتج المحلى الحقيقي خلال تلك الفترة حوالي 2084.78 مليار جنيه وبمعدل زيادة بلغ حوالي 131.19% عن قيمه الناتج المحلى الحقيقي عام 2000.

وبتقدير معادله الاتجاه الزمنى العام لقيمه الناتج المحلى الحقيقي في مصر خلال تلك الفترة، اتضح من المعادلة رقم (2) في الجدول رقم (2) ان قيمه الناتج المحلى الحقيقي تزايد بمقدار زيادة سنوي معنوي احصائيا بلغ حوالي 86.01 مليار جنيه وبمعدل زيادة حوالي 4.13% من متوسط قيمه الناتج المحلى الحقيقي في مصــر والبالغ حوالي 2084.78 مليار جنيه خلال الفترة (2000-2020).

وبلغت قيمه معامل التحديد حوالي 0.987 أي ان حوالي 98.7% من التغيرات في قيمه الإنتاج المحلى الحقيقي ترجع الى العوامل التي يعكســها عنصــر الزمن وان حوالي 1.3% ترجع الى عوامل أخرى غير مدروسة.

3 ـ مساهمه الزراعة في التشغيل والتوظيف

الأيدي العاملة في الزراعة هي المحرك الرئيسي في العملية الإنتاجية، وتعد الزراعة بالنسبة للعديد من الدول النامية من أكبر القطاعات الاقتصـــادية من حيث مســـاهمتها في التوظيف حيث يســاهم القطاع الزراعي بما يزيد عن ربع العاملين في مصــر، وقد اســتهدفت اســتراتيجية التنمية الزراعية المستدامة في مصر 2030 ان يشارك القطاع الزراعي باستيعاب 27% من العمالة على المســـتوى القومي بحلول عام 2020 تزيد هذه النســـبة لحوالي 28% عام 2025، ثم تزيد لنحو 30% بحلول عام 2030.

وبدراســة تطور مســاهمه القطاع الزراعي في التشــغيل والتوظيف خلال الفترة (2000-2020) اتضـــح من الجدول رقم (1) انها تراوحت بين حد اعلى بلغ حوالي 31.83عام 2004، وحد أدنى بلغ حوالي

20.30 عام 2020، وبلغ المتوسط العام لمساهمه القطاع الزراعي في التشغيل والتوظيف خلال تلك الفترة حوالي 27.49% خلال فتره الدراسة.

وبتقدير معادله الاتجاه الزمنى العام لمســاهمه القطاع الزراعي في التشــغيل والتوظيف في مصـــر خلال تلك الفترة، اتضـــح من المعادلة رقم (5) في الجدول رقم (2) ان مســـاهمه القطاع الزراعي في التشــغيل والتوظيف تناقصــت بمقدار ســنوي معنوي احصــائيا بلغ حوالي 0.446

وبمعدل نقص حوالي 1.62% من متوسط مساهمه القطاع الزراعي في التشغيل والتوظيف والبالغ حوالي 27.49% خلال الفترة (2000-2020).

وبلغت قيمه معامل التحديد حوالي 0.62 أي ان حوالي 62% من التغيرات في لمســـاهمه القطاع الزراعي في التشغيل والتوظيف ترجع الى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن وان حوالي 38% ترجع الى عوامل أخرى غير مدروســـة، الامر الذي يدل على صـــعوبة تحقيق النســـب المستهدفة وصولا لعام 2030.

4 ـ مؤشر التوجه الزراعي للإنفاق الحكومي

يُعرَّف الانفاق الحكومي على انه "كم قابل للتقييم النقدي يأمر بإنفاقه أحد أشـــخاص القانون العام إشباعا لحاجه عامه "(الرسول *وآخرون*،2017)،وقد عرفت منظمه الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة(الفاو) مؤشر الاتجاه الزراعي للنفقات الحكومية على أنه نصيب الزراعة من النفقات الحكومية ، مقسومًا على حصة الزراعة من الناتج المحلي الإجمالي ، فإذا كانت قيمه المؤشر أكبر من الواحد الصـحيح، فهذا يعنى وجود توجه كبير من قبل الحكومة للاسـتثمار في القطاع الزراعي والانفاق عليه، وكلما انخفضـــت قيمه المؤشـــر عن الواحد الصـــحيح واتجهت نحو الصـــفر، كلما انخفضت الاستثمارات العامة الموجهة للقطاع الزراعي.

