دراسة تقدير الطلب القياسي لبعض السلع الغذائية الحيوانية في ليبيا

أ.د/ رياض السيد أحمد عمارة أستاذ الاقتصاد الزراعي

أ.د/ علي عاصم زكي فؤاد أستاذ الاقتصاد الزراعي

حسنية عبد الله محمد طالبة دراسات عليا

كلية الزراعة– جامعة القاهرة

مقدمة:

تشكل الدراسات التي تعنى بالطلب على الغذاء أهمية خاصة لدى العديد من الجهات من منتجين ومصدرين ومستوردين، او حتى بالنسبة للمسئولين من الاقتصاديين وصناع القرار وراسمي السياسات الزراعية وغير الزراعية. حيث يحتل الغذاء قائمة الصدارة في الحاجات الإنسانية، كما أن أوضاع الأمن الغذائي في الدول النامية ترتبط بجانبين أساسين، الأول الحاجة لإنتاج الغذاء على الصعيد المحلي ومدى اقترابه من مستويات محققة للاكتفاء الذاتي، والثاني مدى توافر القدرة لدى أفراد المجتمع للحصول على معدلات مقبولة صحيا" من السعرات الحرارية من ذلك الغذاء. وتعتبر قضية الأمن الغذائي من أهم القضايا التي لها تأثيرات مباشرة على الأوضاع السياسية والاقتصادية والتي تتزايد مع تصاعد أزمة الغذاء على المستويات العالمية، خاصة في ضوء الاعتماد الكبير للدول على واردات الغذاء من الأسواق العالمية.

ويعتبر الاستهلاك هو انعكاس غير مباشر للطلب علي السلعة وتفضيل المستهلك لها، في حين أن التغيرات في الاستهلاك الشخصي تعتبر صورة منعكسة للتغيرات في الإنتاج والتسويق، وهذه تعكس التغيرات في الظواهر الطبيعية وغيرها من ظروف التغير في سلوك المستهلك، وكل هذا يعكس التغير في الأريحية النسبية لمختلف إنتاج الزروع. كما أنه من المعلوم أن السعر ودخل المستهلك من أهم العوامل المؤثرة اقتصاديا علي استهلاك السلعة.

مشكلة البحث:

تعتمد ليبيا بشكل رئيسي على الخارج في تأمين معظم احتياجاتها الغذائية؛ حيث تشير الإحصاءات إلى أنها تستورد حوالي ٨٠% من تلك الاحتياجات بشكل عام(١)، وهو الأمر الذي يظهر حجم الأزمة التي تعيشها ليبيا، وذلك في ظل ما يعانيه العالم من نقص في السلع الغذائية، فضلاً عن ارتفاع أسعارها.

ويزداد الأمر خطورة إذا ما أخذنا بعين الاعتبار معدلات التضخم الاقتصادي التي تشهدها ليبيا في الفترة الحالية، نتيجة للزيادة في الطلب على السلع الغذائية التي لا تتناسب مع ما هو معروض منها، والناجمة بشكل أساسي عن الزيادة الكبيرة في عدد السكان، والذي أدى إلى ارتفاع الأسعار في ليبيا بشكل غير مسبوق، لاسيما أسعار الغذاء وبصفة خاصة في العامين الأخيرين، الأمر الذي يشكل تحديًا كبيرًا للأمن الغذائي الليبي وكذلك لمسيرة التنمية الاقتصادية في ليبيا، على اعتبار أنها تهدف إلى تيسير الحصول على الغذاء بأسعار تناسب كافة فئات المجتمع.

وفي ظل تلك الزيادات الملحوظة والمتسارعة في الطلب على السلع الغذائية في ليبيا فانه أصبح من الضروري دراسة شكل الطلب على أهم السلع الغذائية للتعرف على الخطط والسياسات والاستراتيجيات التي يمكن اتخاذها لتحقيق معدلات متزايدة من الاكتفاء الذاتي من مختلف السلع الغذائية للحد من ارتفاع أسعارها.

---

(١) شبكة الانترنت، قاعدة بيانات FAOSTAT.

الهدف من البحث:

يستهدف البحث بصفة عامة التعرف على أهم العوامل المؤثرة في الطلب على بعض السلع الغذائية الحيوانية في ليبيا، وذلك مرورا بالأهداف الفرعية التالية:

١- دراسة تطور الطاقة الإنتاجية والاستهلاكية وكمية الواردات لأهم السلع الغذائية، وذلك بهدف التعرف على الاتجاهات الزمنية لكل منها.

٢- تقدير حجم الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي للسلع موضع الدراسة ودراسة تطورها واتجاهاتها الزمنية.

٣- التقدير الإحصائي لدوال الطلب على أهم السلع الغذائية لعينة عشوائية من الأسر الليبية عند مستويات مختلفة من الدخل، وذلك بهدف التعرف على أهم محددات الطلب على تلك السلع.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

استخدم البحث أسلوب التحليل الوصفي لتوصيف المشكلة، بالإضافة إلى أسلوب التحليل الكمي باستخدام بعض القياسات المختلفة مثل الاتجاه العام والانحدار المتعدد الذي تم استخدامه في تقدير دوال الطلب.

وقد اعتمد البحث على البيانات الثانوية التي تم تجميعها من خلال الكتاب السنوي للإحصاء الزراعي الذي يصدر عن المنظمة العربية للتنمية الزراعية، بالإضافة إلى البيانات الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة FAO من خلال موقعها على الانترنت. كما اعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات الأولية التي تم تجميعها من خلال استمارات الاستبيان، حيث تم اختيار عينة عشوائية بسيطة قوامها ٣٠٠ أسرة من منطقة الجبل الأخضر في ليبيا، موزعة على البلديات (المراكز الإدارية) على النحو التالي: ٢٠٠ أسرة من بلدية البيضاء، ٧٠ أسرة من بلدية شحات، ٣٠ أسرة من بلدية مسة.

أولا- تطور بعض المؤشرات الإنتاجية والاستهلاكية لأهم السلع الغذائية في ليبيا:

يتناول البحث ثلاث سلع غذائية هامة هي (اللحوم الحمراء والأسماك والبيض) والتي تعتبر سلع متأصلة في النمط الاستهلاكي الليبي، وسوف يتناول هذا الجزء من البحث دراسة تطور بعض المؤشرات الإنتاجية والاستهلاكية لكل من اللحوم الحمراء والأسماك والبيض في ليبيا كل على حدا وذلك خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣). وفيما يلي أهم النتائج التي تم التوصل إليها:

١- تطور بعض المؤشرات الإنتاجية والاستهلاكية للحوم الحمراء:

تعتبر ليبيا من الدول المنتجة للحوم الحمراء، وذلك لكون اللحوم الحمراء من السلع الغذائية المتأصلة في النمط الاستهلاكي الليبي، وتغطي الطاقة الإنتاجية للحوم الحمراء في ليبيا متطلبات الاستهلاك المحلي في معظم السنوات، حيث يتشكل فائض في الاستهلاك خلال الكثير من تلك السنوات، وفي سنوات أخرى لا تتمكن الطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء في ليبيا من سد كافة الاحتياجات الاستهلاكية المحلية، مما يؤدي إلى ظهور فجوة غذائية خلال تلك السنوات، والتي يتم سدها عن طريق الواردات. وهذا ما أشارت إليه البيانات الموضحة بالجدول رقم (١)، حيث تبين من خلال تلك البيانات أن تذبذب كل من الإنتاج والاستهلاك من اللحوم الحمراء في ليبيا رافقه تذبذبات وتقلبات واضحة في كميات الفائض والفجوة الغذائية منها، وكذلك تذبذبات في نسب الاكتفاء الذاتي، والتي تميل إلى التناقص بصفة عامة بالرغم من أنها تتجاوز المئة كمتوسط لفترة الدراسة بشكل عام، وكل ذلك يتضح أكثر من خلال دراسة تطور كل من الإنتاج والواردات والاستهلاك والفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي للحوم الحمراء في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣).

