

دراسة تحليلية لأسعار أهم أنواع البروتين الحيواني في مصر

هند نبيل محمد يوسف

باحث - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

مقدمة: تعتبر مشكلة توفير الاحتياجات الغذائية للسكان في مصر من أهم التحديات التي تواجه المجتمع المصري ، حيث تبذل الدولة جهودا كبيرة لتقليل الفجوة الغذائية من السلع الغذائية الضرورية إلا أن معدل الزيادة السكانية يستنفذ معظم هذه الجهود مما يترتب عليه استمرار الفجوة بين الانتاج المتاح والاستهلاك المطلوب للسكان ، وتعد الفجوة الغذائية من اللحوم سواء لحوم حمراء أو بيضاء أو اسماك من اهم المشكلات التي تسعى الدولة لتقليصها والتغلب عليها باعتبار اللحوم أهم مصادر البروتين الحيواني اللازم لغذاء الانسان ، ويمثل هذا الموضوع جانبا كبيرا من اهتمام المقتصد المصري نظرا لتواضع متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني بالنسبة للمتوسطات العالمية حيث يقدر متوسط استهلاك الفرد نحو ١٠,١ ، ١٠,٥ ، ١١,٩ كجم/سنة من اللحوم الحمراء، اللحوم البيضاء، الاسماك الطازجة^(١) عام ٢٠١٤ تعطى نحو 6.9 ، 6.6 ، 6.5 جرام بروتين /يوم على الترتيب وذلك بإجمالي ٢٠ وحدة بروتين حيواني يوميا وهو ما يقل عن الكمية التي توصى بها منظمة الصحة العالمية^(٥) من ان الانسان البالغ يحتاج نحو ٥٦ وحدة بروتين/يوم.

مشكلة البحث و الهدف منه: ترجع مشكلة البحث في تعدد بدائل البروتين الحيواني من لحوم حمراء ودواجن واسماك الا أن هذه البدائل المتاح منها جميعها أقل من احتياجات المجتمع المصري ، ومن ثم فإن ارتفاع سعر احدهما يترتب عليه ارتفاع اسعار البدائل الاخرى ، وهذه الظاهرة لا تتفق مع المنطق الاقتصادي في انها سلع بديلة ، ومن ثم يهدف البحث الى ضرورة دراسة وتحليل السلاسل الزمنية لهذه البدائل من خلال تقديرات الاتجاه الزمني العام والدليل الموسمي والتحركات الدورية والتحركات الغير منتظمة او العشوائية حتى يمكن التنبؤ بالتغير في الاسعار مستقبلا ، حتى يتم وضع الخطط الاستراتيجية قصيرة او طويلة المدى التي تساعد على استقرار اسعارها وتحقيق قدر اكبر من متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني ، هذا بالاضافة الى دراسة اهم العوامل المؤثرة على استهلاك اللحوم موضع الدراسة وعلاقتها ببعضها.

الاسلوب البحثي ومصادر البيانات: اعتمد البحث على التحليل الوصفي والكمي حيث استخدمت بعض المعادلات الاحصائية مثل العلاقات الانحدارية البسيطة ، كما تم تقدير الموسمية اعتمادا على الاسعار الشهرية للفترة من (٢٠١٠-٢٠١٤) وتم تقدير الدليل الموسمي بعد استبعاد اثر تغيرات الاتجاه الزمني العام والتغيرات الدورية ، واستخدام اختبار الدورات The runs test لأختبار معنوية الدليل الموسمي ، وقد تم تقدير التقلبات الدورية لاسعار التجزئة من خلال المعادلة $P_i = T_i S_i C_i L_i$ حيث ان:

P = سعر المستهلك الشهري T = مكون الاتجاه الزمني العام في تحركات سعر المستهلك

S = مكون الموسمية في تحركات سعر المستهلك C = مكون الدورية في تحركات سعر المستهلك

L = مكون التغيرات الغير منتظمة في تحركات سعر المستهلك i = تمثل نوع المحصول

كما اعتمدت الدراسة على تحليل الانحدار المتعدد المرحلي لتحديد اهم العوامل المؤثرة على الكميات المستهلكة من اللحوم موضع الدراسة وعلاقتها ببعضها من خلال تقدير المرونة السعرية والمرونة التقاطعية والمرونة الدخلية.