وتؤدى الاستثمارات العامة في القطاع الزراعي الى جذب الاستثمارات الخاصـة، وتحسين فرص وصـــول المزارعين الى الخدمات الائتمانية والتكنولوجيا الزراعية، مما يؤدى الى زيادة الإنتاجية الزراعية، ونعنى بزيادة الاسـتثمارات هي زيادة اسـتثمارات خدمات الارشـاد الزراعي وبحوث التنمية وتطوير التكنولوجيا والبنية التحتية الريفية، لزيادة القدرة الإنتاجية في الدول النامية والأقل نموا. (عبد العال،2021)

بدراسـة قيمه مؤشـر التوجه الزراعي للإنفاق الحكومي خلال الفترة (2000-2020) اتضـح من الجدول رقم (1) انه ينخفض انخفاضـا ملحوظا حيث تراوحت قيمه المؤشـر بين حد اعلى بلغ حوالي 0.28 عام 2004، وحد أدنى بلغ حوالي 0.11 عام 2019، وبلغ المتوسط العام لقيمه مؤشر التوجه الزراعي للإنفاق الحكومي خلال تلك الفترة حوالي 0.16، لذلك توصـي الدراسـة بضـرورة زيادة الإنفاق الحكومي على القطاع الزراعي.

وبتقدير معادله الاتجاه الزمنى العام لقيمه مؤشـــر التوجه الزراعي للإنفاق الحكومي في مصـر خلال تلك الفترة، اتضـح من المعادلة رقم (6) في الجدول رقم (2) ان قيمه مؤشـر التوجه الزراعي للإنفاق الحكومي تناقصت بمقدار سنوي بلغ حوالي 0.004 وبمعدل نقص حوالي 2.5% من متوســـط قيمه مؤشـــر التوجه الزراعي للإنفاق الحكومي والبالغ حوالي 0.16 خلال الفترة (2000-2020).

وبلغت قيمه معامل التحديد حوالي 0.437 أي ان حوالي 43.7% من التغيرات في قيمه مؤشـــر التوجه الزراعي للإنفاق الحكومي ترجع الى العوامل التي يعكســـها عنصـــر الزمن وان حوالي 56.3% ترجع الى عوامل أخرى غير مدروسة.

ثانيا. أهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الزراعي الحقيقي في مصر

لدراسـة وتحديد أهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الزراعي، تم اسـتخدام أسـلوب الانحدار المتعدد، في الصـــورة اللوغاريتمية المزدوجة حيث انها هي أنســـب الصـــيغ الرياضـــية المعبرة عن تلك العلاقة وذلك على النحو التالي:

لوص$_{هـ}$^ = لوب$_0$+ب $_1$ لوس $_{1هـ}$ + ب $_2$ لوس $_{2هـ}$ + ب $_3$ لوس $_{3هـ}$ + ب $_4$ لوس $_{4هـ}$ + ب $_5$ لوس $_{5هـ}$

وبتقدير العلاقة بين قيمة الناتج المحلي الزراعي كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة التي يعتقد تأثيرها على ذلك المتغير التابع، توصلت الدراسة إلى النموذج التالي:

لوص$_{هـ}$^ = -0.56+ 0.76 لوس $_{1هـ}$ + 0.41 لوس $_{2هـ}$ + 0.08 لوس $_{3هـ}$ – 0.039لوس $_{4هـ}$ + 0.03لوس $_{5هـ}$

(0.88-) (1.32) **(4.95) **(3.18) (1.69-) **(3.83)

ر^2= 0.989 ف= 267.534 الخطأ القياسي للانحدار= 0.024

حيث

لو: هي أساس اللوغاريتم الطبيعي.

