دراسة اقتصادية للزيوت الغذائية والتنبؤ المستقبلى بالطلب عليها فى مصر

د/ محمود عبد السلام أحمد
(قسم الاقتصاد الزراعي– كلية الزراعة– جامعة الفيوم)

مقدمة:

يُعتبر قطاع الإنتاج النباتي ركيزة أساسية للإنتاج الزراعي حيث بلغت قيمته حوالي ١٦٤,١٥ مليار جنيه، تمثل حوالي ٥٧,٣٥% من قيمة الإنتاج الزراعي والبالغة نحو ٢٨٧,٥١ مليار جنيه، وتبلغ قيمة المحاصيل الزيتية نحو ٢,٢٨ مليار جنيه تمثل حوالي ٠,٧٩% من قيمة الإنتاج الزراعي، وتمثل نحو ١,٣٨% من قيمة الإنتاج النباتي، وتبلغ قيمة الفول السوداني نحو ١,٦٢ مليار جنيه تمثل ٦٨,٧% من قيمة المحاصيل الزيتية، في حين تبلغ قيمة السمسم نحو ٠,٤٦ مليار جنيه تمثل ١٩,٥% من قيمة المحاصيل الزيتية، بينما تبلغ قيمة فول الصويا نحو ٠,١٧ مليار جنيه تمثل ٧,٢% من قيمة المحاصيل الزيتية، وتبلغ قيمة دوار الشمس نحو ٧٩,٥ مليون جنيه تمثل ٣,٣% من قيمة المحاصيل الزيتية وذلك كمتوسط فترة (٢٠١١-٢٠١٥).[٨]

وتُعتبر المحاصيل الزيتية من المحاصيل الإستراتيجية الهامة للإنسان حيث أنها تستخدم لإنتاج الزيوت النباتية، وتعتبر الزيوت النباتية من أهم الصناعات الغذائية في مصر، إلا أن إنتاجها المحلي لا يكفي الإحتياجات الإستهلاكية منها حيث يزداد الطلب عليها بزيادة اكبر من زيادة الإنتاج المحلي نتيجة لزيادة السكان، وتمثل الزيوت النباتية مصدرا هاماً للطاقة التي يحتاجها الإنسان ويقدر متوسط نصيب الفرد من الطاقة التي يستمدها من الزيوت نحو ١٠,٨% من نصيب الفرد من الطاقة الحرارية الكلية اليومية، كما أن الزيوت تدخل في معظم الوجبات المصرية، بالإضافة إلي دورها الأساسي في العديد من الصناعات الغذائية.[٢]

وعلي الرغم من تعدُد المحاصيل الزيتية التي يمكن زراعتها إلا أن مساحة تلك المحاصيل لا تتعدي ٢% من المساحة المحصولية، ويرجع ذلك إلي التنافس بين المحاصيل الزيتية والمحاصيل الإستراتيجية الأخري مثل محاصيل الحبوب والخضر والفاكهة علي نفس المساحة، وبالتالي تصل نسبة الإكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية في مصر نحو ١٢%.[٥] ويُعد التنبؤ بالطلب المستقبلى على المنتجات الغذائية عامة والزيوت النباتية خاصة من الأساليب الاقتصادية الهامة للتعرف على الإستهلاك المستقبلى وبالتالى مساعدة صانعي القرار على تحديد حجم الإنتاج الذى يتناسب مع هذا الإستهلاك وكذلك حجم الواردات من السلع المختلفة لسد العجز بين الإنتاج والإستهلاك.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في تنامي الفجوة بين انتاج واستهلاك الزيوت النباتية في جمهورية مصر العربية، وذلك نظراً لزيادة عدد السكان بمعدل أكبر من معدل الزيادة فى الإنتاج، حيث بلغ متوسط الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية نحو ١٨١,١ ألف طن في حين بلغ الإستهلاك المحلي ١٠٢٠,٤ ألف طن، مما يعني وجود فجوة تبلغ نحو ٨٣٩,٢ ألف طن وذلك كمتوسط للفترة من (٢٠٠١-٢٠١٥)[٦]. وتأتى أهمية الدراسة من أهمية الزيوت النباتية كغذاء للإنسان وضرورة التنبؤ بالطلب المستقبلى عليها حتى يتسنى لصانعى القرار الوقوف على كمية الإنتاج اللازمة لمجابهة هذا الطلب وكمية الواردات اللازمة لسد العجز من الإنتاج المتاح.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلي دراسة تطور الإنتاج لأهم المحاصيل الزيتية، كما تهدف الي التعرف على الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك الزيوت النباتية فى مصر، والتنبؤ بالاستهلاك المستقبلى من الزيوت النباتية لكى يكون هناك أساساً يمكن الإعتماد عليه فى تحديد كمية الإنتاج اللازمة لسد هذا الطلب المتزايد.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية والتي تشمل البيانات المنشورة وغير المنشورة الصادرة من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، ونشرات وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، والأبحاث المنشورة وغيرها من المصادر.