وقد اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من الجهات ذات الصلة بالموضوع مثل الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ووزارة الزراعة واستصلاح الاراضي وغيرها .

النتائج البحثية

الأهمية الاقتصادية للإنتاج الحيواني:

تتنوع مصادر البروتين الحيواني في مصر بين لحوم حمراء ولحوم بيضاء وأسماك طازجة و تبيين من نتائج الجدول رقم (١) ان لحوم الجاموس والبقرى الكبير وعجول البقرى تعد اهم اصناف اللحوم الحمراء على المائدة المصرية باهمية نسبية بلغت نحو 88.1% من اجمالى الاستهلاك من اللحوم الحمراء والمقدر بنحو 796.6 الف طن كمتوسط للفترة (٢٠٠١-٢٠١٤) وبأهمية نسبية بلغت نحو 28.3% ، 20.7% ، 39.1% لكل منهم على الترتيب ، كما تبيين ان الدجاج يعد اهم اصناف اللحوم البيضاء حيث تستحوذ على نحو 80.6% من اجمالى استهلاك اللحوم البيضاء في مصر والمقدر بنحو 783 الف طن كمتوسط لنفس الفترة ، كما بلغ استهلاك السمك البلطى نحو ٥٠٣ الف طن يمثل نحو 55.9% من اجمالى استهلاك الاسماك الطازجة في مصر والبالغ نحو 899.6 الف طن كمتوسط لنفس الفترة ومن ثم يركز البحث على الانواع الثلاثة من اللحوم اللحم الكندوز والدجاج الابيض والسمك البلطى باعتبارهم أكثر الانواع تناول على المائدة المصرية.

جدول رقم (١) : متوسط الاستهلاك المحلى من المنتجات الحيوانية والداجنة والاسماك بأنواعها المختلفة خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤)

الاهمية النسبية من اجمالى الاستهلاك لكل نوع (%)	الاستهلاك الف طن	الانواع
100.0	796.6	<u>اللحوم الحمراء</u>
20.7	164.6	بقرى كبير
39.1	311.6	عجول بقرى
28.3	225.6	جاموس
5.7	45.6	ضأن
3.6	28.6	ماعز
2.6	20.6	جمال
100.0	783	<u>اللحوم البيضاء</u>
80.6	631.2	دجاج
4.7	36.6	أرانب
6.1	47.8	بط
2.0	15.6	أوز
6.6	51.8	حمام و رومي
100.0	899.6	<u>اسماك طازجة</u>
55.9	503	السمك البلطى

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الادارة العامة للموارد الزراعية ، نشرة الميزان الغذائى لجمهورية مصر العربية اعداد متفرقة.

• تطور الإنتاج المحلى من الأصناف المختلفة من اللحوم موضع الدراسة:

• لحوم الابقار والجاموس : تشير نتائج الجدول رقم (٢) الى تطور الإنتاج المحلى من لحوم الابقار والجاموس حيث تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٥٥٧ الف طن عام ٢٠٠١ وحد أقصى بلغ نحو ٨٥٦ الف طن عام ٢٠١٠ وبدراسة معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور إنتاج لحوم الابقار والجاموس تشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (٣) الى أن الإنتاج يزيد بحوالى ٣.١٩ الف طن سنويا معنوى احصائيا وتمثل الزيادة نحو 2.5% من متوسط الفترة والبالغة نحو ٧٥٧ الف طن ، كما تراوحت كمية الاستهلاك من لحوم الابقار والجاموس ما بين حد أدنى بلغ نحو ٤٩٠ الف طن وحد أقصى بلغ نحو ٨٥٧ الف طن عام ٢٠٠٧ وبدراسة معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور الكميات المستهلكة من لحوم الابقار والجاموس خلال الفترة تبيين أن الاستهلاك يزيد سنويا بحوالى ٤.١١ الف طن معنوى احصائيا وتمثل الزيادة نحو 1.7% من متوسط كمية الاستهلاك من لحوم الابقار والجاموس والمقدرة بنحو ٦٨٨ الف طن كمتوسط لنفس

الفترة ، وفي دراسة تطور نصيب الفرد من لحوم الأبقار والجاموس خلال فترة الدراسة تبين انها قد تذبذبت بين الزيادة والنقصان بين حد أدى بلغ ٥.٧ كجم/سنة عام ٢٠٠١ وحد اقصى بلغ ٦.١١ كجم/سنة عام ٢٠٠٧ بمتوسط عام بلغ نحو ٢.٩ كجم/سنة وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور نصيب الفرد من لحوم الأبقار والجاموس خلال فترة الدراسة تبين أن التغيير في نصيب الفرد يتناقص سنويا بنحو ٢٧ جم الا انه لم تثبت معنوية هذا التناقص احصائيا، مما يشير الى انه يدور حول المتوسط العام.