ص$_{هـ}$^: تشير الى الناتج المحلي الزراعي الحقيقي بالمليار جنيه في السنة هـ .

س $_{1هـ}$: تشير الى مساحة الأراضي الزراعية بالمليون فدان في السنة هـ .

س $_{2هـ}$: تشير الى إنتاجية العامل الزراعي بالجنيه في السنة هـ .

س $_{3هـ}$: تشير الى قيمة الصادرات الزراعية بالمليون دولار في السنة هـ .

س $_{4هـ}$: تشير الى حجم الائتمان الممنوح لقطاع الزرعة بأسعار 2015 بالمليار جنيه في السنة هـ .

س $_{5هـ}$: تشير الى قيمه الاستثمار الأجنبي المباشر بأسعار 2015 بالمليار دولار في السنة هـ .

المصدر: جمعت وحسبت من جدول رقم (3) بالدراسة.

باستعراض البيانات الواردة في الجدول رقم (3) يتضح أن قيمه الناتج الزراعي الحقيقي في مصر تتزايد خلال الفترة (2000-2020) حيث بلغت قيمته عام 2000 حوالي 169.53 مليار جنيه وارتفعت الى حوالي326.27 مليار جنيه في عام 2020 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 242.49 مليار جنيه خلال فتره الدراسة ومعدل زيادة بلغ حوالي 92.5% من قيمه الناتج الزراعي الحقيقي في عام 2000.

وبدراسة نموذج الانحدار المتعدد لتقدير اهم العوامل المؤثرة على قيمه الناتج الزراعي الحقيقي خلال الفترة (2000-2020)، تبين أن مساحة الأراضي الزراعية، انتاجيه العامل الزراعي، وقيمه الصادرات الزراعية، وحجم الائتمان الممنوح لقطاع الزراعة، والاستثمار الأجنبي المباشر كانت من اهم المتغيرات المؤثرة على قيمه الناتج الزراعي خلال نفس الفترة المذكورة.

وتشير النتائج إلي جودة النموذج المستخدم في تفسير التغيرات في قيمة الناتج الزراعي الحقيقي خلال الفترة (2000-2020)، حيث إن قيمة ف المحسوبة F-statistic تشير إلى معنوية النموذج، وجاءت قيمة الخطأ القياسي للانحدار أو للتقدير S.E. of regression منخفضة وبلغت حوالي 0.024، مما يدل علي دقة النموذج المستخدم ،كما بلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.988، مما يدل على ان العوامل التي تضمنها النموذج تفسر حوالي 98.8% من التغيرات في قيمة الناتج الزراعي الحقيقي خلال نفس الفترة، وان حوالي 1.2% ترجع الى عوامل أخري من خارج النموذج.

جدول رقم (3) أهم العوامل المؤثرة على قيمة الناتج المحلي الزراعي المصري خلال الفترة (2000-2020).