كما إعتمدت الدراسة فى التنبؤ بالإستهلاك المستقبلى للزيوت النباتية على إستخدام معدلات الإستهلاك الحالى من الزيوت النباتية ومن خلال معرفة معدلات النمو السكانى ومعدلات نمو الدخل القومى يمكن الحصول على عدد السكان المتوقع مستقبلاً وكذلك الدخل القومى وبحساب مرونة الطلب الدخلية من خلال معدلات الاستهلاك منها والدخل القومى الاجمالى يمكن التنبؤ بالإستهلاك المستقبلى للسلعة محل الدراسة من خلال المعادلة التالية(١٠):

$$\text{Log } (y_1) = a + b*\text{Log}(x_1)$$

$$\text{Log } (y_0) = a + b*\text{Log}(x_0)$$

x = income الدخل; y = consumption الاستهلاك

$$\text{Log } (y_1/y_0) = b * \text{Log}(x_1/x_0)$$

$$y_1/y_0 = \text{EXP}(b * \text{LN}(x_1/x_0))$$

$$y_1 = y_0 * \text{EXP}(b * \text{LN}(x_1/x_0))$$

Where:

y_0 = Base year per capita consumption

متوسط نصيب الفرد كجم/ سنة لسنة الاساس

y_1 = Horizon year per capita consumption

متوسط نصيب الفرد كجم/ سنة لسنة التنبؤ

b = x coefficient (income elasticity)مرونة الطلب الدخلية

X0 = Base year per capita expenditure (GDP)

متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى فى سنة الاساس

X1 = Horizon year per capita expenditure (GDP)

متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى فى سنة التنبؤ

X1/X0 = Index of per capita GDP

النتائج ومناقشتها:

أولاً: تطور المساحة والإنتاج لأهم المحاصيل الزيتية في مصر

١- تطور المساحة والإنتاج من محصول فول الصويا:

يوضح الجدول رقم (١) تطور المساحة المزروعة بفول الصويا وكذلك الإنتاج الكلي خلال الفترة من (٢٠٠١-٢٠١٥)، حيث تراوحت المساحة المزروعة بين حد أدنى بلغ حوالى ١٢,١ ألف فدان فى عام ٢٠٠١ وحد أقصى بلغ حوالى ٣٤,٤ ألف فدان فى عام ٢٠٠٤، وبلغ متوسط المساحة خلال فترة الدراسة نحو ٢١,٣٤ ألف فدان، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور المساحة

يتضح من المعادلة رقم(١) بالجدول رقم (٢) أنها أخذت اتجاها عاما متزايدا ومعنوي احصائياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو ٣% سنوياً.

أما بالنسبة للإنتاج من فول الصويا فقد تراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ١٤,٩ ألف طن فى عام ٢٠٠١ وحد أقصى حوالى ٤٦,٦٧ ألف طن فى عام ٢٠١٥ ، وبلغ متوسط الكمية المنتجة خلال فترة الدراسة نحو ٢٨,٦ ألف طن، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج يتضح من المعادلة رقم(٢) بالجدول رقم (٢) أنها أخذت اتجاها عاما متزايدا ومعنوي احصائياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو ٤% سنوياً.

٢- تطور المساحة والإنتاج من محصول دوار الشمس:

يوضح الجدول رقم (١) تطور المساحة المزروعة بدوار الشمس وكذلك الإنتاج الكلي خلال الفترة من (٢٠٠١-٢٠١٥)، حيث تراوحت المساحة المزروعة بين حد أدنى بلغ حوالى ١٥,٢ ألف فدان فى عام ٢٠١٣ وحد أقصى بلغ حوالى ٤٦,١ ألف فدان فى عام ٢٠٠١، وبلغ متوسط المساحة خلال فترة الدراسة نحو ٢٩,٢ ألف فدان، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور المساحة يتضح من المعادلة رقم(٣) بالجدول رقم (٢) أنها أخذت اتجاها عاما متناقصا ومعنوي احصائياً بمعدل تناقص سنوى بلغ نحو ٧% سنوياً.

أما بالنسبة للإنتاج من دوار الشمس فقد تراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ١٨,٣ ألف طن فى عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٤٤,١ ألف طن فى عام ٢٠٠١ ، وبلغ متوسط الكمية المنتجة خلال فترة الدراسة نحو ٣١,٧ ألف طن، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج يتضح من المعادلة رقم(٤) بالجدول رقم (٢) أنها أخذت اتجاها عاما متناقص ومعنوي احصائياً بمعدل تناقص سنوى بلغ نحو ٥% سنوياً.