• **لحوم الدواجن :** وبدراسة تطور الانتاج المحلى من لحوم الدواجن تبين تذبذبة خلال فترة الدراسة بين الزيادة والنقصان بحد أدنى بلغ نحو ٦٠٨ الف طن عام ٢٠٠٥ وحد أعلى بلغ نحو ١٠٣٥ الف طن عام ٢٠١٤ كما هو موضح بالجدول رقم (٢) وبدراسة معادلة التجاه الزمني العام لتطور انتاج لحوم الدواجن تشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (٣) الى ان انتاج الدواجن يتزايد بحوالى ١.٧ الف طن سنويا الا ان هذه الزيادة غير معنوية احصائيا مما يؤكد الثبات النسبى فى الانتاج ، كما تراوحت كمية الاستهلاك من لحوم الدواجن خلال فترة الدراسة ما بين حد أدنى بلغ نحو ٤١٢ الف طن عام ٢٠٠٨ وحد اعلى بلغ نحو ٨٣٨ الف طن عام ٢٠٠٢ بمتوسط بلغ نحو ٦١٠ الف طن ، وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الكميات المستهلكة من لحوم الدواجن خلال فترة الدراسة ، تبين ان الاستهلاك يتناقص سنويا بنحو ٦ الاف طن ولم يتأكد معنوية التغيير فى الكمية المستهلكة من الدواجن مما يؤكد ثباتها النسبى وأنها تدور حول متوسطها العام ، وفىما يتعلق بتطور نصيب الفرد من لحوم الدواجن خلال فترة الدراسة تبين انها ايضا قد تذبذبت بين الزيادة والنقصان بحد أدنى بلغ ٥.٥ كجم/سنة عام ٢٠٠١ وحد اقصى بلغ ٣.١٢ كجم/سنة عام ٢٠١٢ بمتوسط عام بلغ نحو ٢.٨ كجم/سنة وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور نصيب الفرد من لحوم الدواجن خلال فترة الدراسة تبين انها اتخذت اتجاها عاما متناقصا بلغ نحو ٢٧٢ جرام / سنة وقد ثبت معنوية التناقص فى متوسط نصيب الفرد احصائيا ويعزى ذلك للثبات النسبى فى الانتاج والزيادة المستمرة فى عدد السكان ، ومن ثم تكون المحصلة تراجع متوسط نصيب الفرد خلال فترة الدراسة.

• **السماك البلطى :** بدراسة تطور الانتاج المحلى من السمك البلطى بالجدول رقم (٢) يتضح أنه تزايد من نحو ٢٩٨ الف طن عام ٢٠٠١ الى نحو ٨٦٨ الف طن عام ٢٠١٤ بمعدل تزايد بلغ نحو ٣.١٩١ ٪ عما كان عليه عام ٢٠٠١ وبمتوسط عام بلغ نحو ٥١٨ الف طن ، وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور انتاج السمك البلطى تبين انه يتزايد سنويا بحوالى ٨.٤٧ الف طن وتأكدت معنوية الزيادة احصائيا ، وقد تزايدت الاهمية النسبية لانتاج السمك البلطى من اجمالى انتاج الطازج من نحو 38.6 ٪ عام ٢٠٠١ الى نحو 58.6 ٪ عام ٢٠١٤ ، ونتيجة لعدم توافر بيانات رسمية عن كمية استهلاك السمك البلطى فتم الاعتماد على بيانات استهلاك الاسماك الطازجة ومتوسط نصيب الفرد منها فى تقدير الكميات المستهلكة من السمك البلطى الطازج ومتوسط نصيب الفرد منه باعتبار ان الانتاج المحلى من السمك البلطى يمثل نحو ٤٧ ٪ من اجمالى الانتاج المحلى من الاسماك الطازجة كمتوسط للفترة (٢٠٠١-٢٠١٤) وتشير نتائج الجدول رقم (٢) الى تذبذب كمية الاستهلاك المحلى من الاسماك البلطى ما بين حد أدنى بلغ نحو ٢٤٩ الف طن عام ٢٠٠٦ وحد اقصى بلغ نحو ٦٠٣ الف طن عام ٢٠١٤ وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الكميات المستهلكة من السمك البلطى خلال فترة الدراسة تبين ان الانتاج يزيد سنويا بحوالى 18.2 الف طن معنوى احصائيا ، وتمثل الزيادة فى الاستهلاك نحو 4.8 ٪ من متوسط استهلاك السمك البلطى المقدر بحوالى ٣٨٠ الف طن خلال فترة الدراسة ، كما تشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (٢) الى تذبذب متوسط نصيب الفرد من السمك البلطى ما بين حد ادنى بلغ نحو 3.4 كجم/سنة عام