١-١ تطور الطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء:

تشير البيانات الموضحة بالجدول رقم (١) والمتعلقة بتطور الطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) إلى تزايد تدريجي كبير وواضح في إنتاج اللحوم الحمراء، مما يشير إلى أهمية اللحوم الحمراء ودورها الكبير في النمط الغذاء للمستهلك الليبي، كما تشير البيانات أيضا إلى أن متوسط إنتاج اللحوم الحمراء في ليبيا قد بلغ نحو ١٢٠,٥٧ ألف طن، حيث تراوح ذلك الإنتاج خلال تلك الفترة بين حد أدنى قدر بنحو ٦١,٦٠ ألف طن وذلك في بداية فترة الدراسة عام ١٩٩٣، وحد أعلى بلغ نحو ١٦٧,٦٧ ألف طن وذلك في عام ٢٠٠٦.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لإنتاج اللحوم الحمراء في ليبيا خلال الفترة نفسها، والموضحة بالجدول رقم (٢) بالمعادلة رقم (١) تبين أن الإنتاج قد أخذ اتجاها عاما متزايدا سنويا ومعنويا إحصائيا بلغ نحو ٦,٢ ألف طن سنويا، يمثل حوالي ٥,١% من متوسط إنتاج اللحوم المشار إليه. وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن حوالي ٨١% من التغيرات الحادثة في إنتاج اللحوم الحمراء تعزى إلى التغيرات الاقتصادية والفنية السائدة خلال فترة الدراسة والتي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة (F) ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات للمتغير موضع الدراسة.

جدول رقم (١): تطور بعض المؤشرات الإنتاجية والاستهلاكية للحوم الحمراء في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) بالألف طن

السنوات	كمية الإنتاج	كمية الواردات	كمية الاستهلاك	كمية الفجوة الغذائية *	% الاكتفاء الذاتي*
١٩٩٣	٦١,٦٠	٤,٨٠	٧٢,٩١	-١١,٣١	٨٤,٤٩
١٩٩٤	٦٢,٠٠	٥,٥٠	٧١,٦١	-٩,٦١	٨٦,٥٨
١٩٩٥	٧٤,٠٠	٦,٢٠	٦٩,٣٠	٤,٧٠	١٠٦,٧٨
١٩٩٦	٧٨,٠٠	٤,٥٠	٧٤,٨١	٣,١٩	١٠٤,٢٦
١٩٩٧	٩١,٨٠	٧,٧٠	٦٨,٧٦	٢٣,٠٤	١٣٣,٥١
١٩٩٨	١٠٠,٣٠	٦,٧٠	٦٤,٤٩	٣٥,٨١	١٥٥,٥٣
١٩٩٩	٨٢,٠٠	٣,١٠	٧٦,٧٢	٥,٢٨	١٠٦,٨٨
٢٠٠٠	٨٦,٧٠	٣,٦٠	٦٧,٩١	١٨,٧٩	١٢٧,٦٧
٢٠٠١	٨٤,١٠	٩,٧٠	٦٥,٤٩	١٨,٦١	١٢٨,٤٢
٢٠٠٢	٩١,٣٠	١٧,٣٣	٦١,٨٧	٢٩,٤٣	١٤٧,٥٧
٢٠٠٣	٩١,٣٠	١٧,٣٤	٧٤,٠٠	١٧,٣٠	١٢٣,٣٨
٢٠٠٤	١٥٧,١٦	٣٨,٢٣	٨١,٠٠	٧٦,١٦	١٩٤,٠٢
٢٠٠٥	١٦٠,٤٧	٤٤,٠١	١٢٥,٦٤	٣٤,٨٣	١٢٧,٧٢
٢٠٠٦	١٦٧,٦٧	٢٠,٤٦	١٧٢,٠٠	-٤,٣٣	٩٧,٤٨
٢٠٠٧	١٦٧,٥٤	١٩,٦٠	١٧٧,٥٥	-١٠,٠١	٩٤,٣٦
٢٠٠٨	١٧١,١١	١٧,٥٥	١٨٠,١١	-٩,٠٠	٩٥,٠٠
٢٠٠٩	١٥٧,٥٢	٢٠,٤٧	١٧٥,١٥	-١٧,٦٣	٨٩,٩٣
٢٠١٠	١٦٢,٣١	١٨,٧٥	١٧٧,٢٥	-١٤,٩٤	٩١,٥٧
٢٠١١	١٦٠,٦١	١٩,٨١	١٧٩,٩٤	-١٩,٣٣	٨٩,٢٦
٢٠١٢	١٦٠,٨١	١٨,٦٨	١٨٠,٥٠	-١٩,٦٩	٨٩,٠٩
٢٠١٣	١٦٣,٦٥	١٩,٦٨	١٨٣,٥٠	-١٩,٨٥	٨٩,١٨
المتوسط	١٢٠,٥٧	١٥,٤١	١١٤,٣١	٦,٢٦	١١٢,٥١

(*) الفجوة الغذائية = الإنتاج – الاستهلاك. الاكتفاء الذاتي = (الإنتاج/الاستهلاك)X ١٠٠

المصدر:

١- الكتاب السنوي للإحصاء الزراعي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، أعداد مختلفة، بيانات غير منشورة.
٢- شبكة الانترنت، قاعدة بيانات FAOSTAT.

٢-١ تطور واردات ليبيا من اللحوم الحمراء:

تشير بيانات الجدول رقم (١) إلى أن متوسط كمية واردات ليبيا من اللحوم الحمراء خلال فترة

الدراسة قد بلغ نحو ١٥,٤١ ألف طن، وقد تراوحت تلك الكمية خلال تلك الفترة بين حد أدنى بلغ نحو ٣,١٠ ألف طن وذلك عام ١٩٩٩، وحد أعلى بلغ نحو ٤٤,٠١ ألف طن وذلك عام ٢٠٠٥.

وعند تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية واردات ليبيا من اللحوم الحمراء خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣)، والموضحة بالجدول رقم (٢) بالمعادلة رقم (٢) تبين أنها أخذت اتجاها عاما متزايدا سنويا ومعنويا إحصائيا بلغ نحو ١,١ ألف طن سنويا، وهو ما يمثل حوالي ٧,١٤% من متوسط كمية واردات ليبيا من اللحوم الحمراء المشار إليه خلال تلك الفترة. وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن حوالي ٣٦% من التغيرات في تلك الكمية تعزى إلى التغيرات التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة (F) مدى ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات للمتغير موضع الدراسة.

٣-١ تطور استهلاك اللحوم الحمراء:

توضح بيانات الجدول رقم (١) تزايد تدريجي ملحوظ في استهلاك اللحوم الحمراء في ليبيا خلال فترة الدراسة، وقد بلغ متوسط استهلاك اللحوم الحمراء في ليبيا خلال تلك الفترة نحو ١١٤,٣١ ألف طن، متراوحا بين حد أدنى بلغ نحو ٦١,٨٧ ألف طن عام ٢٠٠٢، وبين حد أعلى بلغ نحو ١٨٣,٥٠ ألف طن وذلك في نهاية فترة الدراسة عام ٢٠١٣.

وقد تبين من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٢) أن الاستهلاك القومي من اللحوم الحمراء في ليبيا خلال تلك الفترة قد أخذ اتجاهاً عاماً تصاعدياً ومعنوياً إحصائيا بمعدل بلغ نحو ٧,٤٨ ألف طن سنوياً، يمثل نحو ٦,٥% من متوسط استهلاك اللحوم الحمراء في ليبيا خلال الفترة المشار إليها والبالغ نحو ١١٤,٣١ ألف طن، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) نحو ٠,٧٧، مما يعنى أن حوالي ٧٧% من التغيرات في الاستهلاك ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن، وتشير قيمة (F) المحسوبة إلى ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات للظاهرة محل الدراسة.

جدول رقم (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام للمؤشرات لإنتاجية والاستهلاكية للحوم الحمراء في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣)

المعادلة	المتغير التابع	المعادلة	T	F	R^2	المعنوية
(١)	**كمية الإنتاج**	$\hat{Y}_i = 52.9 + 6.2\ X_i$	9.13	83.4	0.81	معنوي
(٢)	**كمية الواردات**	$\hat{Y}_i = 3.8 + 1.1\ X_i$	3.3	10.9	0.36	معنوي
(٣)	**كمية الاستهلاك**	$\hat{Y}_i = 32 + 7.48\ X_i$	7.95	63.2	0.77	معنوي
(٤)	**كمية الفجوة الغذائية**	$\hat{Y}_i = 20.7 - 1.32\ X_i$	-1.54	2.37	0.11	غير معنوي
(٥)	**% الاكتفاء الذاتي**	$\hat{Y}_i = 124 - 1.06\ X_i$	- 1.04	1.09	0.05	غير معنوي

حيث أن: $\hat{Y}$ القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة i.

X_i متغير الزمن في السنةi ، i : ١، ٢، ..... ٢١.

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (١).