السنوات	الناتج الزراعي الحقيقي بأسعار2015 (مليار جنيه)	مساحة الأراضي الزراعية (مليون فدان)	انتاجيه العامل الزراعي بأسعار 2010 (جنيه/عامل)	الصادرات الزراعية		الائتمان الزراعي		الاستثمار الأجنبي المباشر بأسعار 2015 (مليار دولار)
				مليار دولار	%من إجمالي قيمه الصادرات	مليار جنيه	%من إجمالي قيمه الائتمان	
2000	169.53	7.90	33260	0.25	8.11	21.32	2.36	2.22
2001	175.82	8.01	35090	0.62	8.78	20.15	2.20	0.60
2002	182.15	8.22	37070	0.77	11.62	20.75	2.15	0.87
2003	191.01	8.18	35299	0.94	11.43	16.72	1.74	0.92
2004	197.51	8.35	33149	1.31	12.57	17.22	1.88	1.15
2005	204.03	8.46	34152	1.17	8.44	18.72	2.09	11.74
2006	210.56	8.48	33051	1.09	5.89	15.72	1.77	26.76
2007	218.30	8.49	31689	1.56	8.13	19.28	2.24	31.78
2008	225.61	8.50	31704	2.18	8.30	14.38	1.65	19.69
2009	232.77	8.85	33854	4.41	19.11	14.26	1.70	15.50
2010	240.85	8.81	35801	2.92	11.04	11.37	1.38	12.41
2011	247.41	8.69	36329	5.09	16.13	14.48	1.92	14.42
2012	254.63	8.87	39920	4.14	14.09	8.27	1.23	10.75
2013	262.28	8.95	39127	4.87	17.08	7.23	1.07	11.90
2014	270.16	8.92	40362	4.40	16.37	7.87	1.14	12.69
2015	278.46	9.10	43532	4.38	20.51	8.75	1.10	12.53
2016	278.08	8.96	44317	4.35	17.10	9.85	1.11	16.40
2017	296.39	9.21	45527	4.92	19.22	9.32	1.12	23.30
2018	305.62	9.27	54292	5.01	18.15	11.01	1.40	11.86
2019	315.85	9.41	57333	5.45	18.80	14.59	1.92	10.90
2020	326.27	9.53	61273	5.91	19.20	17.43	2.00	6.30
المتوسط	242.49	8.72	39816	3.14	*12.97	14.22	*1.62	12.13
الحد الأعلى	326.27	9.53	61273	5.91	20.51	21.32	2.36	31.78
الحد الادنى	169.53	7.90	31689	0.52	5.89	7.23	1.07	0.60

المصدر: جمعت وحسبت من موقع الفاو.http://www.fao.org/faostat/en/#home

* متوسطات هندسيه

1 ـ مساحة الأراضي الزراعية

وباستعراض البيانات الواردة في الجدول رقم (3) يتبين ان الأراضي الزراعية في مصر محدودة جدا ولا تمثل الا نسبه ضئيلة من المساحة الكلية للدولة، حيث بلغ متوسط مساحة الأراضي الزراعية خلال الفترة (2000-2020) 8,72 مليون فدان وهي تمثل فقط 3,63% من إجمالي مساحة مصر. وقد أوضحت البيانات بجدول رقم (3) أن مساحة الأراضي الزراعية زادت من 7,90 مليون فدان في عام 2000الى 9,53 مليون فدان في عام 2020, بمعدل نمو بلغ حوالي20,66% من مساحة الأراضي الزراعية في عام 2000، ويرجع ذلك الى جهود الدولة في مجال استصلاح الأراضي الصحراوية وإضافتها للرقعة الزراعية حيث بلغت مساحة الأراضي المستصلحة عام 2020 حوالي 70.18 ألف فدان. (النشرة السنوية لاستصلاح الأراضي، 2020)

إضافة إلى ذلك، تعاني الأراضي الزراعية في مصر من الزحف العمراني والتعدي على الأراضي الخصبة نتيجة الزيادة السريعة في عدد السكان، وتزايد عدد المناطق الريفية، وانخفاض العائدات الاقتصادية من المزارع الصغيرة، والكثافة السكانية (عبد العال،2021)، حيث بلغ صافي حجم التعديات على الأراضي الخصبة في مصر خلال عام 2020 حوالي 526 فدان (النشرة السنوية لاستصلاح الأراضي، 2020) وهي مساحة ليست بقليله حيث انها خلال عام واحد فقط.

وعلى الرغم من محدودية وندرة الموارد الزراعية، إلا أن تنمية تلك الموارد وصيانتها تساهم بدرجة كبيرة في زيادة الإنتاج الزراعي عاما بعد الآخر، ويوضح النموذج أنه مع ثبات

العوامل الأخرى على ما هي عليه، فإن زيادة مساحة الأراضي الزراعية بنسبة 1%، يؤدي إلى زيادة قيمة الناتج الزراعي الحقيقي بنسبة 0.760%، لذلك توصى الدراسة بروره العمل على تنميه الموارد الزراعية والمحافظة عليها وصيانتها خاصه الموارد الأرضية الخصبة والمائية.