٣- تطور المساحة والإنتاج من محصول الفول السوداني:

يوضح الجدول رقم (١) تطور المساحة المزروعة من الفول السوداني وكذلك الإنتاج الكلي خلال الفترة من (٢٠٠١-٢٠١٥)، حيث تراوحت المساحة المزروعة بين حد أدنى بلغ حوالى ١٣٢,١ ألف فدان فى عام ٢٠٠٦ وحد أقصى بلغ حوالى ١٥٨,٩ ألف فدان فى عام ٢٠١٠، وبلغ متوسط المساحة خلال فترة الدراسة نحو ١٤٦,٩ ألف فدان، ولم تثبت معنوية النموذج المقدر. أما بالنسبة للإنتاج من الفول السوداني فقد تراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ١٨٣,٣ ألف طن فى عام ٢٠١١ وحد أقصى حوالى ٢١٧,٥ ألف طن فى عام ٢٠٠٧ ، وبلغ متوسط الكمية المنتجة خلال فترة الدراسة نحو ١٩٩,٣ ألف طن، ولم تثبت معنوية النموذج المقدر.

٤- تطور المساحة والإنتاج من محصول السمسم:

يوضح الجدول رقم (١) تطور المساحة المزروعة من محصول السمسم وكذلك الإنتاج الكلي خلال الفترة من (٢٠٠١-٢٠١٥)، حيث تراوحت المساحة المزروعة بين حد أدنى بلغ حوالى ٥٧,٦ ألف فدان فى عام ٢٠١٢ وحد أقصى بلغ حوالى ٩٨,٨ ألف فدان فى عام ٢٠٠٩، وبلغ متوسط المساحة خلال فترة الدراسة نحو ٧٢ ألف فدان، ولم تثبت معنوية النموذج المقدر. أما بالنسبة للإنتاج من محصول السمسم فقد تراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ٣١,٣ ألف طن فى عام ٢٠١٢ وحد أقصى حوالى ٥٠ ألف طن فى عام ٢٠٠٩ ، وبلغ متوسط الكمية المنتجة خلال فترة الدراسة نحو ٣٩,٢٩ ألف طن، ولم تثبت معنوية النموذج المقدر.

جدول (١): تطور المساحة والإنتاج لأهم المحاصيل الزيتية في مصر خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٥). (المساحة ألف فدان – الكمية ألف طن)

المحصول / السنة	فول الصويا		دوار الشمس		الفول السوداني		السمسم	
	المساحة	الإنتاج	المساحة	الإنتاج	المساحة	الإنتاج	المساحة	الإنتاج
٢٠٠١	١٢.٧	١٤.٩	٤٦.١	٤٤.١	١٥٠.٨	٢٠٥.١	٦٧.٩	٣٤.٨
٢٠٠٢	١٤.١	١٧.٧	٣٣.٣	٣٥	١٤١.١	١٩١	٧٢.١	٣٦.٨
٢٠٠٣	١٩.٧	٢٨.٧	٣٢.٤	٣٦.٦	١٤٧.٢	١٩٥.٩	٧١.٥	٣٦.٧
٢٠٠٤	٣٤.١	٤٣.٤	٤٥.٥	٤٣.٤	١٤٤	١٩١.٤	٦٩.٦	٣٦.٩
٢٠٠٥	٢٠.١	٢٥.٨	٣١.٥	٣٠.٤	١٤٨	١٩٩.٣	٦٦.٩	٣٦.٧
٢٠٠٦	١٧.٨	٢٣	٣٥.٦	٣٥.٨	١٣٢.١	١٨٣.٩	٧٣.٤	٤٠.٦
٢٠٠٧	١٨.٥	٢٥.٦	٢٧.٢	٣٧.٦	١٥٥.٣	٢١٧.٥	٧٤.٩	٤١.٥
٢٠٠٨	٢٠.٧	٢٩.٢	٢٩.٣	٣٩.٤	١٤٦.٢	٢٠٨.٨	٦٦.٤	٣٦.٥
٢٠٠٩	٢٠.٧	٢٢.٤	٣٩.٦	٣٥.٦	١٥١.٩	١٩٨	٩٨.٨	٥٠
٢٠١٠	١٧.١	٢٣.٣	٣٥.٣	٣٦.٨	١٥٨.٩	٢٠٢	٧٤.٩	٤٦.٢
٢٠١١	٢٢.٧	٢٩.٨	١٧.٥	١٨.٣	١٥٤.٨	٢٠٦.٥	٧٨.٣	٤٣.٢
٢٠١٢	١٧.١	٢٥.٩	١٧.٧	٢٠	١٤٨.٧	٢٠٥.٤	٥٧.٦	٣١.٣
٢٠١٣	٢٢.٤	٣٢.٧٤	١٥.٢	١٩	١٤٧.٨	٢٠٤.٨	٥٩.٦١	٣٢.٧
٢٠١٤	٢٨.٥	٣٩.٨٥	١٦.٣٢	٢١.٥٣	١٣٤.٤	١٨٣.٣	٦٣.٨٢	٣٧.٤٧
٢٠١٥	٣٣.٩	٤٦.٦٧	١٥.٧	٢٢.٢	١٤٣	١٩٧.٢	٨٤.٣١	٤٨.١١
المتوسط	٢١.٣٤	٢٨.٦	٢٩.٢	٣١.٧	١٤٦.٩	١٩٩.٣	٧٢	٣٩.٢٩

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

جدول (٢): معادلات الإتجاه الزمني العام لكل من المساحة والإنتاج لأهم المحاصيل الزيتية في مصر خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٥).

