



IMPACT OF POPULATION GROWTH ON THE MOST IMPORTANT ECONOMIC VARIABLES IN EGYPT

AbdElAzeez M.A. Mahmoud^{1*}; R.M. Hefny² and R.A. Salama²

1. Dept. Admin., Legal and Environ. Sci., Inst. Environ. Stud., Arish Univ., Egypt.

2. Dept. Econ. and Rural Dev., Fac. Environ. Agric. Sci., Arish Univ., Egypt.

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 04/07/2022

Revised: 20/07/2022

Accepted: 22/08/2022

Available online: 22/08/2022

Keywords:

National income,
national consumption,
per capita,
population growth.

ABSTRACT

Population increase represents one of the most serious huge problems that trouble the Egyptian economy and impede development in all fields. The period (2000-2018) witnessed the growth rate of the consumption side of food commodities reach about 5%, compared to about 3% for the production side, which negatively affected the value and size of food commodities. The food gap, the high gap in the national and agricultural trade balance, and then the increase in dependence on the global market in providing our main food needs. Despite the efforts made to reduce this problem, the population growth rate is still high, hence the problem in studying the impact of population growth on National economic variables in Egypt, during the period (2000-2018). The results confirmed the existence of a positive, statistically confirmed relationship between the population as an independent variable in one million people and the study variables as dependent variables, as the increase in the population in Egypt by about one million leads to an increase in national income, national consumption, gross domestic product, real national investments, national imports and the government agreement amounted to LE. 83.9, 123.3, 33.4, 3.7, 123.3, and 29.1 billion, respectively. The results of the double logarithmic picture also indicated that increasing the population by about 10% increases the values of these variables by about 54%, 70%, 38%, 30.1%, 66%, 75% for the same variables, and in the same order during the period (2000-2018). The research recommends increasing the volume of investments directed to national and agricultural projects with the development of programs to reduce the population problem.



ويعتبر المتغير السكاني أحد أهم العوامل المحددة للإنفاق الاستهلاكي على المجموعات الرئيسية والتي تتأثر بالشطر الأكبر من الإنفاق الفردي الإجمالي.

مشكلة البحث

تمثل الزيادة السكانية إحدى أخطر المشكلات الضخمة التي تؤثر على الاقتصاد المصري وتوق التنمية في كافة المجالات، لما تسببه هذه الزيادة من خطورة بالغة من حيث ضعف معدلات الإنتاج وعدم تناسبها مع معدلات الاستهلاك (هلالى، 2017).

وقد لعب المتغير السكاني دوراً محورياً في زيادة حجم الاستهلاك الغذائي، وإحداث تغييرات في الأنماط الاستهلاكية للسكان من حيث كمية ونوعية السلع الاستهلاكية للسكان، إلى جانب زيادة نسبة الإنفاق الفردي على المجموعات الغذائية والرئيسية.

المقدمة والمشكلة البحثية

تواجه مصر العديد من التحديات في ظل ارتفاع معدلات النمو السكاني ومحدودية مواردها الطبيعية والاقتصادية المتاحة، تلك التحديات لها انعكاساتها على إنتاج وتوفير الغذاء، ومن ثم على حجم وقيمة الفجوة الغذائية المستقبلية (منظمة الأغذية والزراعة، 2009)، كما يؤثر المتغير السكاني على كميات المياه المتاحة للزراعة والري (صيام، 2018)، ومن ثم الرقعة الزراعية المتاحة للإنتاج الزراعي، إلى جانب تأثيره بشكل مباشر على معدلات التغول العمراني على الأراضي الزراعية والاستقطاعات منها لحساب الاستخدامات غير الزراعية (حسين، 2006).

* Corresponding author: E-mail address: dreem.abdelazeez@gmail.com

<https://doi.org/10.21608/sinjas.2022.148649.1128>

© 2022 SINAI Journal of Applied Sciences. Published by Fac. Environ. Agric. Sci., Arish Univ. All rights reserved.

2- التقدير القياسي لعلاقة النمو السكاني بأهم المتغيرات الاقتصادية القومية في مصر خلال الفترة 2000-2018، مع استخدام نماذج التنبأ بتلك العلاقات حتى عامي 2030، 2040 وذلك للإجابة على التساؤل المطروح وهو هل النمو السكاني في مصر عائق أم محفز لخطط التنمية الاقتصادية.

الأسلوب البحثي

ارتكز هذا البحث على أسلوبين من أساليب البحث هما الأسلوب الاستنباطي، يتمثل في إستعراض الإطار النظري لأثر الزيادة السكانية على التنمية الاقتصادية من حيث التأثيرات الاقتصادية للزيادة السكانية، التأثيرات البيئية من منظور إستهلاك الموارد الطبيعية، والأسلوب الاستقرائي المتمثل في تصميم نماذج قياسية للاتجاه الزمني العام، واستخدام الإنحدار البسيط والمتعدد في صورته الخطية واللورغاريتمية المزدوجة لقياس أثر النمو السكاني على المتغيرات الاقتصادية القومية، كما تم استخدام أسلوب التنبؤ باستخدام الإنحدار الخطي.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

اعتمد البحث في تحقيق أهدافه على البيانات المنشورة من الهيئات والمصالح الحكومية، مثل بيانات التعداد السكاني، حركة التجارة الخارجية، بحث ميزانية الأسرة (الدخل - الإنفاق - الإستهلاك) الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، وبيانات الانماط الإستهلاكية من أهم المجموعات الغذائية من نشرات الميزان الغذائي ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)، وبيانات الدخل والإستهلاك القومي والنتائج المحلي الإجمالي والاستثمارات القومية، ومعدلات البطالة والتضخم من البنك الدولي ووزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، كما تم الإستعانة ببعض المراجع والرسائل والبحوث العلمية ذات الصلة بموضوع البحث.

النتائج والمناقشة

تطور عدد السكان وأهم المتغيرات الاقتصادية ذات العلاقة بالنمو السكاني

تطور عدد السكان

تُشير الأرقام الواردة بجدول 1 أن عدد السكان في مصر قد بلغ أدنى قيمة له حوالي 63.8 مليون نسمة عام 2000، في حين بلغ أقصى قيمة له حوالي 96.3 مليون نسمة عام 2018 كما بلغ المتوسط العام لعدد السكان في مصر حوالي 78.1 مليون نسمة وذلك خلال الفترة 2000-2018.