٢٠٠٦ وحد أعلى بلغ نحو ٧ كجم/سنة عام ٢٠١٤ بمتوسط عام بلغ نحو ٥ كجم/سنة وبدراسة معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور نصيب الفرد من السمك البلطى خلال فترة الدراسة تبين انها قد اتخذت اتجاهها عاما متزايدا، وأن الزيادة فى نصيب الفرد بلغت نحو ١٢٣ جم/سنة الا انه لم تثبت معنوية هذه الزيادة احصائيا، مما يعنى أن نصيب الفرد يدور حول المتوسط العام .

جدول رقم (٢) : تطور كمية انتاج واستهلاك ومتوسط نصيب الفرد من لحوم الابقار والجاموس ولحوم

الدواجن والسمك البلطى خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٤)

السنوات	الانتاج بالالف طن			الاستهلاك بالالف طن			متوسط نصيب الفرد كجم/سنة	
	لحوم الابقار والجاموس	لحوم الدواجن	السمك البلطى	لحوم الابقار والجاموس	لحوم الدواجن	اسماك طازجه	% للحم الابقار والجاموس	% للحم الدواجن
2001	557	734	298	490	621	333	7.5	9.5
2002	674	989	306	610	838	318	8.9	12.3
2003	654	899	350	635	763	363	9.4	11.2
2004	671	827	350	609	704	344	8.8	10.1
2005	727	608	349	689	632	312	9.7	9
2006	746	664	359	810	433	249	11.3	6
2007	763	705	368	857	495	262	11.6	6.7
2008	805	629	477	712	412	301	9.5	5.5
2009	827	671	495	709	484	327	9.3	6.3
2010	856	744	687	665	539	470	8.5	6.8
2011	850	796	731	661	581	476	8.3	7.2
2012	850	822	871	688	600	540	8.3	7.3
2013	824	953	739	716	702	426	8.5	8.3
2014	801	1035	868	779	734	603	9	8.5
المتوسط	757	791	518	688	610	380	9.2	8.2

المصدر : جمعت وحسبت من : (١): وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الادارة العامه للموارد الزراعيه ، نشرة الدخل الزراعى القومى ، اعداد مختلفة.

(٢): وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الادارة العامه للموارد الزراعيه ، نشرة الميزان الغذائى لجمهورية مصر العربية ، اعداد مختلفة.

جدول رقم (٣) : معادلات الاتجاه الزمنى العام لتطور انتاج واستهلاك ومتوسط نصيب الفرد من لحوم

الابقار والجاموس ولحوم الدواجن والسمك البلطى خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٤)

معدل التغير (%)	ت	ر	المعادلات	وحدات القياس	العامل التابع
2.5	**١٦,٦	0.79	ص ^٨ = 613 + 19.3 س ^٨	الف طن	كمية الانتاج من لحوم الابقار والجاموس
٠,٩	٠,٨	٠,٠٥	ص ^٨ = ٧٣٨ + ٧,١ س ^٨	الف طن	كمية الانتاج من لحوم الدواجن
٩,٢	**٨,٩	٠,٨٧	ص ^٨ = ١٥٩ + ٤٧,٨ س ^٨	الف طن	كمية الانتاج من السمك البلطى
١,٧	**٢,١٢	٠,٢٧	ص ^٨ = ٦٠٢ + ١١,٤ س ^٨	الف طن	كمية الاستهلاك من لحوم الابقار والجاموس
(٠,٩٩)	(٠,٧)	٠,٠٤	ص ^٨ = ٦٥٥ - ٦ س ^٨	الف طن	كمية الاستهلاك من لحوم الدواجن
٤,٨	**٣,٦	٠,٥١	ص ^٨ = ٢٤٤ + ٢,١٨ س ^٨	الف طن	كمية الاستهلاك من السمك البلطى
(٠,٣)	(٠,٣٥)	٠,٠١	ص ^٨ = ٩,٤ - ٠,٠٨ س ^٨	كجم/سنة	متوسط نصيب الفرد من لحوم الابقار والجاموس
(٣,٣)	(٢,٣٤)	٠,٣١	ص ^٨ = ١٠,٢ - ٠,٢٧ س ^٨	كجم/سنة	متوسط نصيب الفرد من لحوم الدواجن
٢,٤٦	١,٩	٠,٢٣	ص ^٨ = ١,٤ + ١٢,٠ س ^٨	كجم/سنة	متوسط نصيب الفرد من السمك البلطى