البيان	المتغير	رقم المعادلة	المعادلة	R^2	F	معدل النمو السنوي%
فول الصويا	المساحة	١	ص= ٢.٧٥ س$^{٠.٠٠٣}$ (٢.٣)*	٠.٤٨	(٥.٢)*	٣
	الانتاج	٢	ص= ٢.٩٧ س$^{٠.٠٠٤}$ (٢.٧)**	٠.٣٦	(٧.٥)**	٤
دوار الشمس	المساحة	٣	ص= ٣.٨٩ س$^{-٠.٠٧}$ (-٥.٥)**	٠.٧	(٣٦)**	-٧
	الانتاج	٤	ص= ٣.٨٦ س$^{-٠.٠٥}$ (-٤.٦)**	٠.٦٢	(٢١.٧)**	-٥
الفول السوداني	المساحة	١	ص= ٤.٩٩ س$^{٠.٠٠٢}$ (-٠.٠٠٣)	٠.٠٠١	(٠.٠٠١)	-٠.٠٠١
	الانتاج	٢	ص= ٥.٢٨ س$^{٠.٠٠٠٦}$ (٠.٢٢)	٠.٠٠٣	(٠.٠٥)	٠,٠٠٦
السمسم	المساحة	٣	ص= ٤.٢٧ س$^{-٠.٠٠٠٣}$ (-٠.٠٤)	٠.٠٠١	(٠.٠٠١)	-٠.٠٠٣
	الانتاج	٤	ص= ٣.٦ س$^{٠.٠٠٠٧}$ (٠.٨٩)	٠.٠٠٥	(٠.٨)	٠.٠٠٧

حيث: ص تشير الى القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة، س تشير الى عنصر الزمن.

( ) القيم الموجودة بين الاقواس أسفل معاملات الانحدار تشير الي قيم (t) المحسوبة.

*معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥. ** معنوي عند مستوي المعنوية ٠.٠٠١.

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

ثانياً: الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك الزيوت الغذائية في مصر

يوضح الجدول رقم (٣) تطور الإنتاج الكلي والإستهلاك القومي والفجوة ومتوسط نصيب الفرد ونسبة الإكتفاء الذاتي من الزيوت خلال الفترة من (٢٠٠١-٢٠١٥). فقد تراوح الإنتاج بين حد ادنى بلغ حوالى ١١٥ ألف طن فى عام ٢٠٠١ وحد أقصى حوالى ٢٢٨ ألف طن فى عام ٢٠١٤ ، وبلغ متوسط الكمية المنتجة خلال فترة الدراسة نحو ١٨١,١ ألف طن، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج يتضح من المعادلة رقم(١) بالجدول رقم (٤) أنها أخذت اتجاها عاما متزايدا وغير معنوي احصائياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو ٢% سنوياً.

أما بالنسبة للإستهلاك القومي فقد تراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ٥٠٨ ألف طن فى عام ٢٠٠٤ وحد أقصى حوالى ١٥٣٠ ألف طن فى عام ٢٠١٤ ، وبلغ متوسط الكمية المستهلكة خلال فترة الدراسة نحو ٢٠١٠,٤ ألف طن، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور الإستهلاك يتضح من المعادلة رقم(٢) بالجدول رقم (٤) أنها أخذت اتجاها عاما متزايدا ومعنوي احصائياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو ٦% سنوياً.

أما بالنسبة للفجوة الزيتية فقد تراوحت بين حد ادنى بلغ حوالى ٣٢٥ ألف طن فى عام ٢٠٠٢ وحد أقصى حوالى ١٤٣٩ ألف طن فى عام ٢٠١٥ ، وبلغ متوسط الفجوة الزيتية خلال فترة الدراسة نحو ٨٣٩,٢ ألف طن، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور الفجوة الزيتية يتضح من المعادلة رقم(٣) بالجدول رقم (٤) أنها أخذت اتجاها عاما متزايدا ومعنوي احصائياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو ٧% سنوياً.

جدول (٣): تطور الإنتاج والإستهلاك وحجم الفجوة ونسبة الإكتفاء الذاتي من الزيوت الغذائية في مصر خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٥).