وقد شهدت الفترة 2000-2018 بلوغ معدل النمو في الجانب الإستهلاكي للسلع الغذائية إلى نحو 5%، مقابل نحو 3% للجانب الإنتاجي، مما أثر بشكل سلبي على قيمة وحجم الفجوة الغذائية، وارتفاع العجز في الميزان التجاري القومي والزراعي، ومن ثم زيادة الإعتماد على السوق العالمي في توفير إحتياجاتنا الغذائية والرئيسية.

وعلى الرغم من الجهود التي تبذل للحد من هذه المشكلة إلا أن معدل النمو السكاني ما زال مرتفعاً، الأمر الذي يتطلب مزيداً من التوعية بخطورة الزيادة السكانية.

ومن هنا تتمثل المشكلة في دراسة أثر النمو السكاني على المتغيرات الاقتصادية القومية في مصر خلال الفترة 2000-2018.

تساؤلات البحث

يرتكز هذا البحث على عدد من التساؤلات أهمها:

1- إلى أي مدى تؤثر الزيادة السكانية في مصر على الدخل القومي والإستهلاك القومي، ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي.

2- إلى أي مدى تؤثر الزيادة السكانية على كمية وقيمة الواردات المصرية.

3- هل ساهمت الزيادة السكانية في تفاقم مشكلتي البطالة والتضخم في مصر خلال الفترة 2000-2018؟

4- هل ساهمت الزيادة السكانية في إنخفاض نصيب الفرد من الموارد الارضية والمائية المتاحة؟

أهمية البحث

تتجلى أهمية البحث في بيان الخطورة التي تمثلها الزيادة السكانية على المتغيرات الاقتصادية ذات الصلة بالتنمية الاقتصادية في مصر خلال الفترة 2000 - 2018 من خلال المساهمة في تفاهم حدة مشكلة البطالة، وإنخفاض معدل النمو الاقتصادي، وإختلال عدالة توزيع الموارد والدخل لشريحة عريضة من السكان خاصة أصحاب الدخل المحدودة، فضلاً على التأثير السلبي على معدلات الإذخار والإستثمار.

الهدف من البحث

يهدف البحث بصفة عامة إلى التعرف على الدور الذي يلعبه المتغير السكاني في تحديد الأولويات والإستراتيجيات التي تهدف إلى تطور الأداء الاقتصادي، ورفع كفاءة استخدام الموارد المتاحة، والتصدي للأثار السلبية التي تصاحب ارتفاع معدلات النمو السكاني، وذلك من خلال إلقاء الضوء على الأهداف الفرعية التالية:

1- دراسة الوضع الراهن للمتغيرات الاقتصادية القومية ذات العلاقة بالمتغير السكاني

جدول 1. عدد السكان وأهم المتغيرات الاقتصادية المرتبطة به (الدخل القومي - الاستهلاك القومي) في مصر خلال الفترة 2018-2000

السنوات	عدد السكان (مليون نسمة)	الدخل القومي		الإستهلاك القومي	
		القيمة (مليار جنيه)	م. نصيب الفرد (ألف جنيه)	القيمة (مليار جنيه)	م. نصيب الفرد (ألف جنيه)
2000	63.8	374.6	5.9	247.4	3.9
2001	65.2	401.5	6.2	350.1	5.4
2002	66.6	448.2	6.7	357.8	5.4
2003	67.9	506.9	7.5	409.8	6.0
2004	69.2	562.1	8.1	453.9	6.5
2005	70.7	640.1	9.1	512.8	7.3
2006	72.0	758.8	10.5	623.4	8.7
2007	73.6	911.1	12.4	745.2	10.1
2008	75.1	1054.3	14.0	911.5	12.1
2009	76.9	1200.1	15.6	1034.5	13.5
2010	78.7	1350.7	17.2	1193.4	15.2
2011	80.5	1460.8	18.1	1538.9	19.1
2012	82.6	1814.0	22.0	1713.9	20.8
2013	84.6	2110.1	24.9	2019.1	23.9
2014	86.8	2425.2	27.9	2301.9	26.5
2015	88.0	2611.0	29.7	2560.8	29.1
2016	91.0	2456.5	27.0	3408.2	37.5
2017	95.2	2607.2	27.4	4162.2	43.7
2018	96.3	2757.5	28.6	4272.3	44.4
المتوسط	78.1	1392.1	16.8	1516.7	17.8

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، الإحصاء والمؤشرات الاقتصادية، أعداد متفرقة.

تطور الدخل القومي

أوضحت الأرقام الواردة بجدول 1 أن قيمة الدخل القومي في مصر قد بلغت أدنى قيمة لها حوالي 374.6 مليار جنيه عام 2000، في حين بلغت أقصى قيمة لها حوالي 2757.5 مليار جنيه عام 2018.

كما بلغ المتوسط العام لقيمة الدخل القومي في حوالي 1392.1 مليار جنيه، وذلك خلال الفترة 2018-2000.

وتُشير المعادلة رقم (1) بجدول 4 إلى الاتجاه الزمني العام لتطور عدد السكان في مصر خلال الفترة 2000-2018، حيث تُشير النتائج المتحصل عليها أن جملة عدد السكان في مصر يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 1.8 مليون نسمة، يُمثل نحو 2.3% من المتوسط السنوي العام خلال فترة الدراسة، كما تُشير قيمة معامل التحديد (R^2) أن نحو 99% من التغيرات في عدد سكان مصر، تعزي إلى تغيرات يعكسها عامل الزمن.

كما بلغ المتوسط العام لقيمة الاستثمارات القومية الحقيقية في مصر حوالي 101.6 مليار جنيه، وذلك خلال الفترة 2000-2018.

وتُشير تقديرات المعادلة رقم (5) بجدول 4 سابق الإشارة إليه أن قيمة الاستثمارات القومية بالأسعار الحقيقية في مصر تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 6.7 مليار جنيه، يُمثل نحو 6.6% من المتوسط السنوي العام، خلال الفترة 2000-2018.