2 ـ انتاجيه العامل الزراعي

إن الاستخدام الأمثل للموارد البشرية يؤدي إلى تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية، كما أن تحقيق الكفاءة الإنتاجية الزراعية يتوقف على كفاءة استخدام عنصر العمل البشرى باعتباره حجر الزاوية في تنمية الإنتاج الزراعي. كما يعتبر عنصر العمل البشري من أهم عناصر التنمية الزراعية لما له من دور فعال في توظيف عناصر الإنتاج وتوجيهها التوجيه الأمثل لتحقيق الكفاءة الاقتصادية في القطاع الزراعي.

وتعرف إنتاجية العامل الزراعي على انها قيمة الإنتاج الزراعي في سنة ما مقسومة على عدد العاملين في قطاع الزراعة في نفس السنة.

وباستعراض البيانات الواردة في الجدول رقم (3) يتضح ان انتاجيه العامل الزراعي تراوحت بين حد أدني بلغ حوالي 31.689 ألف جنيه /عامل عام 2007 وحد أقصى بلغ حوالي 61.273 ألف جنيه /عامل عام 2020 بمعدل زيادة بلغ حوالي 93.36% عن قيمه انتاجيه العامل الزراعي في عام 2007، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 39.816 ألف جنيه /عامل زراعي خلال الفترة (2000-2020).

وتشير نتائج تقدير الانحدار الواردة بالنموذج الى انه مع ثبات العوامل الأخرى على ماهي عليه، فان زيادة انتاجيه العامل الزراعي بنسبه 1% تؤدى الى زيادة قيمة الناتج الزراعي الحقيقي بنسبه 0.412%، لذلك توصى الدراسة بضرورة العمل على زيادة وعي المزارعين والعاملين في المجال الزراعي بأهمية التنمية الزراعية المستدامة وأهدافها وطرق تحقيقها.

3 ـ قيمه الصادرات الزراعية

تعتبر الصادرات محركا هاما لعملية التنمية الاقتصادية، حيث تؤثر مباشرة على الإنتاج المحلي، والدخل القومي، وتوزيع الاستثمارات، ويزداد هذا الدور أهمية وتأثيرا في اقتصاديات الدول النامية، لكونه يعكس قدرات هذه الدول في الاعتماد على طاقتها الذاتية لتدبير موارد النقد الأجنبي. وبالتالي، فإن زيادة الصادرات الزراعية يساعد في تدفق المزيد من الاستثمارات لقطاع الزراعة، ويؤدي إلي زيادة الموارد والممكنات الإنتاجية المتاحة لتمويل خطط التنمية الزراعية المستدامة (عبد العال والشافعى،2022).

وباستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (3) يتضح أن قيمة الصادرات الزراعية المصرية تذبذبت بين الزيادة والنقصان من عام لآخر، وتراوحت بين حد أدني بلغ حوالي 520 مليون دولار في عام 2000، يمثل حوالي 8.11% من إجمالي قيمة الصادرات الكلية في نفس العام، وحد أقصي بلغ حوالي 5.91 مليار دولار في عام 2020، يمثل حوالي 19.2% من إجمالي قيمة الصادرات الكلية في نفس العام، وحققت متوسطا سنويا بلغ حوالي 3.14 مليار دولار خلال الفترة (2000-2020).

وانعكس التذبذب في قيمة الصادرات الزراعية المصرية على مساهمة الصادرات الزراعية المصرية في الصادرات الكلية المصرية، والتي تراوحت بين حد أدني بلغ 5.89% من إجمالي قيمة الصادرات الكلية المصرية في عام 2006، وحد أعلي بلغ حوالي 20.51% في عام 2015، وحققت متوسطا بلغ حوالي 12.97% من إجمالي قيمة الصادرات الكلية خلال الفترة (2000-2020)

وتشير نتائج تقدير معامل الانحدار الواردة بالنموذج إلى أنه مع ثبات العوامل الأخرى على ما هي عليه، فإن زيادة قيمة الصادرات الزراعية بنسبة 1% تؤدي إلي زيادة قيمة الناتج الزراعي الحقيقي بنسبة 0.077%، لذلك توصى الدراسة بضرورة زيادة حجم الصادرات الزراعية وفتح أسواق جديده للسلع.