٤-١ تطور الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء:

تشير البيانات بالجدول رقم (١) إلى عدم وجود فجوة من اللحوم الحمراء في ليبيا في معظم السنوات خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣)، بل يتضح وجود فائض استهلاكي متاح للتصدير في تلك السنوات وكذلك في متوسط فترة الدراسة بشكل عام، في حين تشير بيانات ذلك الجدول إلى وجود فجوة غذائية من اللحوم الحمراء في ليبيا في بعض السنوات وخصوصا خلال السنوات الأخيرة من فترة الدراسة (٢٠٠٦-٢٠١٣).

كما تشير بيانات الجدول إلى أن متوسط الفائض الاستهلاكي من اللحوم الحمراء في ليبيا خلال الفترة المذكورة قد بلغ نحو ٦,٢٦ ألف طن، كما تبين أن الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء في ليبيا

خلال تلك الفترة قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ٤,٣٣ ألف طن وذلك عام ٢٠٠٦ وبين حد أعلى بلغ نحو ١٩,٨٥ ألف طن وذلك في عام ٢٠١٣.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام للفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء في ليبيا خلال الفترة نفسها تبين من المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٢) أن الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء خلال تلك الفترة قد أخذت اتجاهاً عاماً متناقصا، إلا أنه لم تثبت المعنوية الإحصائية للتناقص.

٥-١ تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء:

تشير البيانات بالجدول رقم (١) إلى أن متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) قد بلغ نحو ١١٢,٥١%، متراوحا بين حد أدنى بلغ نحو ٨٤,٤٩% عام ١٩٩٣، وحد أعلى بلغ نحو ١٩٤,٠٢% عام ٢٠٠٤. وبدراسة الاتجاه الزمني العام لنسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء تبين من المعادلة رقم (٥) بالجدول رقم (٢) أنها أخذت اتجاهاً عاماً متناقصا، إلا أنه لم تثبت المعنوية الإحصائية للتناقص.

٢- تطور بعض المؤشرات الإنتاجية والاستهلاكية للأسماك:

يتضح من البيانات بالجدول رقم (٣)) والذي يشير إلى تطور المؤشرات الإنتاجية والاستهلاكية للأسماك في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠٠٣) أن ليبيا كانت تتمتع بفائض استهلاكي بسيط من الأسماك في بعض السنوات خلال النصف الأول من فترة الدراسة، إلا أنه لوحظ أن ذلك الفائض قد عاد من جديد ليتحول إلى فجوة غذائية كبيرة ومتصاعدة من الأسماك وذلك في جميع السنوات خلال النصف الأخير من فترة الدراسة، مما أدى بالتالي إلى تناقص ملحوظ في معدلات الاكتفاء الذاتي من الأسماك خلال تلك السنوات بالمقارنة مع ما كانت عليه خلال السنوات الأولى من فترة الدراسة. ويتبين ذلك بشكل أكثر وضوحا من خلال دراسة تطور كل من الإنتاج وكمية الواردات والاستهلاك القومي والفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣)، وفيما يلي أهم النتائج التي تم التوصل إليها.

٢-١ تطور الطاقة الإنتاجية من الأسماك:

توضح البيانات بالجدول رقم (٣) أنه بالرغم من التزايد في إنتاج الأسماك في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣)، إلا أن معدلات التزايد تلك تعتبر معدلات منخفضة مقارنة بمعدلات زيادة السكان، حيث يتضح أن إنتاج الأسماك خلال تلك الفترة قد بلغ حده الأدنى عام ١٩٩٣ بنحو ٣١,٤٠ ألف طن، في حين بلغ حده الأعلى بنحو ٤٧,٤٧ ألف طن عام ٢٠١١، وبمتوسط بلغ نحو ٣٦,٨٤ ألف طن.

وتشير المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٤) إلى أن إنتاج الأسماك في ليبيا خلال تلك الفترة قد أخذ اتجاها عاما متزايدا سنويا ومعنويا إحصائيا بلغ حوالي ٠,٧٧ ألف طن سنويا، يمثل حوالي ٢,١% من متوسط إنتاج الأسماك في ليبيا خلال تلك الفترة. وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن حوالي ٦١% من التغيرات بالإنتاج تعزى إلى التغيرات التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة (F) ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات للمتغير موضع الدراسة.

٢-٢ تطور واردات ليبيا من الأسماك:

توضح البيانات المتعلقة بتطور كمية واردات ليبيا من الأسماك خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) بالجدول رقم (٣) أن تلك الكمية تتجه للتزايد بصفة عامة وبمعدلات متباينة ومتفاوتة. وقد بلغت حدها الأدنى عام ٢٠٠١ بنحو ٢,١٠ ألف طن، في حين بلغت حدها الأعلى بنحو ١٥,٦٦ ألف طن عام ٢٠١٣، وبمتوسط بلغ ٨,٨٩ ألف طن خلال فترة الدراسة.

وتشير المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٤) أن كمية واردات ليبيا من الأسماك خلال تلك الفترة قد أخذت اتجاها عاما متزايدا سنويا ومعنويا إحصائيا قدر بنحو ٠,٦ ألف طن سنويا، يمثل حوالي ٦,٧٥% من متوسط كمية واردات ليبيا من الأسماك خلال تلك الفترة. وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن حوالي ٦٣% من التغيرات في تلك الكمية تعزى إلى التي يعكس تأثيرها متغير الزمن، كما توضح قيمة (F) ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات.

جدول رقم (٣): تطور بعض المؤشرات لإنتاجية والاستهلاكية للأسماك في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) بالألف طن

السنوات	كمية الإنتاج	كمية الواردات	كمية الاستهلاك	كمية الفجوة الغذائية *	% الاكتفاء الذاتي*
١٩٩٣	٣١,٤٠	٤,٠٠	٤٠,٦١	-٩,٢١	٧٧,٣٢
١٩٩٤	٣٣,٥٩	٥,٠٠	٣٤,٣٤	-٠,٧٥	٩٧,٨٢
١٩٩٥	٣٤,٥٠	٤,٠٠	٣٣,٨٢	٠,٦٨	١٠٢,٠١
١٩٩٦	٣٣,٠٨	٣,٩٠	٣٣,٨٤	-٠,٧٦	٩٧,٧٥
١٩٩٧	٣١,٩٨	٢,٥٠	٣٠,٦١	١,٣٧	١٠٤,٤٨
١٩٩٨	٣٢,٦١	١٢,٧٠	٣٠,٥٢	٢,٠٩	١٠٦,٨٥
١٩٩٩	٣٢,٥٥	٦,٠٠	٣٢,١٤	٠,٤١	١٠١,٢٨
٢٠٠٠	٣٣,٤٩	٣,١٠	٣٣,٣١	٠,١٨	١٠٠,٥٤
٢٠٠١	٣٣,٣٤	٢,١٠	٣٨,٦٧	-٥,٣٣	٨٦,٢٢
٢٠٠٢	٣٣,٣٠	٦,٥٩	٣٨,٥٧	-٥,٢٧	٨٦,٣٤
٢٠٠٣	٣٢,١٧	٦,٩١	٤٨,٠٠	-١٥,٨٣	٦٧,٠٢
٢٠٠٤	٣٢,٩١	٨,٥٩	٤٥,٠٠	-١٢,٠٩	٧٣,١٣
٢٠٠٥	٣١,٥٨	١٢,٦٥	٦٥,٢٠	-٣٣,٦٢	٤٨,٤٤
٢٠٠٦	٣٩,١٢	١٥,٦٣	٦٠,٨٤	-٢١,٧٢	٦٤,٣٠
٢٠٠٧	٣٣,٢٥	١٥,٢١	٥٨,٥٥	-٢٥,٣٠	٥٦,٧٩
٢٠٠٨	٤٧,٣٥	١١,٥٢	٦٢,٣٣	-١٤,٩٨	٧٥,٩٧
٢٠٠٩	٤٥,٢١	١٠,١٢	٥٩,٦٨	-١٤,٤٧	٧٥,٧٥
٢٠١٠	٤٦,١١	١٤,١٢	٦١,٥٢	-١٥,٤١	٧٤,٩٥
٢٠١١	٤٧,٤٧	١٢,٠٣	٦٠,٦٣	-١٣,١٦	٧٨,٢٩
٢٠١٢	٤٢,١٧	١٤,٣١	٥٩,١١	-١٦,٩٤	٧١,٣٤
٢٠١٣	٤٦,٥٢	١٥,٦٦	٦٢,٢٠	-١٥,٦٨	٧٤,٧٩
المتوسط	٣٦,٨٤	٨,٨٩	٤٧,١٢	-١٠,٢٨	٨١,٩٧

(*) : الفجوة الغذائية = الإنتاج – الاستهلاك. الاكتفاء الذاتي = (الإنتاج/الاستهلاك)X ١٠٠

المصدر:

١- الكتاب السنوي للإحصاء الزراعي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، أعداد مختلفة، بيانات غير منشورة.