حيث : ص^٨ = الكمية التقديرية للمتغير التابع س = عامل الزمن حيث هـ = ١ ، ٢ ، ٣ ، ، 14

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (٢)

- التغيرات الموسمية لأسعار التجزئة للحم الكندوز والدجاج الابيض والسك البلطى موضع الدراسة خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤):

يوضح الجدول رقم (٤) الدليل الموسمى لأسعار التجزئة لكل من اللحم الكندوز والدجاج الأبيض والسك البلطى شهرياً ، يعتبر اللحم الكندوز من اكثر انواع اللحوم استهلاكاً في المجتمع المصرى وبتقدير الدليل الموسمى للسعر يتضح انها تنخفض عن المتوسط العام خلال الشهور من يناير الى اغسطس ٢,٥% من المتوسط العام للسعر خلال السنه بينما يرتفع اسعار اللحوم الحمراء عن المتوسط العام خلال شهور سبتمبر وحتى ديسمبر متأثرة بعيد الاضحى الذى يعد مناسبة دينية عند المسلمين ترتبط باستهلاك اللحوم الحمراء ، حيث يؤثر فى الطلب على اللحوم بشكل عام وارتفاع اسعارها ، وفى المقابل خلال هذه الفترة يقل متوسط الاسعار من لحوم الدواجن والاسماك ، بينما يرتفع اسعار لحوم الدواجن خلال الفترة من مارس الى سبتمبر والتي يكون خلالها شهر رمضان عن المتوسط العام لها خلال الفترة وكذلك الاسماك حيث يعتبراً بديلان للبروتين الحيوانى ارخص سعرا من اللحوم الحمراء ، كما يزيد سعر الاسماك خلال شهرى مارس وابريل عن المتوسط العام لاسعار الاسماك خلال فترة الدراسة متأثرة بشم النسيم واعياد المسيحين التى تأتى فى هذه الفترة كما يتراد استهلاك الاسماك خلال شهور الصيف بصفة عامه لكونها ارخص سعرا من بدائل البروتين الاخرى ، كما ترتبط شهور الصيف بالتواجد فى المصايف وبتزايد معدل استهلاك الاسماك خلال هذه الشهور . ويتضمن نتائج اختبار الدورات والمبين بالجدول رقم (٥) أنه قد ثبت معنوية الرقم لموسمية التغيرات فى أسعار اللحم الكندوز والدواجن والسك البلطى عند مستوى معنوية 0.05 مما يؤكد خضوع هذه الاسعار لنمط استهلاكى معين.

جدول رقم (٤) : الارقام القياسية الموسمية لاسعار التجزئة للحم الكندوز والدجاج الابيض والسك البلطى خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤)

الشهور	اللحم الكندوز	الدجاج الابيض	السك البلطى
يناير	99.7	95.9	96.4
فبراير	99.7	99.7	97.9
مارس	98.8	104.6	100.1
ابريل	98.9	104.2	105.1
مايو	98.5	100.9	101.9
يونيه	97.6	101.8	100.7
يوليو	97.8	104.9	101.5
اغسطس	99.5	103.6	107.5
سبتمبر	102.3	100.0	105.6
اكتوبر	102.6	98.7	97.3
نوفمبر	102.4	94.0	92.5
ديسمبر	102.3	91.9	93.4

المصدر: جمعت وحسبت من : بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية للاسعار (منتج-جملة-ستهلك) ، اعداد متفرقة.