كما تُشير قيمة معامل التحديد (R^2) أن نحو 92% من التغيرات في القيمة الحقيقية للاستثمارات القومية، تعزي إلى تغيرات يعكسها عامل الزمن.

هذا وقد بلغ المتوسط العام لنصيب الفرد من قيمة الاستثمارات القومية الحقيقية في مصر حوالي 1262.2 ألف جنيه، ويتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 55.9 جنيه، يُمثل نحو 4.4% من المتوسط السنوي العام، خلال الفترة 2000-2018.

تطور قيمة الواردات القومية

أوضحت الأرقام الواردة بجدول 2 أن قيمة الواردات القومية بالأسعار الجارية في مصر، قد بلغت أدنى قيمة لها حوالي 53.9 مليار جنيه عام 2000، في حين بلغت أقصى قيمة لها حوالي 613.1 مليار جنيه عام 2018. كما بلغ المتوسط العام لقيمة الواردات القومية في مصر حوالي 302 مليار جنيه، وذلك خلال الفترة 2000-2018.

وتُشير تقديرات المعادلة رقم (6) بجدول 4 سابق الإشارة إليه أن قيمة الواردات القومية بالأسعار الجارية في مصر تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 37.7 مليار جنيه، يُمثل نحو 12.5% من المتوسط السنوي العام، خلال الفترة 2000-2018.

كما تُشير قيمة معامل التحديد (R^2) أن نحو 97% من التغيرات في قيمة الواردات القومية، تعزي إلى تغيرات يعكسها عامل الزمن.

هذا وقد بلغ المتوسط العام لنصيب الفرد من قيمة الواردات القومية في مصر حوالي 3621.8 جنيه، ويتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 359.8 جنيه، يُمثل نحو 9.9% من المتوسط السنوي العام، وذلك خلال الفترة 2000-2018.

تطور قيمة الانفاق الحكومي

أكدت الأرقام الواردة بجدول 3 أن قيمة الانفاق الحكومي بالأسعار الجارية في مصر، قد بلغت أدنى قيمة لها حوالي 44.2 مليار جنيه عام 2000، في حين بلغت أقصى قيمة لها حوالي 851.2 مليار جنيه عام 2018.

كما بلغ المتوسط العام لقيمة الانفاق الحكومي في مصر حوالي 419.5 مليار جنيه، وذلك خلال الفترة 2000-2018.

تطور الإستهلاك القومي

أكدت الأرقام الواردة بجدول 1 سابق الإشارة إليه أن قيمة الإستهلاك القومي في مصر قد بلغت أدنى قيمة لها حوالي 247.4 مليار جنيه عام 2000، في حين بلغت أقصى قيمة لها حوالي 4272.3 مليار جنيه عام 2018.

كما بلغ المتوسط العام لقيمة الإستهلاك القومي في مصر حوالي 1516.7 مليار جنيه، وذلك خلال الفترة 2000-2018. وتُشير تقديرات المعادلة رقم (3) بجدول 4 أن قيمة الإستهلاك القومي في مصر تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 213 مليار جنيه، يُمثل نحو 14.5% من المتوسط السنوي العام، خلال الفترة 2000-2018. كما تُشير قيمة معامل التحديد (R^2) أن نحو 86% من التغيرات في قيمة الإستهلاك القومي، تعزي إلى تغيرات يعكسها عامل الزمن.

هذا وقد بلغ المتوسط العام لنصيب الفرد من الإستهلاك القومي في مصر حوالي 17.8 ألف جنيه، ويتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 2.2 ألف جنيه، يُمثل نحو 12.4% من المتوسط السنوي العام خلال الفترة 2000-2018.

تطور الناتج المحلي الإجمالي

أشارت الأرقام الواردة بجدول 2 إلى أن قيمة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الحقيقية في مصر قد بلغت أدنى قيمة لها حوالي 310.3 مليار جنيه عام 2001، في حين بلغت أقصى قيمة لها حوالي 1288 مليار جنيه عام 2018.

كما بلغ المتوسط العام لقيمة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الحقيقية في مصر حوالي 710.4 مليار جنيه وذلك خلال الفترة 2000-2018.

وتُشير تقديرات المعادلة رقم (4) بجدول 4 أن قيمة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الحقيقية في مصر تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 59.2 مليار جنيه، يُمثل نحو 10.8% من المتوسط السنوي العام، خلال الفترة 2000-2018.

كما تُشير قيمة معامل التحديد (R^2) أن نحو 95% من التغيرات في القيمة الحقيقية للناتج المحلي الإجمالي، تعزي إلى تغيرات يعكسها عامل الزمن.

هذا وقد بلغ المتوسط العام لنصيب الفرد من قيمة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الحقيقية في مصر حوالي 8.7 ألف جنيه، ويتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 0.5 ألف جنيه، يُمثل نحو 6.3% من المتوسط السنوي العام، خلال الفترة 2000-2018.

تطور قيمة الاستثمارات القومية

أكدت الأرقام الواردة بجدول 2 أن قيمة الاستثمارات القومية بالأسعار الحقيقية في مصر قد بلغت أدنى قيمة لها حوالي 54.5 مليار جنيه عام 2002، في حين بلغت أقصى قيمة لها حوالي 171.8 مليار جنيه عام 2018،

جدول 2. عدد السكان وأهم المتغيرات الاقتصادية المرتبطة به (الناتج المحلي الإجمالي - الاستثمارات القومية - الواردات القومية) في مصر خلال الفترة 2000-2018