٢- شبكة الانترنت، قاعدة بيانات FAOSTAT.

جدول رقم (٤): معادلات الاتجاه الزمني لبعض المؤشرات لإنتاجية والاستهلاكية للأسماك في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣)

المعادلة	المتغير التابع	المعادلة	T	F	R^2	المعنوية
(١)	كمية الإنتاج	$\hat{Y}_i = 28.4 + 0.77\ X_i$	5.51	30.4	0.61	معنوي
(٢)	كمية الواردات	$\hat{Y}_i = 2.1 + 0.6\ X_i$	5.7	32.6	0.63	معنوي
(٣)	كمية الاستهلاك	$\hat{Y}_i = 26.7 + 1.85\ X_i$	7.8	61.5	0.67	معنوي
(٤)	كمية الفجوة الغذائية	$\hat{Y}_i = 1.67 + 1.08\ X_i$	4.07	16.6	0.47	معنوي
(٥)	% الاكتفاء الذاتي	$\hat{Y}_i = 100.7 - 1.71\ X_i$	- 3.63	13.2	0.41	معنوي

حيث أن: $\hat{Y}$ القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة i.

X_i متغير الزمن في السنةi ، i : ١، ٢، ..... ٢١.

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (٣).

٣-٢ تطور استهلاك الأسماك:

تشير البيانات بالجدول رقم (٣) إلى تزايد كبير في استهلاك الأسماك في ليبيا، حيث تبين أن متوسط الاستهلاك القومي من الأسماك في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) قد بلغ نحو ٤٧,١٢ ألف طن، حيث تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٣٠,٥٢ ألف طن عام ١٩٩٨، وبين حد أعلى بلغ نحو ٦٥,٢٠ ألف طن عام ٢٠٠٥.

وقد تبين من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٤) أن استهلاك الأسماك قد أخذ اتجاهاً عاماً تصاعدياً ومعنوياً إحصائيا بمقدار بلغ نحو ١,٨٥ ألف طن سنوياً، يمثل نحو ٣,٩% من متوسط الاستهلاك المشار إليه خلال تلك الفترة، كما تشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن حوالي ٧٦% من التغيرات في استهلاك الأسماك ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن، وتشير قيمة (F) المحسوبة إلى صلاحية النموذج المستخدم لطبيعة البيانات للظاهرة محل الدراسة.

٤-٢ تطور الفجوة الغذائية من الأسماك:

باستعراض البيانات الموضحة بالجدول رقم (٣) يتبين أن متوسط الفجوة الغذائية من الأسماك في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) قد بلغ نحو ١٠,٢٨ ألف طن، حيث تراوحت تلك الفجوة خلال تلك الفترة بين حد أدنى بلغ نحو ٠,٧٥ ألف طن عام ١٩٩٤، وبين حد أعلى بلغ نحو ٣٣,٦٢ ألف طن عام ٢٠٠٥، وذلك باستثناء بعض السنوات التي حدث فيها الفائض خلال النصف الأول من فترة الدراسة.

وتبين من المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٤) أن الفجوة الغذائية من الأسماك في ليبيا قد أخذت اتجاهاً عاماً تصاعدياً ومعنوياً إحصائيا بمقدار بلغ نحو ١,٠٨ ألف طن سنوياً، يمثل نحو ١٠,٥% من متوسط الفجوة البالغ نحو ١٠,٢٨ ألف طن، كما تشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن حوالي ٤٧% من التغيرات في تلك الفجوة ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن، وتشير قيمة (F) إلى صلاحية النموذج المستخدم لطبيعة البيانات للظاهرة محل الدراسة.

٥-٢ تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٣) إلى أن متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) قد بلغ نحو ٨١,٩٧%، متراوحا بين حد أدنى بلغ نحو ٤٨,٤٤% عام ٢٠٠٥، وحد أعلى بلغ نحو ١٠٦,٨٥% عام ١٩٩٨. وقد أظهرت المعادلة رقم (٥) بالجدول رقم (٤) أن نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك قد أخذت اتجاهاً عاماً متناقصا ومعنوياً إحصائيا بمقدار بلغ نحو ١,٧١% سنوياً، يمثل نحو ٢,١% من متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك في ليبيا خلال الفترة المشار إليها والبالغ ٨١,٩٧%، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) نحو ٠,٤١، مما يعنى أن ٤١% من التغيرات في نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن، وتشير قيمة (F) المحسوبة إلى صلاحية النموذج المستخدم ومدى ملائمته لطبيعة البيانات للظاهرة محل الدراسة.

٣- تطور بعض المؤشرات الإنتاجية والاستهلاكية للبيض:

يوضح الجدول رقم (٥) تطور المؤشرات الإنتاجية والاستهلاكية للبيض في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠٠٣)، حيث يتضح من الجدول أنه في الوقت الذي كانت فيه ليبيا تتمتع بفائض استهلاكي وفير من البيض في غالبية السنوات خلال النصف الأول من فترة الدراسة، إلا أن ذلك الفائض قد تحول فجأة إلى فجوة غذائية كبيرة من البيض وذلك في جميع السنوات خلال النصف الأخير من فترة الدراسة (ابتداء من عام ٢٠٠٣ وباستثناء ٢٠٠٧)، مما أدى إلى تناقص معدلات الاكتفاء الذاتي من البيض خلال تلك السنوات عما كانت عليه خلال السنوات الأولى من فترة الدراسة. ويتبين ذلك بشكل أكثر وضوحا

من خلال دراسة تطور كل من الإنتاج وكمية الواردات والاستهلاك والفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي للبيض في ليبيا، وفيما يلي أهم النتائج التي تم التوصل إليها.

جدول رقم (٥): تطور بعض المؤشرات لإنتاجية والاستهلاكية للبيض في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) بالألف طن

السنوات	كمية الإنتاج	كمية الواردات	كمية الاستهلاك	كمية الفجوة الغذائية *	%الاكتفاء الذاتي*
١٩٩٣	٣٨,٥٠	١,٥٠	٣٣,٨٣	٤,٦٧	١١٣,٨٠
١٩٩٤	٣٨,٠٠	٢,٠٠	٣٢,٤٢	٥,٥٨	١١٧,٢١
١٩٩٥	٤٤,٠٠	١,٨٠	٣٦,٤٣	٧,٥٧	١٢٠,٧٨
١٩٩٦	٤٥,٠٠	٠,٥٠	٣٩,٠٩	٥,٩١	١١٥,١٢
١٩٩٧	٥٠,٨٨	٢,٧٠	٤٤,٧٤	٦,١٤	١١٣,٧٢
١٩٩٨	٥٦,٣٨	٠,٦٠	٥٠,٣٢	٦,٠٦	١١٢,٠٤
١٩٩٩	٥٧,٧٥	٠,٨٠	٥١,٩١	٥,٨٤	١١١,٢٥
٢٠٠٠	٦٠,١٠	٠,٩٠	٥٣,٣٦	٦,٧٤	١١٢,٦٣
٢٠٠١	٥٤,١٢	٠,٨٨	٥٣,٠٢	١,١٠	١٠٢,٠٧
٢٠٠٢	٦٤,٢٢	٠,١٨	٥٣,٩٦	١٠,٢٦	١١٩,٠١
٢٠٠٣	٥٥,٢١	٤,٦٦	٥٧,٠٠	١,٧٩-	٩٦,٨٦
٢٠٠٤	٥٥,١٧	٨,١٧	٦٣,٠٠	٧,٨٣-	٨٧,٥٧
٢٠٠٥	٤٦,٦٠	٤,٣٩	٥٨,٩٣	١٢,٣٣-	٧٩,٠٨
٢٠٠٦	٤٢,٧١	٥,٩٣	٥٠,٣٥	٧,٦٤-	٨٤,٨٣
٢٠٠٧	٥١,٥١	٣,٩٣	٥٠,٢٥	١,٢٦	١٠٢,٥١
٢٠٠٨	٤٩,٤٥	٣,٠٠	٦٥,٢٥	١٥,٨٠-	٧٥,٧٩
٢٠٠٩	٥٧,٢٤	٣,١٢	٧١,٩٨	١٤,٧٤-	٧٩,٥٢
٢٠١٠	٦٠,١٤	٢,١٥	٧٠,١٥	١٠,٠١-	٨٥,٧٣
٢٠١١	٦٢,٥٠	٣,٠١	٦٩,٢٣	٦,٧٣-	٩٠,٢٨
٢٠١٢	٦٠,٥٠	٨,١٤	٧٠,٢٢	٩,٧٢-	٨٦,١٦
٢٠١٣	٦٥,٨١	٩,٠٩	٧١,٦٠	٥,٧٩-	٩١,٩١
المتوسط	٥٣,١٣	٣,٢١	٥٤,٦٢	١,٤٩-	٩٩,٩٠

(*): الفجوة الغذائية = الإنتاج - الاستهلاك. الاكتفاء الذاتي = (الإنتاج/الاستهلاك)X ١٠٠

المصدر:

١- الكتاب السنوي للإحصاء الزراعي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، أعداد مختلفة، بيانات غير منشورة.