البيان / السنة	الإنتاج ألف طن	الإستهلاك الف طن	الفجوة الزيتية ألف طن	متوسط نصيب الفرد كجم /سنة	نسبة الإكتفاء الذاتي %
٢٠٠١	١١٥	٧٤٨	٤٥٣	١١.٦	٢١,١
٢٠٠٢	١٢١	٥٧٤	٣٢٥	٧.٣	٣٤,٢١
٢٠٠٣	١٦٩	٤٩٤	٣٧٣	٧.٥	٢٦,٥٧
٢٠٠٤	١٣٥	٥٠٨	٨٥٠	١٤.٥	١٥,١
٢٠٠٥	١٥١	١٠٠١	١٠٤٤	١٧.٧	١٦,٣٤
٢٠٠٦	٢٠٤	١٢٤٨	١١٨٢	١٩.٣	١٤,٩٠
٢٠٠٧	٢٠٧	١٣٨٩	٥٣٨	١٠.٧	٣١,٥٥
٢٠٠٨	٢٤٨	٧٨٦	٥٦١	٩.٨	٢٣,٧٧
٢٠٠٩	١٧٥	٧٣٦	٥٣٨	٩.٤	٢٤,٦٥
٢٠١٠	١٧٦	٧١٤	٤٩٧	٨.٥	٢٥,٩٣
٢٠١١	١٧٤	٦٧١	١٠٧٠	١٥.٧	١٥,٧٥
٢٠١٢	٢٠٠	١٢٧٠	١٢٨٢	١٤.٦	١٢,٧
٢٠١٣	١٦٧	١٤٥٨	١٣٠٢	١٨.١	١٢,٩٠
٢٠١٤	٢٢٨	١٥٣٠	١١٢٥	١٥.٢	١٥,٠٣
٢٠١٥	١٩٩	١٣٢٤	١٤٣٩	٧.٦	١٠,٢٣
المتوسط	١٨١.١	١٠٢٠.٤	٨٣٩.٢	١٢.٣	٢٠,٠٩

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي، أعداد مختلفة.

أما بالنسبة لمتوسط نصيب الفرد فقد تراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ٧,٣ كجم/سنة فى عام ٢٠٠٢ وحد أقصى حوالى حوالى ١٩,٣ كجم/سنة فى عام ٢٠٠٦، وبلغ متوسط نصيب الفرد خلال فترة الدراسة نحو ١٢,٣ كجم/سنة. أما بالنسبة لنسبة الإكتفاء الذاتي فقد تراوحت بين حد ادنى بلغ حوالى ١٠,٢% فى عام ٢٠١٥ وحد أقصى حوالى حوالى ٣٤,٢١% فى عام ٢٠٠٢، وبلغ متوسط نسبة الإكتفاء الذاتي خلال فترة الدراسة نحو ٢٠%.

جدول (٤): معادلات الإتجاه الزمني العام لكل من الإنتاج والإستهلاك وحجم الفجوة الزيتية في مصر خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٥).

المتغير	رقم المعادلة	المعادلة	R^2	F	معدل النمو السنوي%
الانتاج	١	ص= ٥.٠٢ س $^{٠.٠٢}$ (١.٨٣)	٠.٢٤	(٣.٤)	٢
الإستهلاك القومي	٢	ص= ٦.٣ س $^{٠.٠٦}$ (٣.٦)**	٠.٥٠	**(١٣)	٦
الفجوة الزيتية	٣	ص= ٥.٩٩ س $^{٠.٠٧}$ (٣.٤٤)**	٠.٤٧	**(١١.٨)	٧

حيث: ص تشير الى القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة، س تشير الى عنصر الزمن.

( ) القيم الموجودة بين الاقواس أسفل معاملات الانحدار تشير الي قيم (t) المحسوبة.

*معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥ ** معنوي عند مستوي المعنوية ٠.٠٠١.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجداول رقم(٣)

ثالثاً: أثر الدخل القومى على الطلب من الزيوت النباتية في مصر:

يتضح من الجدول رقم (٥) والمعادلات فى جدول رقم (٦) أن عدد السكان تراوح بين حد أدني ٦٤,٦ مليون نسمة عام ٢٠٠١ وحد أقصي ٨٨,٩ مليون نسمة عام ٢٠١٥ وبلغ معدل نمو السكان حوالى ٢% خلال الفترة من (٢٠٠١-٢٠١٥)، أما بالنسبة للدخل القومى الإجمالى فيتضح انه تراوح بين حد أدني ٩٧,٦ مليار دولار عام ٢٠٠١ وحد أقصي بلغ حوالى ٣٣٢,٦ مليار دولار عام ٢٠١٥ بمتوسط ١٧٩,١٨ مليار دولار وبلغ معدل النمو السنوي حوالى ١١% خلال الفترة من (٢٠٠١-٢٠١٥). ويتضح من جدول رقم (٧) أن مرونة الطلب الدخلية للزيوت النباتية تقدر بنحو ٠,٤٤٤ وهذا يعنى أن الزيوت من السلع الضرورية والتى يقل معامل مرونة الطلب الدخلية لها عن الواحد الصحيح، كما يتبين أيضاً أنه بزيادة الدخل القومى بمقدار ١% تزداد الكميات المستهلكة من الزيوت بنحو ٠,٤٤٤.