جدول رقم (٥) : نتائج اختبار الدورات للتغيرات الموسمية لاسعار التجزئة للحم الكندوز والدجاج الابيض والسك البلطى خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤)

البيان	أ	ب	عدد الدورات	نقطة التقاطع أ،ب الجدولية	المعنوية عند ٠,٥٠٠ معنوي
الكندوز	٤	٨	٢	٤	معنوي
الدجاج البلدي	٧	٥	٣	٤، ١٠	معنوي
البلطى	٧	٥	٣	٤، ١٠	معنوي

حسبت من : أ : عدد القيم التى تزيد عن المتوسط ب : عدد القيم التى تقل عن المتوسط

عدد الدورات : هى عدد التغير فى الارتفاع والانخفاض عن المتوسط خلال الشهور

المصدر : من بيانات الجدول رقم (٤)

التنبؤ بأسعار أصناف اللحوم موضع الدراسة:

يوضح الجدول رقم (٦) الاسعار المتوقعة لكل من اللحوم الحمراء والدجاج الابيض والسك البلطى فى شهر سبتمبر عام ٢٠١٦ باستخدام نتائج دليل التغيرات الموسمية ويرجع اختيار شهر سبتمبر الى انه يوافق عيد الاضحى فى هذا العام وذلك بفرض ثبوت العوامل الاخرى المؤثرة على اسعار اللحوم الحمراء حيث يتبين من نتائج الجدول ان سعر اللحوم الحمراء خلال شهر سبتمبر ٢٠١٦ يتوقع ان يكون 90.6 جنيه/كجم وذلك باستخدام الدليل الموسمى بزيادة قدرها نحو 2.3% عن ما هو متوقع عن طريق التنبؤ باستخدام معادلة الاتجاه الزمنى العام فقط ، كما توقع ان تصل اسعار الدواجن لنحو ٢٢,٧ جنيه/كجم خلال نفس الشهر بأخذ الدليل الموسمى فى الاعتبار وهو نفس السعر المتوقع خلال شهر سبتمبر من عام ٢٠١٦ باستخدام معادلة الاتجاه الزمنى العام فقط ويرجع ذلك الى ان الدليل الموسمى فى هذا الشهر يساوى رقم 100 وهو المتوسط العام للسنة ، كما توقع ان يصل سعر السمك البلطى بنحو ٢١,١ جنيه/كجم باستخدام الدليل الموسمى بزيادة قدرها نحو 5.6% عن السعر المتوقع باستخدام معادلة الاتجاه الزمنى العام فقط المقدر بنحو ١٩,٩ جنيه/كجم.

جدول رقم (٦): التنبؤ بأسعار اهم انواع اللحوم موضع الدراسة باستخدام الدليل الموسمى للاسعار خلال

شهر سبتمبر ٢٠١٦

البيان	معادلة الاتجاه الزمنى العام	التنبؤ بمعادلة الاتجاه الزمنى العام فقط	التنبؤ باستخدام الدليل الموسمى	معدل التغير %
سعر لحم الكندوز	ص ^٦ = 0.48 + 49 س هـ	٨٨,٥	٩٠,٦	٢,٤
سعر الدجاج الابيض	ص ^٦ = ٠,١٢ + 13 س هـ	٢٢,٧	٢٢,٧	0
سعر السمك البلطى	ص ^٦ = ٠,١١ + 10.97 س هـ	١٩,٩	٢١,١	5.6

المصدر : حسبت من نتائج جدول (٤)

جدول رقم (٧) : الأعياد والمواسم الدينية والمناسبات التى تؤثر على أسعار اللحوم موضع الدراسة

خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠١٠)

الشهور	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥
يناير					
فبراير					
مارس					
ابريل	اعيد المسيحيين	اعيد المسيحيين	اعيد المسيحيين	اعيد المسيحيين	اعيد المسيحيين
مايو					
يونيه					
يوليو					رمضان
اغسطس	رمضان				
سبتمبر					عيد الاضحى
اكتوبر		عيد الاضحى	عيد الاضحى	عيد الاضحى	
نوفمبر	عيد الاضحى				
ديسمبر					

المصدر: جمعت وحسبت من التقويم الهجرى والميلادى خلال الفترة من (٢٠١٤-٢٠١٠)

• التغيرات الدورية فى اسعار التجزئة لحم الكندوز والدجاج الابيض والسمك البلطى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤):