٢- شبكة الانترنت، قاعدة بيانات FAOSTAT.

٣-١ تطور الطاقة الإنتاجية من البيض:

يتبين من بيانات الجدول رقم (٥) أن إنتاج البيض في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) يتذبذب من عام لآخر، إلا أنه يميل إلى التزايد بوجه عام، حيث تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٣٨ ألف طن عام ١٩٩٤، وبين حد أعلى قدر بنحو ٦٥,٨١ ألف طن في نهاية فترة الدراسة عام ٢٠١٣، وبمتوسط قدر بنحو ٥٣,١٣ ألف طن خلال فترة الدراسة.

وقد تبين من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٦) أن إنتاج البيض في ليبيا خلال تلك الفترة قد أخذ اتجاها عاما متزايدا سنويا ومعنويا إحصائيا بلغ حوالي ٠,٨٢ ألف طن سنويا، يمثل حوالي ١,٥٤% من متوسط إنتاج البيض المشار إليه. وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن حوالي ٣٥% من التغيرات في إنتاج البيض تعزى إلى التغيرات التي يعكسها تأثيرها متغير الزمن، كما توضح قيمة (F) ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات للمتغير موضع الدراسة.

٣-٢ تطور واردات ليبيا من البيض:

تستورد ليبيا كميات متواضعة من البيض بالمقارنة بوارداتها من السلع الغذائية الأخرى، حيث تشير البيانات بالجدول رقم (٥) إلى أن كمية واردات ليبيا من البيض خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) تتسم

بعدم الثبات، إلا أنها يميل إلى التزايد بوجه عام، حيث تراوحت بين حد أدنى قدر بنحو ٠,١٨ ألف طن عام ٢٠٠٢، وبين حد أعلى قدر بنحو ٩,٠٩ ألف طن وذلك في نهاية فترة الدراسة عام ٢٠١٣، وبمتوسط قدر بنحو ٣,٢١ ألف طن.

وقد بينت نتائج تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية واردات ليبيا من البيض خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣)، والموضحة بالجدول رقم (٦) بالمعادلة رقم (٢) أن تلك الكمية قد أخذت اتجاها عاما متزايدا سنويا ومعنويا إحصائيا بلغ حوالي ٠,٣ ألف طن سنويا، يمثل حوالي ٩,٣% من متوسط كمية واردات ليبيا من البيض خلال تلك الفترة. وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن حوالي ٤٠% من التغيرات الحادثة في تلك الكمية تعزى إلى التغيرات التي يعكس تأثيرها متغير الزمن، كما توضح قيمة (F) ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

جدول رقم (٦): معادلات الاتجاه الزمني العام لبعض المؤشرات لإنتاجية والاستهلاكية للبيض في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣)

المعادلة	المتغير التابع	المعادلة	T	F	R^2	المعنوية
(١)	كمية الإنتاج	$\hat{Y}_i = 44.1 + 0.82\ X_i$	3.45	11.9	0.35	معنوي
(٢)	كمية الواردات	$\hat{Y}_i = 0.22 + 0.3\ X_i$	3.6	12.6	0.40	معنوي
(٣)	كمية الاستهلاك	$\hat{Y}_i = 34 + 1.87\ X_i$	10.5	111.2	0.58	معنوي
(٤)	كمية الفجوة الغذائية	$\hat{Y}_i = 10.1 + 1.05\ X_i$	5.54	30.7	0.62	معنوي
(٥)	% الاكتفاء الذاتي	$\hat{Y}_i = 121.8 - 1.99\ X_i$	- 6.23	38.8	0.67	معنوي

حيث أن: $\hat{Y}$ القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة i.

X_i متغير الزمن في السنةi ، i : ١، ٢، ..... ٢١.

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (٥).

٣-٣ تطور استهلاك البيض:

تشير البيانات بالجدول رقم (٥) إلى تزايد كبير وملحوظ في استهلاك البيض في ليبيا، حيث تبين أن متوسط استهلاك البيض في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) قد بلغ نحو ٥٤,٦٢ ألف طن، متراوحا بين حد أدنى بلغ نحو ٣٢,٤٢ ألف طن عام ١٩٩٤، وبين حد أعلى بلغ نحو ٧١,٩٨ ألف طن عام ٢٠٠٩.

وقد تبين من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٦) أن استهلاك البيض قد أخذ اتجاهاً عاماً تصاعدياً ومعنوياً إحصائيا بمقدار بلغ نحو ١,٨٧ ألف طن سنوياً، يمثل نحو ٣,٤% من متوسط استهلاك البيض خلال تلك الفترة، كما تشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن ٨٥% من التغيرات في استهلاك البيض ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن، وتشير قيمة (F) المحسوبة إلى صلاحية النموذج المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للظاهرة محل الدراسة.

٤-٣ تطور الفجوة الغذائية من البيض:

تشير البيانات بالجدول رقم (٥) إلى أن متوسط الفجوة الغذائية من البيض في ليبيا خلال فترة الدراسة قد بلغ نحو ١,٤٩ ألف طن، متراوحا بين حد أدنى بلغ نحو ١,٧٩ ألف طن عام ٢٠٠٣، وبين حد أعلى بلغ نحو ١٥,٨٠ ألف طن عام ٢٠٠٨، وذلك باستثناء السنوات الأولى من فترة الدراسة والتي حدث فيها الفائض.

وقد تبين من المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٦) أن الفجوة الغذائية من البيض قد أخذت اتجاهاً عاماً تصاعدياً ومعنوياً إحصائيا بمقدار بلغ نحو ١,٠٥ ألف طن سنوياً، يمثل نحو ٧٠% من متوسط الفجوة الغذائية للبيض المشار إليه خلال هذه الفترة، كما تشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن حوالي ٦٢% من التغيرات في تلك الفجوة ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن، وتشير قيمة (F) إلى صلاحية النموذج المستخدم لطبيعة البيانات للظاهرة محل الدراسة.

٥-٣ تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من البيض:

يتضح من الجدول (٥) أن متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي من البيض في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) بلغ نحو ٩٩,٩%، حيث تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٧٥,٧٩% عام ٢٠٠٨، وحد أعلى بلغ نحو ١٢٠,٧٨% عام ١٩٩٥.

وقد تبين من المعادلة رقم (٥) بالجدول رقم (٦) أن نسبة الاكتفاء الذاتي من البيض في ليبيا قد أخذت اتجاهاً عاماً متناقصا ومعنوياً إحصائيا بمقدار بلغ نحو ١,٩٩% سنوياً، يمثل نحو ٢% من متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي من البيض في ليبيا خلال الفترة المشار إليها والبالغ ٩٩,٩%، كما تشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن حوالي ٦٧% من التغيرات في نسبة الاكتفاء الذاتي من البيض ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن، وتشير قيمة (F) المحسوبة إلى صلاحية النموذج المستخدم ومدى ملائمته لطبيعة البيانات الإحصائية للظاهرة محل الدراسة.

ثانيا: التقدير الإحصائي لدوال الطلب على السلع الغذائية بعينة الدراسة:

يعتبر سعر المستهلك للسلعة موضع الدراسة هو المحدد الرئيسي للكمية المطلوبة من تلك السلعة، وذلك وفقا لما تشير إليه فروض النظرية الاقتصادية، كما تأتي كل من أسعار السلع البديلة والمكملة بالإضافة إلى الدخل في المرتبة الثانية من حيث الأهمية في تحديد الكمية المطلوبة من هذه السلعة، كما يوجد أيضا بعض المتغيرات النوعية مثل الذوق وغيرها والتي تستحوذ على درجة لا بأس بها من الأهمية في تحديد الكمية المطلوبة. ويتضمن الجزء التالي تقدير دوال الطلب على السلع المختارة بالدراسة لكل فئة دخلية، حيث تم تقسيم مجتمع الدراسة إلى ثلاث فئات:

أ- الفئة الأولى: هي الأسر ذات الدخل المنخفض، وهي الأسر التي يقل دخلها السنوي عن ١٥٠٠ دينار في السنة ونسبتها في عينة الدراسة نحو ٢٦%.