4 ـ قيمه الائتمان الزراعي

يلعب الائتمان الزراعي دورا هاما في تمويل الاستثمارات الزراعية طويلة الأجل، وكذلك تمويل الحصول على مستلزمات الإنتاج المطلوبة للنشاط الزراعي، وبالتالي فإن زيادة الائتمان الممنوح لقطاع الزراعة يساهم في تحقيق أهداف التنمية الزراعية المستدامة (على،2018).

وتوضح بيانات جدول رقم (3) أن حجم الائتمان الزراعي الحقيقي الممنوح لقطاع الزراعة قد تذبذب بين الزيادة والنقصان من عام لآخر حيث تراوح بين حد أدني بلغ 7.23 مليار دولار عام 2013 تمثل حوالي 1.07% من إجمالي حجم الائتمان لكافة القطاعات الاقتصادية لنفس العام، وحد اقصى بلغ 21.32 عام 2000 تمثل حوالي 2.36% من إجمالي حجم الائتمان لكافة القطاعات الاقتصادية لنفس العام، وحقق متوسطا سنويا بلغ حوالي 14.22 مليار جنيه خلال الفترة (2000-2020)، يمثل حوالي 1.62% من متوسط إجمالي حجم الائتمان لكافة القطاعات الاقتصادية خلال نفس الفترة.

وتشير نتائج تقدير معامل الانحدار الواردة بالنموذج إلى أنه مع ثبات العوامل الأخرى على ما هي عليه، فإن زيادة الائتمان الممنوح لقطاع الزراعة بنسبة 1%، يؤدي إلى نقص قيمة الناتج الزراعي الحقيقي بنسبة 0.0399%،

وهنا نجد ان زيادة حجم الائتمان الممنوح للقطاع الزراعة لا يتماشى مع معدلات زيادة قيمه الناتج المحلى الزراعي الحقيقي، ويرجع السبب في ذلك الى عدم استخدام القروض في الأغراض الزراعية المخصصة لها، وهو ما يستوجب اعاده النظر في سياسات الإقراض، لذلك توصى الدراسة بضرورة زيادة حجم الائتمان الممنوح لقطاع الزراعة.

5 ـ حجم الاستثمار الأجنبي المباشر

تعد تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر شكلا من أشكال التمويل الخارجي التي تعتمدها الدول النامية لأنها توفر الموارد اللازمة للقيام ببرامج الاستثمار التي تستهدفها خطط التنمية الاقتصادية فيها، وتهيئ المناخ الاقتصادي لها بوصفها مصدرا بديلا عن القروض وتدفقات رأس المال الأجنبي الأخرى وبما أن المدخرات المحلية لا تكفي للقيام بعملية التنمية. لذا فإنها تلجأ إلى المصادر الخارجية للتمويل وتقوم بالاستعانة بتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر لغرض سد الفجوة الموجودة في الموارد المحلية المخصصة للاستثمار بوصفها وسيلة مكملة للاستثمار المحلي فضلا عن كونها طريقة لاكتساب المزيد من الكفاءة من خلال نقل التكنولوجيا الملائمة (الكواز،2005).

وعلى الرغم من عدم توفر بيانات إحصائية عن حجم الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع الزراعة، إلا أن الاستثمار الأجنبي، بصفة عامة كان له أثرا إيجابيا في زيادة الناتج الزراعي الحقيقي خلال الفترة (2000-2020)،حيث توضح بيانات تقدير معامل الانحدار الواردة بالنموذج أن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة 1%، يؤدي إلي زيادة قيمة الناتج الزراعي الحقيقي بنسبة 0.032%، وذلك مع ثبات العوامل الأخرى على ما هي عليه، وبمتابعة بيانات جدول رقم (3) يتضح أن حجم الاستثمار الأجنبي المباشر قد تذبذب بين الزيادة والنقصان من عام لأخر حيث تراوح بين حد أدني بلغ 600 مليون دولار عام 2001، وحد اقصى بلغ 31.78 مليار دولار عام 2007، وحقق متوسطا سنويا بلغ حوالي 12.13 مليار دولار خلال نفس الفترة، لذلك توصي الدراسة ضرورة توجيه مزيد من الاستثمارات للقطاع الزراعي.