جدول (٥): عدد السكان والدخل القومى فى مصر خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٥).

السنة	عدد السكان (ألف نسمة)	الدخل القومى بالمليون دولار
٢٠٠١	٦٤٦٥٢	٩٧٦٣٢
٢٠٠٢	٦٥٩٨٦	٨٧٨٥٠.٧
٢٠٠٣	٦٧٣١٣	٨٢٩٢٤.٥
٢٠٠٤	٦٨٦٤٨	٧٨٨٤٥.٢
٢٠٠٥	٦٩٩٩٧	٨٩٦٨٥.٧
٢٠٠٦	٧١٣٤٨	١٠٧٤٨٤
٢٠٠٧	٧٢٩٤٠	١٣٠٤٧٩
٢٠٠٨	٧٤٤٣٩	١٦٢٨١٨.٢
٢٠٠٩	٧٦٠٩٩	١٨٨٩٨٢.٤
٢٠١٠	٧٧٨٤٠	٢١٨٨٨٨.٣
٢٠١١	٧٩٦١٨	٢٣٦٠٠١.٩
٢٠١٢	٨١٥٦٧	٢٧٩٣٧٢.٨
٢٠١٣	٨٣٦٦٧	٢٨٨٥٨٦.٢
٢٠١٤	٨٦٨١٤	٣٠٥٥٢٩.٧
٢٠١٥	٨٨٩٥٨	٣٣٢٦٩٨
المتوسط	٧٥٣٢٥.٧	١٧٩١٨٥.٢

المصدر: ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الإحصائى السنوى- السكان، اعداد متفرقة.

٢- بيانات البنك الدولى https://data.albankaldawli.org

** تم استخدام الدولار لتفادي مشكلة التضخم

جدول (٦): الاتجاه الزمنى العام لأعداد السكان والدخل القومى فى الفترة (٢٠٠١- ٢٠١٥).

البيان	معادلة الاتجاه الزمني العام	ت	ر٢	ف	معدل النمو
عدد السكان	ص^ = ١١ س$^{٠.٠٢}$	(٤٨)**	٠,٩٩	(٢٣١١)**	٢%
الدخل القومى بالمليون دولار	ص^ = ١١ س$^{٠.١١}$	(١٢.٨)**	٠,٩٢	(١٦٥)**	١١%

حيث: ص تشير الى القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة، س تشير الى عنصر الزمن.
*معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥. ** معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠١.
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (٥).

جدول (٧): معادلات الاتجاه الزمنى العام لأثر الدخل القومى على الطلب من الزيوت النباتية خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٥).

البيان	معادلة الإنحدار البسيط	مرونة الطلب الدخلية (b)	ت	ر٢
معادلةالاستهلاك	لو ص^= لو١.٤٨+ ٠,٤٤٤ لو س	٠,٤٤٤	(٢.٦٦)	٠,٣٥

حيث: ص تشير الى القيمة التقديرية للاستهلاك من الزيوت النباتية، س تشير الى للدخل القومى بالمليون دولار.
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجداول رقم (٣)، (٥).

رابعاً: التنبؤ المستقبلى بإستهلاك الزيوت النباتية في مصر:

١- الإستهلاك المستقبلى من الزيوت النباتية عام ٢٠١٩:

بالاعتماد على عدد السكان ونصيب الفرد من الدخل القومى فى سنة الأساس بالإضافة الى معدل نمو السكان والدخل القومى ومرونة الطلب الدخلية للزيوت النباتية، يمكن حساب متوسط نصيب الفرد من الزيوت النباتية بالكجم/ سنة فى سنة التنبؤ من خلال المعادلة المبينة لاحقاً. أما بالنسبة للإستهلاك الكلى فى سنة التنبؤ فيتم حسابه من حاصل ضرب متوسط نصيب الفرد فى سنة التنبؤ مضروباً فى عدد السكان المتوقع فى سنة التنبؤ.

$y_1 = y_0 * EXP(b * LN(x_1/x_0))$

y1= 11.6*EXP (0.444*LN(7529.1/1510.12))

y1= 23.61

الاستهلاك على المستوى القومى فى سنة التنبؤ = متوسط نصيب الفرد (y1) * عدد السكان المتوقع = 23.61* 94186 = 2224 ألف طن

جدول(٨): عدد السكان والدخل القومى ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومى فى سنة الأساس ٢٠٠١ وسنة التنبؤ ٢٠١٩.