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي		الاستثمارات القومية		الواردات القومية	
	القيمة (مليار جنيه)	م. نصيب الفرد (ألف جنيه)	القيمة (مليار جنيه)	م. نصيب الفرد (جنيه)	القيمة (مليار جنيه)	م. نصيب الفرد (جنيه)
2000	340.1	5.3	55.7	873	53.9	845
2001	310.3	4.8	55.8	857	54.4	836
2002	325.0	4.9	54.5	818	56.5	848
2003	354.1	5.2	57.3	843	65.1	957
2004	410.2	5.9	57.6	831	79.7	1150
2005	428.7	6.1	63.3	897	114.7	1625
2006	478.8	6.7	74.8	1039	188.9	2624
2007	514.4	7.0	79.9	1086	276.9	3762
2008	570.0	7.6	98.9	1315	287.8	3827
2009	628.6	8.2	120.3	1564	250.0	3251
2010	691.1	8.8	112.9	1435	300.3	3816
2011	748.0	9.3	126.5	1571	351.6	4368
2012	872.2	10.6	119.3	1446	424.0	5139
2013	927.0	11.0	122.6	1449	457.8	5411
2014	1016.7	11.7	117.5	1354	504.8	5816
2015	1120.0	12.7	121.5	1381	568.9	6465
2016	1213.4	13.3	149.5	1643	536.9	5900
2017	1260.1	13.2	171.0	1796	552.9	5808
2018	1288.0	13.4	171.8	1784	613.1	6367
المتوسط	710.4	8.7	101.6	1262.2	302.0	3621.8

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، الإحصاء والمؤشرات الاقتصادية، أعداد متفرقة.

وتُشير التقديرات المتحصل عليها إلى وجود علاقة طردية مؤكدة إحصائياً بين الدخل القومي وعدد السكان، حيث أن زيادة عدد السكان في مصر بحوالي مليون نسمة، يؤدي إلى زيادة الدخل القومي المصري بحوالي 83.9 مليار جنيه، كما تُشير قيمة معامل التحديد (R^2) أن نحو 96% من التغيرات التي تحدث في قيمة الدخل القومي، ترجع إلى التغير في عدد السكان

وتوضح المعادلة رقم (14) بجدول 6 العلاقة بين عدد السكان كمتغير مستقل (X_i)، والدخل القومي كمتغير تابع (Y_i) في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، خلال الفترة 2000-2018 وتُشير التقديرات المتحصل عليها إلى وجود علاقة طردية مؤكدة إحصائياً بين الدخل القومي وعدد السكان كما تُشير النتائج إلى أنه بزيادة عدد السكان بنحو 10%، فإن قيمة الدخل القومي تزداد بنسبة 54% وتُشير قيمة معامل التحديد (R^2) أن نحو 96% من التغيرات التي تحدث في قيمة الدخل القومي، ترجع إلى التغير في عدد السكان.

العلاقة بين السكان والإستهلاك القومي

توضح المعادلة رقم (9) بجدول 5 العلاقة الخطية بين عدد السكان كمتغير مستقل (X_i) بالمليون نسمة، والإستهلاك القومي كمتغير تابع (Y_i) بالمليار جنيه، خلال الفترة 2000-2018.

وتُشير التقديرات المتحصل عليها إلى وجود علاقة طردية مؤكدة إحصائياً بين الإستهلاك القومي وعدد السكان، حيث أن زيادة عدد السكان في مصر بحوالي مليون نسمة، يؤدي إلى زيادة الإستهلاك القومي المصري بحوالي 123.3 مليار جنيه. كما تُشير قيمة معامل التحديد (R^2) أن نحو 93% من التغيرات التي تحدث في قيمة الإستهلاك القومي، ترجع إلى التغير في عدد السكان.

وتوضح المعادلة رقم (15) بجدول 6 العلاقة بين عدد السكان كمتغير مستقل (X_i)، والدخل القومي كمتغير تابع (Y_i) في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، خلال الفترة 2000-2018 وتُشير التقديرات المتحصل عليها إلى وجود علاقة طردية مؤكدة إحصائياً بين الإستهلاك القومي وعدد السكان كما تُشير النتائج إلى أنه بزيادة عدد السكان بنحو 10%، فإن قيمة الإستهلاك القومي تزداد بنسبة 70% كما تُشير قيمة معامل التحديد (R^2) أن نحو 99% من التغيرات الحادثة في قيمة الإستهلاك القومي، ترجع إلى التغير في عدد السكان.

العلاقة بين السكان وقيمة الناتج المحلي الإجمالي

تُشير المعادلة رقم (10) بجدول 5 إلى العلاقة الخطية بين عدد السكان كمتغير مستقل (X_i) بالمليون نسمة، وقيمة الناتج المحلي الإجمالي والأسعار الحقيقية كمتغير تابع (Y_i) بالمليار جنيه، خلال الفترة 2000-2018. وتُشير التقديرات المتحصل عليها إلى وجود علاقة طردية

وتُشير تقديرات المعادلة رقم (7) بجدول 4 سابق الإشارة إليه أن قيمة الإنفاق الحكومي بالأسعار الجارية في مصر تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 52.3 مليار جنيه، يُمثل نحو 12.5% من المتوسط السنوي العام، خلال الفترة 2000-2018.

كما تُشير قيمة معامل التحديد (R^2) أن نحو 97% من التغيرات في قيمة الإنفاق الحكومي، تعزي إلى عوامل أخرى يعكسها عامل الزمن.

هذا وقد بلغ المتوسط العام لنصيب الفرد من الإنفاق الحكومي في مصر حوالي 4993.7 مليار جنيه، ويتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 551.7 مليار جنيه، يُمثل نحو 11.5% من المتوسط السنوي العام، وذلك خلال الفترة 2000-2018.

تطور معدلات البطالة والتضخم

باستعراض الأرقام الواردة بجدول 3 يتبين أن معدل البطالة في مصر قد بلغ أدنى قيمة له نحو 9% عام 2000، في حين بلغ أقصى قيمة له نحو 12.5% عامي 2016، 2018.

كما بلغ المتوسط العام لمعدل البطالة في مصر نحو 11% وذلك خلال الفترة 2000-2018.

كما أكدت النتائج أن معدل التضخم في مصر قد بلغ أدنى قيمة له نحو 3.7% عام 2000، في حين بلغ أقصى قيمة له نحو 15% عام 2018. كما بلغ المتوسط العام لمعدل التضخم في مصر نحو 10.5%، وذلك خلال الفترة 2000-2018.

مما سبق يتبين أن عدد السكان في مصر يتجه نحو التزايد، كما أتجهت جميع قيم المتغيرات الاقتصادية القومية نحو التزايد أيضاً، مما إنعكس ذلك على زيادة نصيب الفرد من قيم المتغيرات الاقتصادية، خلال فترة الدراسة.