ب- الفئة الثانية: هي الأسر ذات الدخل المتوسط، وهي الأسر التي يتراوح دخلها السنوي (١٥٠٠-٢٥٠٠) دينار في السنة ونسبتها في عينة الدراسة نحو ٦٦,٣%.

ت- الفئة الثالثة: هي الأسر ذات الدخل المرتفع، وهي الأسر التي يزيد دخلها السنوي عن ٢٥٠٠ دينار في السنة ونسبتها في عينة الدراسة نحو ٧,٧%.

١- دالة الطلب الفردي على اللحوم الحمراء:

تعتبر الأسماك سلعة منافسة للحوم الحمراء في كثير من المجتمعات، ويختلف ذلك باختلاف النمط الاستهلاكي السائد في تلك المجتمعات وأيضا باختلاف المستويات الدخلية السائدة. كما يمكن أيضا إلى حد بعيد اعتبار البيض سلعة منافسة للحوم أيضا، وذلك من ناحية العناصر الغذائية التي تحتويها، وليس من ناحية طبيعة السلعة أو مذاقها أو درجة أهميتها بالنسبة للمستهلك.

وبدراسة العلاقة بين متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بعينة الدراسة كمتغير تابع، وأهم العوامل التفسيرية التي يعتقد تأثيرها على هذا المتغير التابع توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

بالنسبة للأسر ذات الدخل المنخفض تبين أن الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة، والتي يمكن كتابتها في النموذج التالي:

$$\mathbf{Log\ \hat{Y}_i = 2.20 - 0.66\ Log\ X1_i + 0.57\ Log\ X2i}$$
$$\mathbf{(-2.50) \qquad (8.97)}$$
$$\mathbf{R^2 = 0.54 \qquad F = 44.09}$$

حيث أن:

Yi: القيمة التقديرية لمتوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بالكجم.

$X1_i$: متوسط سعر المستهلك للكجم من اللحوم الحمراء بالدينار الليبي.

$X2_i$: متوسط نصيب الفرد من الدخل بالدينار الليبي.

i : 1,2,3, ……, 78.

وتشير نتائج هذا النموذج إلى أن أهم العوامل المحددة لنصيب الفرد من اللحوم الحمراء للأسر ذات الدخل المنخفض هي متوسط سعر الكيلو غرام من اللحوم الحمراء بالدينار الليبي ومتوسط نصيب الفرد من الدخل بالدينار الليبي، حيث بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج المقدر حوالي ٠,٥٤، مما يعني أن حوالي ٥٤% من التغيرات التي تحدث في متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ترجع إلى التغير في هذين العاملين المستقلين السابق ذكرهما. كما يتضح من نتائج النموذج وجود علاقة عكسية بين متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ومتوسط سعر المستهلك للكيلو غرام من اللحوم الحمراء، حيث أنه بزيادة سعر المستهلك بنسبة ١%، فان ذلك يؤدي إلى نقص متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بنسبة ٠,٦٦%، مما يعني أنها سلعة غير مرنة. كما تشير نتائج النموذج أيضا إلى وجود علاقة طردية بين متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ومتوسط نصيب الفرد من الدخل، حيث أنه بزيادة هذا المتغير بنسبة ١%، فان ذلك يؤدي إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بنسبة ٠,٥٧%، مما يعني أنها سلعة عادية.

أما بالنسبة للأسر ذات الدخل المتوسط فقد تبين أن الصيغة الخطية هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة والتي يمكن كتابتها في النموذج التالي:

$$\hat{Y}_i = 0.46 - 0.008\ X1_i + 0.002\ X2i$$
$$(-2.62) \qquad (16.8)$$
$$R^2 = 0.67 \qquad F = 195.3$$

حيث أن:

Yi: القيمة التقديرية لمتوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بالكجم.

$X1_i$: متوسط سعر المستهلك للكجم من اللحوم الحمراء بالدينار الليبي.

$X2_i$: متوسط نصيب الفرد من الدخل بالدينار الليبي.

i : 1,2,3, ……, 199.

ويتضح من نتائج ذلك النموذج أن أهم العوامل المحددة لنصيب الفرد من اللحوم الحمراء للأسر ذات الدخل المتوسط هي متوسط سعر المستهلك للكيلو غرام من اللحوم الحمراء بالدينار الليبي ومتوسط نصيب الفرد من الدخل بالدينار الليبي، حيث بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج المقدر حوالي ٠,٦٧، مما يعني أن حوالي ٦٧% من التغيرات التي تحدث في متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ترجع إلى التغير في كل من هذين التغيريين المستقلين. كما يتضح من نتائج النموذج وجود علاقة عكسية بين متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ومتوسط سعر المستهلك للكيلو غرام من اللحوم الحمراء، حيث أنه بزيادة هذا المتغير بمقدار ١ دينار ليبي، فان ذلك يؤدي إلى نقص متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بنحو ٠,٠٠٨ كيلو غرام، مما يعني أنها سلعة غير مرنة. كما تشير نتائج النموذج أيضا إلى وجود علاقة طردية بين متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ومتوسط نصيب الفرد من الدخل، حيث أنه بزيادة هذا المتغير بمقدار ١ دينار ليبي، فان ذلك يؤدي إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بنحو ٠,٠٠٢ كيلو غرام، مما يعني أنها سلعة عادية.

أما بالنسبة للأسر ذات الدخل المرتفع فقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة والتي يمكن كتابتها في النموذج التالي:

$$\text{Log } \hat{Y}_i = 0.73 - 0.21\ \text{Log } X1_i + 0.42\ \text{Log } X2i$$
$$(-2.41) \qquad (5.13)$$
$$R^2 = 0.57 \qquad F = 13.20$$

حيث أن:

Yi: القيمة التقديرية لمتوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بالكجم.

$X1_i$: متوسط سعر المستهلك للكجم من اللحوم الحمراء بالدينار الليبي.

$X2_i$: متوسط نصيب الفرد من الدخل بالدينار الليبي.

i : 1,2,3, ……, 23.

وتوضح نتائج النموذج السابق أن أهم العوامل المحددة لنصيب الفرد من اللحوم الحمراء للأسر ذات الدخل المرتفع هي متوسط سعر المستهلك للكيلو غرام من اللحوم الحمراء ومتوسط نصيب الفرد من الدخل بالدينار الليبي، حيث بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج المقدر حوالي ٠,٥٧، مما يعني أن حوالي ٥٧% من التغيرات التي تحدث في متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ترجع إلى التغير في هذين العاملين المستقلين المشار إليهما. كما يتضح من نتائج النموذج وجود علاقة عكسية بين متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ومتوسط سعر المستهلك للكيلو غرام من اللحوم الحمراء، حيث أنه بزيادة هذا المتغير بنسبة ١%، فان ذلك يؤدي إلى نقص متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بنسبة ٠,٢١%، مما يعني أنها سلعة غير مرنة. كما تشير نتائج النموذج أيضا إلى وجود علاقة طردية بين متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ومتوسط نصيب الفرد من الدخل، حيث أنه بزيادة هذا المتغير بنسبة ١%، فان ذلك يؤدي إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من اللحوم بنسبة ٠,٤٢%، مما يعني أنها سلعة عادية.

٢ – دالة الطلب الفردي على الأسماك:

بدراسة العلاقة بين متوسط نصيب الفرد من الأسماك بعينة الدراسة، كمتغير تابع وأهم العوامل التفسيرية التي يعتقد تأثيرها على هذا المتغير التابع توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

بالنسبة للأسر ذات الدخل المنخفض تبين أن الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة والتي يمكن كتابتها في النموذج التالي:

$$\text{Log } \hat{Y}_i = 2.5 - 0.44 \text{ Log } X1_i + 0.86 \text{ Log } X2\ i + 0.64 \text{ Log } X3i$$
$$(-2.18) \qquad (4.27) \qquad (2.84)$$
$$R^2 = 0.70 \qquad F = 55.48$$

حيث أن:

Yi: القيمة التقديرية لمتوسط نصيب الفرد من الأسماك بالكجم.

$X1_i$: متوسط سعر المستهلك للكجم من الأسماك بالدينار الليبي.