باستخدام تحليل التغيرات الدورية فى اسعار التجزئة لحم الكندوز والدجاج الابيض والسمك البلطى والتي تتضح نتائجها بالجدول رقم (٨) حيث تم استبعاد اثر الاتجاه الزمنى العام واثر الموسمية وكذلك التغيرات غير المنتظمة اوضحت النتائج ان طول الدورة يتراوح بين ٥ - ٦ سنوات فى لحم الكندوز والدجاج البلدى ونحو ٣ سنوات فى حالة السمك البلطى الامر الذى يشير الى انه فى حالة لحم الكندوز والدجاج الابيض فان

الدورات الاقتصادية هي المسئولة عن التغيرات الدورية في الاسعار حيث تتأثر بمراحل الكساد والرواج وان دورات الانتاج ليست المسئول الرئيسي عن التغيرات الدورية للاسعار ، وان في حالة السمك البلطى بلغ طول الدورة ٣ سنوات الامر الذى يشير الى ان التغيرات فى الانتاج والتغيرات الاقتصادية معا يؤثران فى تقلبات الاسعار ، وقد ثبتت معنوية اسعار التجزئة لكل من اللحم الكندوز والدجاج الابيض والسمك البلطى والتي تم اختبار معنويتها الاحصائية باستخدام اختبار الدورات والموضح نتائجه بالجدول رقم (٩).

جدول رقم (٨) : التغيرات الدورية لمتوسطات اسعار التجزئة لحوم الكندوز والدجاج الابيض والسمك البلطى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤)

السنوات	اللحم الكندوز	الدجاج الابيض	السمك البلطى
١٩٩٨	262.8	314.7	152.7
١٩٩٩	159.8	162.9	128.9
٢٠٠٠	115.2	112.7	112.1
٢٠٠١	89.5	89.1	100.5
٢٠٠٢	76.7	78.1	90.5
٢٠٠٣	74.9	73.2	92.2
٢٠٠٤	76.3	79.3	100.6
٢٠٠٥	73.6	63.2	79.7
٢٠٠٦	71.7	64.2	80.2
٢٠٠٧	72.5	59.8	86.5
٢٠٠٨	73.5	75.6	80.7
٢٠٠٩	75.1	69.9	84.0
٢٠١٠	92.3	77.0	85.2
٢٠١١	93.9	83.2	87.4
٢٠١٢	94.3	95.2	102.6
٢٠١٣	94.5	99.2	114.3
٢٠١٤	103.4	103.0	121.8

المصدر : جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية للاسعار (منتج-جملة-مستهلك)، اعداد متفرقة

جدول رقم (٩): نتائج تطبيق اختبار الدورات للتغيرات الدورية لاسعار التجزئة لحوم الكندوز والدجاج الابيض والسمك البلطى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤)

البيان	أ	ب	عدد الدورات	نقطة التقاطع أ،ب الجدولية	المعنوية عند .٥٠٠
الكندوز	٤	١٣	٣	٤ ، ١٠	معنوى
الدجاج الابيض	٤	١٣	٣	٤ ، ١٠	معنوى
البلطى	٨	٩	٥	٦ ، ١٣	معنوى

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (٨)

• العوامل المؤثرة على المتوسط السنوي لنصيب الفرد من الانواع المختلفة من اللحوم موضع الدراسة فى مصر:

تشير البيانات الموضحة باجدول رقم (١٠) الى اهم العوامل المؤثرة على متوسط نصيب الفرد من الاصناف المختلفة من اللحوم موضع الدراسة خلال الفترة من (٢٠٠١-٢٠١٤) وهى اسعار التجزئة للكيلوجرام من اللحم الكندوز والدجاج الابيض والسمك البلطى ومتوسط دخل الفرد فى السنة حيث تم تقدير نموذج الطلب على اللحم الكندوز والدجاج الابيض والسمك البلطى فى مصر خلال الفترة باستخدام طريقة الانحدار المتعدد وقد تبين معنوية جميع معادلات النموذج احصائيا عند مستوى 0.01 ، وذلك وفقا لقيمة اختبار F وفى ما يلى اهم النتائج التى تم التوصل اليها :

الطلب على اللحم الكندوز : توضح معادلة الطلب على اللحم الكندوز بجدول رقم (١١) معنوية تلك الداله عند مستوي 0.01 ، وقد تبين ان اسعار التجزئة لحوم الكندوز و الدجاج الابيض والسمك البلطى ومتوسط الدخل الفردى بالنموذج تفسر نحو ٦٩٪ من التغيرات الحادثة فى متوسط نصيب الفرد من اللحم

الكندوز والذي يعكس الطلب على اللحم الكندوز خلال فترة الدراسة ، فى حين ترجع باقى التغيرات الى عوامل اخرى وفقاً لمعامل التحديد .