التقدير القياسي لعلاقة السكان بأهم المتغيرات الاقتصادية موضع البحث

يهتم هذا الجزء من البحث بالتقدير القياسي لعلاقة السكان بأهم المتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة، ومن ثم تحليل العلاقة بين عدد السكان في مصر كمتغير مستقل (X_i)، والمتغيرات الاقتصادية كمتغيرات تابعة (Y_i)، وذلك في صورتين الخطية واللوغاريتمية المزدوجة، خلال الفترة 2000-2018.

العلاقة بين السكان والدخل القومي

توضح المعادلة رقم (8) بجدول 5 العلاقة الخطية بين عدد السكان كمتغير مستقل (X_i) بالمليون نسمة، والدخل القومي كمتغير تابع (Y_i) بالمليار جنيه خلال الفترة 2000-2018.

جدول 3. عدد السكان وأهم المتغيرات الاقتصادية المرتبطة به (الإنفاق الحكومي – البطالة - التضخم) في مصر خلال الفترة 2000-2018

السنوات	الإنفاق الحكومي		البطالة والتضخم	
	القيمة (مليار جنيهه)	م. نصيب الفرد (جنيهه)	معدل البطالة (%)	معدل التضخم (%)
2000	44.2	693	9.0	3.7
2001	49.5	760	9.2	3.7
2002	69.8	1048	10.2	2.7
2003	84.8	1247	11.0	4.2
2004	98.3	1418	10.3	16.5
2005	150.6	2133	11.2	4.8
2006	244.0	3389	10.6	7.7
2007	305.8	4155	8.9	9.5
2008	356.9	4746	8.7	18.3
2009	396.8	5160	9.4	11.8
2010	440.4	5596	9.0	11.1
2011	471.0	5851	12.0	10.1
2012	516.4	6259	12.7	7.1
2013	644.1	7613	13.2	9.5
2014	759.8	8753	13.0	10.1
2015	805.9	9158	12.8	10.4
2016	835.8	9185	12.5	13.8
2017	845.0	8876	12.4	29.5
2018	851.2	8839	12.5	15.0
المتوسط	419.5	4993.7	11	10.5

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، الإحصاء والمؤشرات الاقتصادية، أعداد منفردة.

جدول 4. معادلات الاتجاه الزمني العام لعدد السكان وأهم المتغيرات الاقتصادية المرتبطة به في مصر خلال الفترة 2000-2018

رقم المعادلة	المتغيرات الاقتصادية	المعادلة	معدل التغير السنوي (%)	R ²	F المحسوبة
1	عدد السكان (مليون نسمة)	$Y_i = 60.3 + 1.8 T_i$ (98.5) (33.2)**	2.3	0.99	101**
2	قيمة الدخل القومي (مليار جنيه)	$Y_i = 106.5 + 149.8 T_i$ (101) (16.7)**	10.8	0.95	280.5**
	نصيب الفرد (ألف جنيه)	$Y_i = 1.7 + 1.5 T_i$ (1.8) (18.6)**	9.0	0.95	346.8**
3	قيمة الاستهلاك القومي (مليار جنيه)	$Y_i = 612.9 + 213 T_i$ (2.6) (10.4)**	14.5	0.86	107.4**
	نصيب الفرد (ألف جنيه)	$Y_i = 4.2 + 2.2 T_i$ (2.0) (12.2)**	12.4	0.90	148**
4	قيمة الناتج المحلي الإجمالي (مليار جنيه)	$Y_i = 118.5 + 59.2 T_i$ (3.4) (19.5)**	10.8	0.95	280.5**
	نصيب الفرد (ألف جنيه)	$Y_i = 303 + 0.5 T_i$ (12.5) (22.7)**	6.3	0.97	514.1**
5	قيمة الاستثمارات القومية (مليار جنيه)	$Y_i = 35.1 + 6.7 T_i$ (6.4) (13.8)**	6.6	0.92	189.2**
	نصيب الفرد (جنيه)	$Y_i = 703.5 + 55.9 T_i$ (10.7) (9.7)**	4.4	0.85	94.5**
6	الواردات القومية (مليار جنيه)	$Y_i = 44.8 + 37.7 T_i$ (2.5) (22.4)**	12.5	0.97	03.4**
	نصيب الفرد (جنيه)	$Y_i = 23.5 + 359.8 T_i$ (0.1) (24.7)**	9.9	0.95	294.8**
7	الإتفاق الحكومي (مليار جنيه)	$Y_i = 103.8 + 52.3 T_i$ (4.3) (24.7)**	12.5	0.97	609.4**
	نصيب الفرد (جنيه)	$Y_i = 517.1 + 551.7 T_i$ (1.9) (22.7)**	11.5	0.97	514.4**

* معنوي عن مستوي 05، (**) معنوي عن مستوي 01.

حيث ان $Y_i =$ القيمة التقديرية للمتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة في المشاهدة I
 $T_i =$ متغير يعبر عن الزمن بالسنوات في المشاهدة i.

I = 1، 2،، 19.

المصدر: نتائج الحاسب الآلي للأرقام الواردة بجدول 1، 2، 3.

جدول 5. نتائج التقدير القياسي لعلاقة متغير السكان بأهم المتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة في الصورة الخطية خلال الفترة 2000-2018

رقم المعادلة	المتغيرات الاقتصادية Y	النموذج القياسي الخطي	R ²	F
8	الدخل القومي	Yi= 5167.8+83.9 Xi (16.6) (21.3)**	0.96	452.7**
9	الإستهلاك القومي	Yi= 8118.8 + 123.3 Xi (13.0) (15.6)**	0.93	242.4**
10	النتاج المحلي الإجمالي	Yi= 1897 + 33.4 Xi (3.2) (12.6)**	0.98	937.5**
11	الاستثمارات القومية	Yi= 189.7+3.7 Xi (9.6) (14.9)**	0.93	223.2**
12	الواردات القومية	Yi= 8118.8 + 123.3 Xi (15.1) (19.1)**	0.96	364.8**
13	الإنفاق الحكومي	Yi= 1853.4 + 29.1 Xi (2.3) (5.9)**	0.97	555.8**

*معنوي عن مستوى 05، (**معنوي عن مستوى 01. حيث أن Yi = القيمة التقديرية للمتغير التابع بالمليار جنيه في المشاهدة I
Xi = متغير عدد السكان بالمليون نسمة في المشاهدة i.
I = عدد المشاهدات 1، 2،، 19
المصدر: نتائج الحاسب الآلي للأرقام الواردة بجداول 1، 2، 3.