$X2_i$: متوسط نصيب الفرد من الدخل بالدينار الليبي.

$X3_i$: متوسط سعر المستهلك للكجم من اللحوم الحمراء بالدينار الليبي.

i : 1,2,3, ..., 78.

وتشير نتائج هذا النموذج إلى أن أهم العوامل المحددة لنصيب الفرد من الأسماك للأسر ذات الدخل المنخفض هي متوسط سعر الكيلو غرام من الأسماك بالدينار الليبي ومتوسط نصيب الفرد من الدخل بالدينار الليبي ومتوسط سعر المستهلك للكيلو غرام من اللحوم الحمراء بالدينار الليبي، حيث بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج المقدر حوالي ٠,٧٠، مما يعني أن ٧٠% من التغيرات في متوسط نصيب الفرد من الأسماك ترجع إلى التغير في تلك المتغيرات المستقلة الثلاثة المشار إليها. كما يتضح من نتائج النموذج وجود علاقة عكسية بين متوسط نصيب الفرد من الأسماك ومتوسط سعر المستهلك للكيلو غرام من الأسماك، حيث أنه بزيادة هذا المتغير بنسبة ١%، فان ذلك يؤدي إلى نقص متوسط نصيب الفرد من الأسماك بنسبة ٠,٤٤%، مما يعني أنها سلعة غير مرنة. كما تشير نتائج النموذج أيضا إلى وجود علاقة طردية بين متوسط نصيب الفرد من الأسماك وكل من متوسط نصيب الفرد من الدخل ومتوسط سعر المستهلك للكيلو غرام من اللحوم الحمراء، حيث أنه بزيادة كل من هذين المتغيرين بنسبة ١%، فان ذلك يؤدي إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من الأسماك بنسبة ٠,٨٦%، ٠,٦٤% لكل منهما على الترتيب، مما يعني أن الأسماك سلعة عادية ولها بدائل.

أما بالنسبة للأسر ذات الدخل المتوسط فقد تبين أن الصيغة الخطية هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة والتي يمكن كتابتها في النموذج التالي:

$$\hat{Y}_i = 0.90 - 0.02\ X1_i + 0.001\ X2i$$
$$(-2.33) \quad (3.92)$$
$$R^2 = 0.39 \qquad F = 17.73$$

حيث أن:

Yi: القيمة التقديرية لمتوسط نصيب الفرد من الأسماك بالكجم.

$X1_i$: متوسط سعر المستهلك للكجم من الأسماك بالدينار الليبي.

$X2_i$: متوسط نصيب الفرد من الدخل بالدينار الليبي.

i : 1,2,3, ……, 199.

وتشير نتائج هذا النموذج إلى أن أهم العوامل المحددة لنصيب الفرد من الأسماك للأسر ذات الدخل المتوسط هي متوسط سعر المستهلك للكيلو غرام من الأسماك بالدينار الليبي ومتوسط نصيب الفرد من الدخل بالدينار الليبي، حيث بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج المقدر حوالي ٠,٣٩، مما يعني أن حوالي ٣٩% من التغيرات التي تحدث في متوسط نصيب الفرد من الأسماك ترجع إلى التغير في كل من هذين العاملين المستقلين. كما يتضح من نتائج النموذج وجود علاقة عكسية بين متوسط نصيب الفرد من الأسماك ومتوسط سعر المستهلك للكيلو غرام من الأسماك، حيث أنه بزيادة هذا المتغير بمقدار ١ دينار ليبي، فان ذلك يؤدي إلى نقص متوسط نصيب الفرد من الأسماك بنحو ٠,٠٢ كيلو غرام، مما يعني أنها سلعة غير مرنة. كما تشير نتائج النموذج أيضا إلى وجود علاقة طردية بين متوسط نصيب الفرد من الأسماك ومتوسط نصيب الفرد من الدخل، حيث أنه بزيادة هذا المتغير بمقدار ١ دينار ليبي، فان ذلك يؤدي إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من الأسماك بنحو ٠,٠٠١ كيلو غرام، مما يعني أنها سلعة عادية.

أما فيما يتعلق بالأسر ذات الدخل المرتفع فقد تبين أن الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة والتي يمكن كتابتها في النموذج التالي:

$$\text{Log } \hat{Y}_i = 7.54 - 0.44\ \text{Log } X1_i + 0.31\ \text{Log } X2i$$
$$(-2.19) \quad (2.25)$$
$$R^2 = 0.49 \qquad F = 17.23$$

حيث أن:

Yi: القيمة التقديرية لمتوسط نصيب الفرد من الأسماك بالكجم.

$X1_i$: متوسط سعر المستهلك للكجم من الأسماك بالدينار الليبي.

$X2_i$: متوسط سعر المستهلك للكجم من اللحوم الحمراء بالدينار الليبي.

i : 1,2,3, ……, 23.

وتشير نتائج هذا النموذج إلى أن أهم العوامل المحددة لنصيب الفرد من الأسماك للأسر ذات الدخل المرتفع هي متوسط سعر المستهلك للكيلو غرام من الأسماك ومتوسط سعر المستهلك للكيلو غرام من اللحوم الحمراء بالدينار الليبي، حيث بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج المقدر حوالي ٠,٤٩، مما يعني أن حوالي ٤٩% من التغيرات التي تحدث في متوسط نصيب الفرد من الأسماك ترجع إلى التغير في هذين العاملين المستقلين التي سبقت الإشارة إليهما. كما يتضح من نتائج النموذج وجود علاقة عكسية بين متوسط نصيب الفرد من الأسماك ومتوسط سعر المستهلك للكيلو غرام من الأسماك، حيث أنه بزيادة هذا المتغير بنسبة ١%، فان ذلك يؤدي إلى نقص متوسط نصيب الفرد من الأسماك بنسبة ٠,٤٤%، مما يعني أنها سلعة غير مرنة. كما تشير نتائج النموذج أيضا إلى وجود علاقة طردية بين متوسط نصيب الفرد من الأسماك ومتوسط سعر المستهلك للكجم من اللحوم الحمراء، حيث أنه بزيادة هذا المتغير بنسبة ١%، فان ذلك يؤدي إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من الأسماك بنسبة ٠,٣١%، مما يعني أنها سلعة عادية.

٣- دالة الطلب الفردي على البيض:

بدراسة العلاقة بين متوسط نصيب الفرد من البيض بعينة الدراسة كمتغير تابع وأهم العوامل

التفسيرية التي يعتقد تأثيرها على هذا المتغير التابع والمتمثلة بـــ (سعر البيض، متوسط نصيب الفرد مـــن الدخل، سعر اللحوم الحمراء، سعر السمك) توصلت الدراسة فيما يخص الأسر ذات الدخل المنخفض إلى أن الصيغة الرياضية الخطية هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة، وقـــد أخـــذت الـــشكل التالي:

$$\hat{Y}_i = 1.13 - 0.10\ X1_i + 0.003\ X2i$$
$$(-2.05) \qquad (5.56)$$
$$R^2 = 0.31 \qquad F = 16.73$$

حيث أن:

Yi: القيمة التقديرية لمتوسط نصيب الفرد من البيض بالطبق. (٢٥ بيضة).

$X1_i$: متوسط سعر طبق البيض بالدينار الليبي.

$X2_i$: متوسط نصيب الفرد من الدخل بالدينار الليبي.

i : 1,2,3, ……, 78.

ويتضح من تلك النتائج أن أهم العوامل المحددة لنصيب الفرد من البـــيض للأســـر ذات الـــدخل المنخفض هي متوسط سعر طبق البيض ومتوسط نصيب الفرد من الدخل بالدينار الليبي، حيـــث أشـــارت نتائج تقدير قيمة معامل التحديد إلى أن حوالي ٣١% من التغيرات التي تحدث في متوسط نصيب الفـــرد من البيض ترجع إلى التغير في كل من هذين العاملين المستقلين. كما أشار النموذج إلى وجـــود علاقـــة عكسية بين متوسط نصيب الفرد من البيض ومتوسط سعر طبق البيض، حيث أنه بزيادة السعر بمقدار ١ دينار ليبي، فان ذلك يؤدي إلى نقص متوسط نصيب الفرد من البيض بنحو ٠,١٠ طبق. كما تبين أيـــضا وجود علاقة طردية بين نصيب الفرد من البيض ومتوسط نصب الفرد من الدخل، حيث أنه بزيادة الدخل بمقدار ١ دينار ليبي، فان ذلك يترتب عليه نقص في متوسط نصيب الفرد من البيض بنحو ٠,٠٠٣ طبق، مما يعني أنها سلعة عادية.