البيان	القيمة
عدد السكان فى سنة الاساس ٢٠٠١ بالألف	٦٤٦٥٢
الدخل القومى بالمليون دولار فى سنة الاساس ٢٠٠١	٩٧٦٣٢
نصيب الفرد من الدخل القومى بالدولار فى سنة الاساس ٢٠٠١	١٥١٠.١٢
معدل نمو السكان %	٢
معدل نمو الدخل القومى %	١١
عدد السكان المتوقع فى سنة التنبؤ ٢٠١٩ بالألف	٩٤١٨٦
الدخل القومى المتوقع بالمليون دولار فى سنة االتنبؤ ٢٠١٩	٧٠٩١٣٥
نصيب الفرد من الدخل القومى بالدولار فى سنة التنبؤ ٢٠١٩	٧٥٢٩.١
الاستهلاك الكلى من الزيوت فى سنة الاساس ٢٠٠١ بالألف طن	٧٤٨
متوسط نصيب الفرد من الزيوت فى سنة الاساس كجم/ سنة	١١.٦
مرونة الطلب الدخلية	٠.٤٤٤
متوسط نصيب الفرد من الزيوت فى سنة التنبؤ ٢٠١٩ كجم/ سنة	٢٣.٦١
الاستهلاك الكلى من الزيوت فى سنة التنبؤ ٢٠١٩ بالألف طن	٢٢٢٤

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجداول رقم (٥)، (٦)،(٧)

٢- الإستهلاك المستقبلى من الزيوت النباتية في السنوات (٢٠٢١، ٢٠٢٣، ٢٠٢٥).

يتبين من الجدول رقم (٩) أن الإستهلاك المستقبلي من الزيوت النباتية في السنوات (٢٠١٩، ٢٠٢١، ٢٠٢٣، ٢٠٢٥) سوف يبلغ ٢٢٢٤، ٢٤٩٤، ٢٧٩٧، ٣١٣٧ ألف طن علي الترتيب، ويتضح من ذلك أن هناك زيادة مستمرة متوقعة في الإستهلاك المستقبلي من الزيوت النباتية، لذا يجب علي صانعي القرار أن يأخذوا ذلك في الإعتبار عند وضع السياسات الإنتاجية لمواجهة تلك الزيادة المتوقعة في الإستهلاك.

جدول (٩): التنبؤ المستقبلى بإستهلاك الزيوت النباتية (٢٠١٩- ٢٠٢٥).

السنوات / البيان	٢٠١٩	٢٠٢١	٢٠٢٣	٢٠٢٥
الكمية المستهلكة (بالألف طن)	٢٢٢٤	٢٤٩٤	٢٧٩٧	٣١٣٧

المصدر: جمعت وحسبت من جداول رقم (٦)، (٧)، (٨).

الملخص والتوصيات:

يُعتبر قطاع الإنتاج النباتي ركيزة أساسية للإنتاج الزراعي حيث بلغت قيمته حوالي ١٦٤,١٥ مليار جنيه، تمثل حوالي ٥٧,٣٥% من قيمة الإنتاج الزراعي والبالغة نحو ٢٨٧,٥١ مليار جنيه، وتبلغ قيمة المحاصيل الزيتية نحو ٢,٢٨ مليار جنيه تمثل حوالي ٠,٧٩% من قيمة الإنتاج الزراعي، وتمثل نحو ١,٣٨% من قيمة الإنتاج النباتي وذلك كمتوسط للفترة من (٢٠١١-٢٠١٥)، وعلي الرغم من تعدُد المحاصيل الزيتية التي يمكن زراعتها إلا أن مساحة تلك المحاصيل لا تتعدي ٢% من المساحة المحصولية، وتتمثل مشكلة الدراسة في تنامي الفجوة بين انتاج واستهلاك الزيوت النباتية في مصر، وذلك نظراً لزيادة عدد السكان بمعدل أكبر من معدل الزيادة فى الإنتاج من الزيوت النباتية، حيث بلغ متوسط الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية نحو ١٨١,١ ألف طن في حين بلغ الإستهلاك المحلي ١٠٢٠,٤ ألف طن، مما يعني وجود فجوة تبلغ نحو ٨٣٩,٢ ألف طن وذلك كمتوسط للفترة من (٢٠٠١-٢٠١٥)، وتهدف الدراسة إلي التعرف على الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك الزيوت النباتية فى مصر، والتنبؤ بالاستهلاك أو الطلب المستقبلى من الزيوت النباتية.

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية، كما إعتمدت الدراسة فى التنبؤ بالاستهلاك المستقبلى من الزيوت على إستخدام معدلات الإستهلاك الحالى من السلعة محل الدراسة ومن خلال معرفة معدلات النمو السكانى ومعدلات نمو الدخل القومى يمكن الحصول على عدد السكان المتوقع

مستقبلاً وكذلك الدخل القومى وبحساب مرونة الطلب الدخلية للسلعة من خلال معدلات الاستهلاك منها والدخل القومى الاجمالى يمكن التنبؤ بالاستهلاك المستقبلى من الزيوت.