جدول 6. نتائج التقدير القياسي لعلاقة المتغيرات السكان بأهم المتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة خلال الفترة 2000-2018

رقم المعادلة	المتغيرات الاقتصادية Y	النموذج القياسي اللوغاريتمي	R ²	F
14	الدخل القومي	Log Yi= 7.1+5.4 log Xi (14.7) (21.1)**	0.96	444.1**
15	الإستهلاك القومي	Log Yi= 10.1+ 7.0 log Xi (44.0) (57.1)**	0.99	3263.8**
16	النتاج المحلي الإجمالي	Log Yi= 4.4+3.8 log Xi (18.8) (30.8)**	0.98	945.6**
17	الاستثمارات القومية	Log Yi= 3.7+3.01 log Xi (9.5) (13.8)**	0.92	190.9**
18	الواردات القومية	Log Yi= 10.1+ 6.6 log Xi (9.2) (11.4)**	0.88	129.8**
19	الإنفاق الحكومي	Log Yi= 11.8+ 7.5 log Xi (9.9) (12.5)**	0.89	143.4**

*معنوي عن مستوى 05، (**معنوي عن مستوى 01. حيث أن Yi = القيمة التقديرية للمتغير التابع بالمليار جنيه في المشاهدة I
Xi = متغير عدد السكان بالمليون نسمة في المشاهدة i.
I = عدد المشاهدات 1، 2،، 19
المصدر: نتائج الحاسب الآلي للأرقام الواردة بجداول 1، 2، 3.

يؤدي إلى زيادة قيمة الإنفاق الحكومي بحوالي 29.1 مليار جنيه كما تُشير تقديرات المعادلة رقم (19) بجدول 6 أنه بزيادة عدد السكان بنحو 10%، فإن قيمة الإنفاق الحكومي تزداد بنسبة 75% كما تُشير قيمة معامل التحديد (R^2) أن نحو 89% من التغيرات الحادثة في قيمة الإنفاق الحكومي، ترجع إلى التغير في عدد السكان.

التنبؤ بأعداد السكان وأهم المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بها خلال عامي 2030، 2040 مقارنة بنظيرتها عام 2018

التنبؤ بأعداد السكان

تُشير الأرقام الواردة بجدول 7 أنه من المتوقع ارتفاع عدد السكان في مصر من حوالي 96.3 مليون نسمة عام 2018، إلى حوالي 116.1 مليون نسمة عام 2030، بنسبة زيادة نحو 20.6%، ثم إلى حوالي 134.1 مليون نسمة عام 2040، بنسبة زيادة نحو 39.2%.

التنبؤ بقيمة الدخل القومي

أوضحت الأرقام الواردة بجدول 7 أنه من المتوقع زيادة الدخل القومي المصري من حوالي 2758 مليار جنيه عام 2018، إلى حوالي 4537.3 مليار جنيه عام 2030، بنسبة زيادة نحو 64.5%، ثم إلى حوالي 6035.3 مليار جنيه عام 2040، بنسبة زيادة نحو 118.8%.

التنبؤ بنصيب الفرد من الدخل القومي

أوضحت الأرقام الواردة بجدول 7 أنه من المتوقع ارتفاع متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي من حوالي 28.6 ألف جنيه عام 2018، إلى حوالي 48.2 ألف جنيه عام 2030، بنسبة زيادة قدرها نحو 68.5%، ثم إلى حوالي 63.2 ألف جنيه عام 2040، بنسبة زيادة قدرها نحو 118.8%.

التنبؤ بقيمة الإستهلاك القومي

تُشير الأرقام الواردة بجدول 7 أنه من المتوقع ارتفاع قيمة الإستهلاك القومي من حوالي 4272.3 مليار جنيه عام 2018، إلى حوالي 5990.1 مليار جنيه عام 2030، بنسبة زيادة نحو 40.2%، ثم إلى حوالي 8120.1 مليار جنيه عام 2040، بنسبة زيادة نحو 90%.

التنبؤ بنصيب الفرد من الإستهلاك القومي

تُشير الأرقام الواردة بجدول 7 أنه من المتوقع ارتفاع متوسط نصيب الفرد من قيمة الإستهلاك القومي في مصر من حوالي 44.4 ألف جنيه عام 2018، إلى حوالي 64 ألف جنيه عام 2030، بنسبة زيادة قدرها نحو زيادة بلغت نحو 93.7%.

مؤكدة إحصائياً بين المتغيرين، حيث أن زيادة عدد السكان بحوالي مليون نسمة، يؤدي إلى زيادة قيمة الناتج المحلي الإجمالي بحوالي 33.4 مليار جنيه كما تُشير تقديرات المعادلة رقم (16) بجدول 6 أنه بزيادة عدد السكان بنحو 10%، فإن القيمة الحقيقية للناتج المحلي الإجمالي تزداد بنسبة 38%. كما تُشير قيمة معامل التحديد (R^2) أن نحو 98% من التغيرات الحادثة في قيمة الناتج المحلي الإجمالي، ترجع إلى التغير في عدد السكان.

العلاقة بين السكان وقيمة الاستثمارات القومية

تُشير المعادلة رقم (11) بجدول 5 سابق الإشارة إليه إلى العلاقة الخطية بين عدد السكان كمتغير مستقل (X_i) بالمليون نسمة، وقيمة الاستثمارات القومية بالأسعار الحقيقية كمتغير تابع (Y_i) بالمليار جنيه، خلال الفترة 2018-2000.