المراجع

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، (2020)، النشرة السنوية لاستصلاح الأراضي.
عون خير الله عون حمد (دكتور)، أحمد أبو اليزيد الرسول(دكتور)، السعيد محمد أنور عبد الحميد(دكتور)، عبد النبي بسيوني عبيد (دكتور)، (2017)، الإنفاق الحكومي على القطاع الزراعي وعلاقته بالنمو الاقتصادي في مصر، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية مجلد62، عدد (4).
حمدي سيد عبده عبد العال(دكتور)، احمد الشافعي(دكتور)، (2022)، دراسة تحليليه للناتج المحلى الزراعي في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد 32، عدد (2).
حمدي سيد عبده عبد العال(دكتور)، (2021)، دراسة تحليلية لبعض مؤشرات التنمية الزراعية المستدامة في مصر، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، مجلد 12، عدد (12).
محمد حسن أحمد على، (2018)، دور المؤسسات المصرفية في تمويل الاستثمار في القطاع الزراعي المصري، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد 28، عدد (4).
سعد محمود الكواز (دكتور)، (2005)، تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر وآثارها في اقتصادات الاقطار النامية، مجله تنميه الرافدين، مجلد 27، عدد (78).

References

Abdelaal, H.S.A. and El-Shafei, A. E. (Doctors), (2022), Analytical Study of Agricultural Domestic Product in Egypt, Egyptian Journal of Agricultural Economics, 32: (32).

Abdelaal, H.S.A. (2021), Analytical Study of Some Indicators of Sustainable Agricultural Development in Egypt, Journal of Agricultural Economics and Social Sciences, 12:(12).

Abdelaal, H.S.A. (2021). Food Security Concerns and Sustainable Agricultural Production in Egypt. Journal of Agricultural Economics and Social Sciences, 12(6), 529-534.

Ali, M.H.A. (2018), The Role of Banking Institutions in Financing Investment in the Egyptian Agricultural Sector, Egyptian Journal of Agricultural Economics, Volume 28, Number (4).Al-Kawaz, Saad Mahmoud Al-Kawaz (Doctor), (2005), foreign direct investment flows and their effects on the economies of developing countries, Al-Rafidain Development Journal, 27:(78).

Central Agency for Public Mobilization and Statistics, (2020), The Annual Bulletin for Land Reclamation.

Hamad, O.K.O.H .and the Messenger, A.A.R, Abdel Hamid, A.M.A.A. and Obaid, A.B.O. (Doctors), (2017), government spending on the agricultural sector and its relationship to economic growth in Egypt, Alexandria Journal of Agricultural Research, Faculty of Agriculture, University of Alexandria, 62:(4).

An Economic Indicators of Sustainable Agricultural Development in Egypt

Mohammad K. Suleiman; Afaf D. Gad and Amal T.Y. Metwally*

Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Minia University, Egypt.

Abstract

The agricultural sector is considered one of the most important commodity sectors of great importance in contributing to economic activity, as it contributes about 10.7% of the gross domestic product in Egypt, and also absorbs about 20.3% of the labor force, according to 2020 data, The value of agricultural production increased annually, and the average production about 242.49 billion during the period (2000-2020), representing about 11.79% of the real GDP, which led to an increase in the growth rate of real agricultural output and per capita output. On the other hand, the investments directed to agriculture have decreased, annually at a rate of 2.6% from the average value of the agricultural orientation index of government spending, which is about 0.16%. It was one of the main factors affecting agricultural output during the period (2000-2020). The study recommends some recommendations in order to: 1. increase the development and efficiency of water use and land resources. 2. directing more investments to the agricultural sector. 3. the need to increase the awareness of farmers and workers in the agricultural field of the importance of sustainable agricultural development .4. increase the value of agricultural exports and encourage to opening of new markets for commodities. 5. and increase the volume of credit granted to the agricultural sector.

***Keywords**: agricultural development, development indicators, agricultural sector.*