وتُشير نتائج الدراسة الي أن مرونة الطلب الدخلية للزيوت النباتية تقدر بنحو ٠,٤٤٤ وهذا يعنى أن الزيوت من السلع الضرورية والتى يقل معامل مرونة الطلب الدخلية لها عن الواحد الصحيح، كما يتبين أيضاً أنه بزيادة الدخل القومى بمقدار ١% تزداد الكميات المستهلكة من الزيوت بنحو ٠,٤٤٤%، ويرجع نحو ٩٢%من التغيرات فى الكميات المطلوبة من الزيوت النباتية الى الزيادة فى الدخل القومى.

وتم التنبؤ المستقبلى بإستهلاك الزيوت النباتية حيث تبين أن الإستهلاك المستقبلي من الزيوت النباتية في السنوات (٢٠١٩، ٢٠٢١، ٢٠٢٣، ٢٠٢٥) سوف يبلغ ٢٢٢٤، ٢٤٩٤، ٢٧٩٧، ٣١٣٧ ألف طن علي الترتيب، ، ويتضح من ذلك أن هناك زيادة مستمرة متوقعة في الإستهلاك المستقبلي من الزيوت النباتية، لذا توصي الدراسة أنه يجب علي صانعي القرار أن يأخذوا الزيادة المتوقعة في الإستهلاك في الإعتبار عند وضع السياسات الإنتاجية.

المراجع:

١- البنك الدولى https://data.albankaldawli.org

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء،الكتاب الإحصائى السنوى-السكان، أعداد مختلفة.

٣- السيد محمد خليل(دكتور)، وأخرون، **اقتصاديات إنتاج وتسويق بعض المحاصيل الزيتية في مصر**، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى، المجلد ٢٦، العدد الأول، مارس ٢٠١٦.

٤- سمر محمد بغدادي(دكتور)، ممتاز ناجي السباعي(دكتور)، **دراسة اقتصادية للفجوة الغذائية الزيتية في مصر**، مجلة المنصورة للعلوم الاقتصادية والاجتماعية، العدد الثاني، ٢٠١١.

٥- شحاته عبد المقصود (دكتور)، وأخرون، **دراسة اقتصادية للوضع الراهن للزيوت النباتية الغذائية وإمكانية خفض الفجوة الزيتية في مصر**، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى، المجلد ٢٦، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠١٦.

٦- هناء شداد عبد اللطيف(دكتور)، **الإتجاهات الإنتاجية والإستهلاكية للزيوت النباتية في مصر**، مجلة المنصورة للعلوم الاقتصادية والاجتماعية، العدد الثاني، ٢٠١١.

٧- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، **نشرة الميزان الغذائي**، أعداد مختلفة.

٨- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

٩- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، الاداراة المركزية للاقتصاد الزراعى ، **نشرة تقديرات الدخل الزراعي**، أعداد مختلفة .

١٠- وزراة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، **نشرة الإحصاءات الزراعية**، أعداد مختلفة.

11-Abdel Aziz Ibrahim,**Policy Analysis Exercise: Food Demand Projection,** Food Security Policy and Strategy Capacity Building Programme (FSPS).

12- Allen, R.G.A, **Mathematical Analysis for Economists**, Macmillan St, Martin Press London, 1972.

ECONOMIC STUDY OF EDIBLE OILS AND FUTURE PREDICTION OF DEMAND IN EGYPT

Dr/Mahmoud Abdelsalam Ahmed*

*Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Fayoum University.

ABSTRACT:

The plant production sector is amajor pillar of agricultural production, with a value of about 164.15 billion pounds, representing about 57.35% of the value of agricultural production amounting to about 287.51 billion pounds. the value of oil crops is about 2.28 billion pounds, representing about 79% of the value of agricultural production, representing about 1.38% of the value of plant production.

In spite of the multiplicity of oil crops that can be cultivated, the area of these crops does not exceed 2% of the crop area. the problem of the study is the growing gap between the production and consumption of edible oils in Egypt, due to the increase in the population rate higher than the rate of increase in production of edibl oils.

Where the average domestic production of edible oils amounted to 181.1 thousand tons while the local consumption amounted to 1020.4 thousand tons, which means a gap of about 839,2 thousand tons as an average for the period (2001-2015), the study aims to identify on the current status of production and consumption of edible oils in Egypt, and forecast consumption of edible oils .

The study relied on secondary data, it is also relied on the prediction of the future consumption of edible oils by using the current consumption rates of oils, and by knowing the population growth rates and the rates of growth of the national income.

The results of the study indicate that the elasticity of the income demand for edible oils is estimated at 0.444. This means that edible oils is essential commodity, also shows that by increasing the national income by 1%, the quantities consumed of oils increasing by 0.444% .

Future consumption of edible oils was predicted in the future (2019, 2021, 2023 and 2025) which is 2224, 2494, 2797 and 3137 thousand tons respectively. it is clear that there is an expected continuous increase in the future consumption of edible oils, so decision-makers should take this into consideration when putting productivity policies to cope with the expected increase in consumption.