وتُشير التقديرات المتحصل عليها إلى وجود علاقة طردية مؤكدة إحصائياً بين المتغيرين، حيث أن زيادة عدد السكان بحوالي مليون نسمة، يؤدي إلى زيادة قيمة الاستثمارات القومية الحقيقية بحوالي 3.7 مليار جنيه كما تُشير تقديرات المعادلة رقم (17) بجدول 6 أنه بزيادة عدد السكان بنحو 10%، فإن القيمة الحقيقية للاستثمارات القومية تزداد بنحو 30.1%، كما تُشير قيمة معامل التحديد (R^2) أن نحو 92% من التغيرات الحادثة في القيمة الحقيقية للاستثمارات القومية، ترجع إلى التغير في عدد السكان.

العلاقة بين السكان وقيمة الواردات القومية

توضح المعادلة رقم (12) بجدول 5 سابق الإشارة إليه إلى العلاقة الخطية بين عدد السكان كمتغير مستقل (X_i) بالمليون نسمة، وقيمة الواردات القومية كمتغير تابع (Y_i) بالمليار جنيه، خلال الفترة 2018-2000. وتُشير التقديرات المتحصل عليها إلى وجود علاقة طردية مؤكدة إحصائياً بين المتغيرين، حيث أن زيادة عدد السكان بحوالي مليون نسمة، يؤدي إلى زيادة قيمة الواردات القومية بحوالي 123.3 مليار جنيه كما تُشير تقديرات المعادلة رقم (18) بجدول 6 السابق الإشارة إليه أنه بزيادة عدد السكان بنحو 10%، فإن قيمة الواردات القومية تزداد بنسبة 66% كما تُشير قيمة معامل التحديد (R^2) أن نحو 88% من التغيرات الحادثة في قيمة الواردات القومية، ترجع إلى التغير في عدد السكان.

العلاقة بين السكان وقيمة الإنفاق الحكومي

تُشير المعادلة رقم (13) بجدول 5 إلى العلاقة الخطية بين عدد السكان كمتغير مستقل (X_i) بالمليون نسمة، وقيمة الإنفاق الحكومي كمتغير تابع (Y_i) بالمليار جنيه، خلال الفترة 2018-2000. وتُشير التقديرات المتحصل عليها إلى وجود علاقة طردية مؤكدة إحصائياً بين المتغيرين، حيث أن زيادة عدد السكان بحوالي مليون نسمة،

جدول 7. مؤشرات التنبؤ بأعداد السكان وأهم المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بها خلال عام 2030، 2040 مقارنة بنظيرتها عام 2018

عام 2040	عام 2030	عام 2018	المتغيرات الاقتصادية
134.1	116.1	96.3	إجمالي عدد السكان (مليون نسمة)
6035.3	4537.3	2758	قيمة الدخل القومي (مليار جنيه)
63.2	48.2	28.6	م. نصيب الفرد من الدخل القومي (ألف جنيه)
8120.1	5990.1	4272.3	قيمة الإستهلاك القومي (مليار جنيه)
86.0	64.0	44.4	م. نصيب الفرد من الإستهلاك القومي (ألف جنيه)
2545.7	1953.7	1288	قيمة الناتج المحلي الإجمالي (مليار جنيه)
26.4	20.0	13.4	م. نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف جنيه)
309.8	242.8	171.8	قيمة الاستثمارات القومية (مليار جنيه)
3.0	2.4	1.8	م. نصيب الفرد الاستثمارات القومية (ألف جنيه)
1500.9	1123.9	613.1	قيمة الواردات القومية (مليار جنيه)
14.8	11.2	6.4	م. نصيب الفرد من الواردات القومية (ألف جنيه)
2040.5	1517.5	851.2	قيمة الإنفاق الحكومي (مليار جنيه)
22.1	16.6	8.8	م. نصيب الفرد من الإنفاق الحكومي (ألف جنيه)

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج الحاسب الآلي للبيانات الواردة بجدول 1، 2، 3، 4 بالبحث.

التنبؤ بنصيب الفرد من الاستثمارات القومية

أوضحت الأرقام الواردة بجدول 7 أنه من المتوقع ارتفاع نصيب الفرد من الاستثمارات القومية في مصر من حوالي 1.7 ألف جنيه عام 2018، إلى 2.4 ألف جنيه عام 2030، بنسبة زيادة قدرها نحو 36.6%، ثم إلى حوالي 3.0 ألف جنيه عام 2040، بنسبة زيادة قدرها نحو 67.9%.

التنبؤ بقيمة الواردات القومية

أكدت الأرقام الواردة بجدول 7 أنه من المتوقع ارتفاع قيمة الواردات القومية من حوالي 613.1 مليار جنيه عام 2018، إلى حوالي 1123.9 مليار جنيه عام 2030، بنسبة زيادة قدرها نحو 83.3% ثم إلى حوالي 1500.9 مليار جنيه عام 2040، بنسبة زيادة بلغت نحو 144.8%.

التنبؤ بنصيب الفرد من قيمة الواردات القومية

أشارت الأرقام الواردة بجدول 7 أنه من المتوقع ارتفاع نصيب الفرد من قيمة الواردات القومية في مصر حوالي 6.4 ألف جنيه عام 2018، إلى حوالي 11.2 ألف جنيه عام 2030، بنسبة زيادة قدرها نحو 75%، ثم إلى حوالي 14.8 ألف جنيه عام 2040، بنسبة قدرها نحو 131.2%.

التنبؤ بقيمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي

باستعراض الأرقام الواردة بجدول 7 يتبين أنه من المتوقع ارتفاع قيمة الناتج المحلي الحقيقي من حوالي 1288 مليار جنيه عام 2018، إلى حوالي 1953.7 مليار جنيه عام 2030، بنسبة زيادة بلغت نحو 51.7%، ثم إلى حوالي 2545.7 مليار جنيه عام 2040، بنسبة زيادة بلغت نحو 97.6%.

التنبؤ بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي

أكدت الأرقام الواردة بجدول 7 أنه من المتوقع ارتفاع متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من حوالي 13.4 ألف جنيه عام 2018، إلى حوالي 20 ألف جنيه عام 2030، بنسبة زيادة قدرها نحو 49.2%، ثم إلى حوالي 26.4 ألف جنيه عام 2040، بنسبة زيادة قدرها نحو 97%.