أما بالنسبة للطلب على البيض لكل من الأسر ذات الدخل المتوسط والمرتفع بعينة الدراســـة فقـــد أشارت النتائج إلى عدم معنوية أي من المتغيرات التفسيرية المستخدمة في تقدير دالتي الطلب فيمـــا عـــدا متوسط نصيب الفرد من الدخل، وربما يعزى ذلك إلى انخفاض أسعار البيض ورخصها بعينـــة الدراســـة بشكل خاص وفي ليبيا بشكل عام لدرجة أنها قد تعتبر من السلع الرديئة بالنسبة لذوي الدخول المرتفعـــة، الأمر الذي يقلل من أهمية الأسعار إلى حد بعيد في تحديد الكمية المطلوبة مـــن البـــيض. كمـــا يعـــزى انخفاض الأسعار بشكل أساسي إلى توافر البيض بكميات كبيرة من الإنتاج المحلي في ليبيا، حيث تتمتـــع ليبيا بمعدلات عالية جدا من الاكتفاء الذاتي في البيض كما سبقت الإشارة إلى ذلك في الجـــزء الخـــاص بدراسة الاكتفاء الذاتي من السلع موضع الدراسة.

الملخص:

تشكل الدراسات التي تعنى بالطلب على الغذاء أهمية خاصة لدى العديد من الجهات من منتجـــين ومصدرين ومستوردين، او حتى بالنسبة للمسئولين من الاقتصاديين وصناع القرار راســـمي الـــسياسات الزراعية وغير الزراعية. حيث يحتل الغذاء قائمة الصدارة في الحاجات الإنسانية، كما أن أوضاع الأمن الغذائي في الدول النامية ترتبط بجانبين أساسين، الأول الحاجة لإنتاج الغذاء على الصعيد المحلي ومـــدى اقترابه من مستويات محققه للاكتفاء الذاتي، والثاني مدى توافر القدرة لدى أفراد المجتمع للحصول علـــى معدلات مقبولة صحيا" من السعرات الحرارية من ذلك الغذاء. وتعتبر قضية الأمن الغـــذائي مـــن أهـــم القضايا التي لها تأثيرات مباشرة على الأوضاع السياسية والاقتصادية والتي تتزايد مـــع تـــصاعد أزمـــة الغذاء على المستويات العالمية، خاصة في ضوء الاعتماد الكبير للدول على واردات الغذاء من الأســـواق العالمية.

وتتلخص مشكلة البحث بالزيادة في الطلب على السلع الغذائية والتي أدت إلى ارتفاع أسعار الغذاء في ليبيا بشكل غير مسبوق، الأمر الذي يشكل تحديًا كبيرًا للأمن الغذائي الليبي وكذلك لمسيرة التنمية الاقتصادية في ليبيا.

ومن هنا فقد استهدف البحث تحديد أهم العوامل المؤثرة في الطلب على بعض السلع الغذائية في ليبيا وذلك للتعرف على شكل الطلب على تلك السلع من اجل التوصل إلى مقترحات يمكن لها أن تسهم في تحقيق معدلات عالية من الاكتفاء الذاتي من مختلف السلع والحد من ارتفاع أسعارها.

استخدم البحث أسلوبي التحليل الوصفي والكمي للوصول إلى أهدافه، معتمدا بذلك على البيانات الثانوية التي تم تجميعها من مصادر مختلفة، بالإضافة إلى البيانات الأولية لعينة عشوائية بسيطة قوامها ٣٠٠ أسرة من منطقة الجبل الأخضر في ليبيا.

وقد توصل البحث إلى عدد من النتائج الهامة، والتي أوضحت أن بعض المؤشرات الإنتاجية والاستهلاكية لكل من اللحوم الحمراء والأسماك والبيض في ليبيا خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) في أن نسبة الاكتفاء الذاتي من تلك السلع جميعها تتجه نحو التناقص خلال هذه الفترة، وهو ما يشكل تهديدا حقيقيا للأمن الغذائي الليبي، كما أن ذلك قد يكون احد أهم الأسباب التي تقف وراء ارتفاع أسعار السلع الغذائية في ليبيا خلال السنوات القليلة الماضية.

وقد أشارت نتائج تقدير دوال الطلب على السلع الغذائية موضع الدراسة إلى أن سعر السلعة نفسها هو المحدد الرئيسي للكمية المطلوبة من تلك السلعة، وذلك بالنسبة لجميع السلع التي تم تناولها بالدراسة فيما عدا الطلب على البيض لكل من الأسر ذات الدخل المتوسط والمرتفع، كما تأتي كل من أسعار السلع البديلة والمكملة بالإضافة إلى الدخل في المرتبة الثانية من حيث الأهمية في تحديد الكمية المطلوبة من هذه السلع.

وبناء على تلك النتائج الهامة يوصي البحث بضرورة تحقيق معدلات متزايدة من الاكتفاء الذاتي، وذلك من خلال زيادة الطاقة الإنتاجية من كافة السلع الغذائية وبما يؤدي إلى مواجهة الطلب المتزايد على تلك السلع، وذلك من خلال عمليتي التوسع الرأسي والأفقي في الزراعة، الأمر الذي يؤدي إلى تقليص الواردات، ويسهم إلى حد كبير في انخفاض الأسعار في السنوات المقبلة على اعتبار أن الأسعار من أهم محددات الطلب على الغذاء كما أوضحت النتائج.

المراجع:

أ- يحيى محمود محمد أحمد (دكتور)، نور الدين محمد عبد النبي (مساعد باحث)، دراسة قياسية للوضع الحالي والأمثل لإنتاج واستهلاك أهم الحبوب في ليبيا، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الرابع والعشرين، العدد الرابع (ب)، ديسمبر، ٢٠١٤.

ب- عبد الرازق قزيمه، إمكانية تحقيق الاكتفاء الذاتي محليا (الأمن الغذائي) في ليبيا، (رسالة ماجستير غير منشورة)، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة طرابلس (الفاتح سابقا) طرابلس، ليبيا، ٢٠٠٧.

ت- خيرية عبد الحميد حمد أسحيب، دراسة اقتصادية للأمن الغذائي في الجماهيرية الليبية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة (سابا باشا)، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٥.

ث- الكتاب السنوي للإحصاء الزراعي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، أعداد مختلفة، بيانات غير منشورة.

ج- موقع منظمة الأغذية والزراعة FAO على شبكة الانترنت، قاعدة بيانات FAOSTAT.

Estimation of The Econometric Demand For Some Animal Food Commodities in Libya

Ali Assem Zaki Fouad **Riad El Sayed Emarah**

Professor of Agricultural Economics, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Cairo University

Hossneyh Abdallah Mohamad

Postgraduate Student Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Cairo University

Summary:

Studies on food demand has a particular importance for producers, exporters, importers, or even for economists and agricultural and non-agricultural policymakers. This is because food is considered the most important between all of the humanitarian needs. Also the food security issue is one of the most important issues that have direct effects on the political and economic situations, which is increasing with the escalation of the food crisis globally, especially when countries have a large dependence on food imports from the foreign markets.

The problem of research is summarized in the increasing of demand on food commodities, which has led to an unprecedented increase in food prices in Libya, and this situation threatens the Libyan food security and considered a great challenge to the economic development in Libya.

Hence, the research aimed to identify the most important determinants for the demand on some food commodities in Libya in order to reach the suitable solutions and proposals that can help achieving high rates of self-sufficiency of the food commodities, and reduce their prices in the coming years.

The research used both descriptive and quantitative analysis methods to reach its objectives, and depended on secondary data that collected from deferent sources, in addition to the field data for a simple random sample of 300 households from Libya's Green Mountain region.

The results showed that the self-sufficiency ratio of all food commodities included in the research tends to decrease during the period of the study, Which is considered a serious problem for the Libyan food security, and this may be one of the most important reasons behind the high prices of food commodities in Libya over the past few years.

The results of demand functions showed that the price of the commodity itself is the main determinant of the demand on that commodity for all the commodities that included in the study, except for the demand on eggs for both middle and high income households. The prices of competitive and supplementary goods in addition to income are also very important in determining the demand of these commodities.

Based on these important results, the study recommends the necessity to achieve increasingly rates of self-sufficiency by increasing the production capacity of all food commodities in order to have the ability and capacity to face the increasing demand of these commodities, and this will be attained through vertical and horizontal of agricultural expansion, consequently this is undoubtedly will contribute in reducing the imports quantities, and will be also contribute in declining of prices in the coming years since that prices are the most important determinants of food demand as the results indicated.