التنبؤ بقيمة الاستثمارات القومية

تُشير الأرقام الواردة بجدول 7 أنه من المتوقع ارتفاع قيمة الاستثمارات القومية من حوالي 171.8 مليار جنيه عام 2018، إلى حوالي 242.8 مليار جنيه عام 2030، بنسبة زيادة قدرها نحو 41.3%، ثم إلى حوالي 309.8 مليار جنيه عام 2040، بنسبة زيادة بلغت نحو 80.3%.

3- وضع برامج التدريب وتأهيل المرأة الريفية في تصنيع المنتجات الزراعية واليدوية.

4- ضرورة التوعية بأهمية تنظيم النسل، وأهمية ذلك لحياه معيشية أفضل، مع الاخذ بالأضرار الناتجة من زيادة حجم الاسرة في كل من الريف والحضر.

المراجع

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.

حسين، غ.ص. (2006). دراسة مقومات التنمية الزراعية في جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

صيام، ج.م. (2018). أثر النمو السكاني على توازنات المياه والغذاء في مصر في المدى الطويل، مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المؤتمر السادس والعشرون للاقتصاديين الزراعيين.

منظمة الاغذية والزراعة (2009). تحسين الأمن الغذائي في البلدان العربية، مؤتمر الأغذية العالمي، روما.

هلاي، ح.ع.أ. (2017). إستراتيجية متقدمه للتنمية الزراعية المستدامة في ضوء التحديات البيئية التي تواجه الزراعة المصرية، رسالة ماجستير، كلية التجارة، قسم الاقتصاد، جامعة المنصورة.

التنبؤ بقيمة الإنفاق الحكومي

أكدت الأرقام الواردة بجدول 7 أنه من المتوقع ارتفاع قيمة الإنفاق الحكومي من حوالي 851.2 مليار جنيه عام 2018، إلى حوالي 1517.5 مليار جنيه عام 2030، بنسبة زيادة بلغت نحو 78.3%، ثم إلى حوالي 2040.5 مليار جنيه عام 2040، بنسبة زيادة بلغت نحو 139.7%.

التنبؤ بنصيب الفرد من الإنفاق الحكومي

أكدت الأرقام الواردة بجدول 7 أنه من المتوقع ارتفاع متوسط نصيب الفرد من الإنفاق الحكومي في مصر من حوالي 8.8 ألف جنيه عام 2018، إلى حوالي 16.6 ألف جنيه عام 2030، بنسبة زيادة قدرها نحو 88.6%، ثم إلى حوالي 22.1 ألف جنيه عام 2040، بنسبة زيادة قدرها نحو 151.1%.

التوصيات

1- زيادة حجم الأستثمارات الموجهة للمشروعات القومية والزراعية، بما يساهم في زيادة الناتج المحلي الإجمالي والزراعي، والتأثير الايجابي لزيادة حجم الصادرات، وتقليل الواردات، وتشغيل العمالة، مما يساهم في خفض نسبة البطالة.

2- وضع برامج للحد من المشكلة السكانية، وتفعيل برامج تأهيل العمالة القومية، والاهتمام بمشروعات التنمية الاقتصادية المستدامة، مثل استصلاح الاراضي الجديدة وغزو الصحراء، وتوفير خدمات البنية الأساسية في هذه المناطق، والنهوض بمشروعات الري الحديثة للحفاظ على الموارد المائية من التدهور.

المخلص العربي

أثر النمو السكاني على أهم المتغيرات الاقتصادية في مصر

عبدالعزیز محمود عبدالعزیز محمود، رجب محمد حفني، رائد عبدالناصر سلامة

1. قسم العلوم الإدارية والقانونية والاقتصادية البيئية، معهد الدراسات البيئية، جامعة العريش، مصر.
2. قسم الاقتصاد والتنمية الريفية، كلية العلوم الزراعية البيئية، جامعة العريش، مصر.

تُمثل الزيادة السكانية إحدى أخطر المشكلات الضخمة التي تورق الاقتصاد المصري وتعوق التنمية في كافة المجالات وقد شهدت الفترة 2000-2018 بلوغ معدل النمو في الجانب الإستهلاكي للسلع الغذائية نحو 5%، مقابل نحو 3% للجانب الإنتاجي، مما أثر بشكل سلبي على قيمة وحجم الفجوة الغذائية، وارتفاع الفجوة في الميزان التجاري القومي والزراعي، ومن ثم زيادة الاعتماد على السوق العالمي في توفير احتياجاتنا الغذائية والرئيسية وعلي الرغم من الجهود المبذولة للحد من هذه المشكلة إلا أن معدل النمو السكاني مازال مرتفعاً، ومن هنا تتمثل الإشكالية في دراسة أثر النمو السكاني على المتغيرات الاقتصادية القومية في مصر، خلال الفترة 2000-2018. وأكدت النتائج وجود علاقة طردية مؤكدة إحصائياً بين عدد السكان كمتغير مستقل بالمليون نسمة ومتغيرات الدراسة كمتغيرات تابعة، حيث ان زيادة عدد السكان في مصر بحوالي مليون نسمة يؤدي إلى زيادة كل من الدخل القومي، الإستهلاك القومي، الناتج المحلي الإجمالي، الاستثمارات القومية الحقيقية، الواردات القومية، الإتفاق الحكومي بحوالي 83.9، 123.3، 33.4، 3.7، 123.3، 29.1 مليار جنيه على الترتيب. كما أشارت نتائج الصورة اللوغاريتمية المزدوجة أن زيادة عدد السكان بنحو 10% تؤدي لزيادة قيم هذه المتغيرات بنحو 54%، 70%، 38%، 30.1%، 66%، 75% لنفس المتغيرات، وبنفس الترتيب خلال الفترة 2000-2018. ويوصى البحث بزيادة حجم الاستثمارات الموجهة للمشروعات القومية والزراعية.

الكلمات الإسترشادية: الدخل القومي، الإستهلاك القومي، نصيب الفرد، النمو السكاني.

REVIEWERS:

Dr. Ali AbdelMohsen

| alya19696@yahoo.com

Agric. Econ. Research Inst., Egypt.

Dr. Mohamed A. ElSayed

| melsayed@aru.edu.eg

Dept. Agric. Econ. And Rural Develop., Fac. Environ. Agric. Sci., Arish Univ., Egypt.