كما تبين وجود علاقة عكسية بين اسعار لحم الكندوز ومتوسط نصيب الفرد منها وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادى حيث كلما ارتفع سعر الكيلو من اللحم الكندوز بمقدار جنية واحد انخفض متوسط نصيب الفرد بنحو 0.007 كجم وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل ، كما تبين وجود علاقة عكسية بين اسعار الدجاج الابيض والطلب على اللحم الكندوز وهو ما قد يعزى الى ارتفاع سعر الكيلو من اللحم الكندوز مقارنة بسعر الكيلو من الدجاج الابيض فإذا حدث زيادة فى سعر الدجاج الابيض يستمر المستهلك فى الطلب عليه وبالتالي تقل قيمة انفاقة على اللحم الكندوز وهو ما قد يفسر العلاقة العكسية بينهم واشارت النتائج ان ارتفاع سعر الكيلو من الدجاج الابيض بمقدار جنية واحد يؤدى الى انخفاض الطلب على اللحم الكندوز بنحو 0.59 كجم مع افتراض ثبات باقى العوامل ، كما تبين وجود علاقة طردية بين ارتفاع اسعار السمك البلطى والطلب على اللحم الكندوز وهو ما يعنى وجود علاقة احلالية بينهم فزيادة سعر الكيلو من السمك البلطى بمقدار جنية واحد يؤدى الى زيادة الطلب على اللحم الكندوز بنحو 0.311 كجم وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل الاخرى ، كما تبين وجود علاقة طردية بين الطلب على اللحم الكندوز ومتوسط الدخل الفردى فزيادة متوسط الدخل الفردى بمقدار جنية واحد يؤدى الى زيادة الطلب على اللحم الكندوز بمقدار 0.00017 كجم وذلك بفرض ثبات باقى العوامل .

جدول رقم (١٠) : تطور بعض العوامل المؤثرة على متوسط نصيب الفرد من الانواع المختلفة من اللحوم موضع الدراسة خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٤)

السنوات	أسعار التجزئة جنية/كجم			متوسط دخل الفرد جنية/سنة	متوسط نصيب الفرد كجم/سنة		
	اللحم الكندوز	الدجاج الابيض	السمك البلطى		اللحم الكندوز	الدجاج الابيض	السمك البلطى
٢٠٠١	١٧,١٢	٥,٣١	٧,٣٨	25090	7.5	9.5	13.2
٢٠٠٢	١٨,٠٣	٥,٧٦	٧,٤٣	28747	8.9	12.3	12.2
٢٠٠٣	٢٠,٨٤	٦,٤٤	٨,٣٨	39135	9.4	11.2	13.4
٢٠٠٤	٢٤,٥١	٨,٠٧	١٠,٠٢	42648	8.8	10.1	12.5
٢٠٠٥	٢٧	٧	٩	42142	9.7	9	12.3
٢٠٠٦	٢٩	٨	٩	45582	11.3	6	9.5
٢٠٠٧	٣٢,٧	٨,٦١	١٠,٨٦	48598	11.6	6.7	9.5
٢٠٠٨	٣٦,٣٧	١١,٩٥	١٠,٨٤	50358	9.5	5.5	8.9
٢٠٠٩	٤٠	١٢	١٢	52764	9.3	6.3	9.4
٢٠١٠	٥٣,٧	١٤,٣	١٢,٩	54902	8.5	6.8	11.3
٢٠١١	٥٨,٦	١٦,٦٣	١٤,٠٢	58566	8.3	7.2	11
٢٠١٢	٦٢,٩	٢٠,٤	١٧,٣	61061	8.3	7.3	10.3
٢٠١٣	٦٧,٢	٢٢,٦	٢٠,٣	69456	8.5	8.3	9.9
٢٠١٤	٧٧,٩	٢٤,٩	٢٢,٧	72782	9	8.5	11.9
المتوسط	٤٠,٤٦	١٢,٣٣	١٢,٣	٤٩٤١٧	١٩.٩	١٩.٨	٠.٩.١١

المصدر: ١- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لإسعار المنتج والجملة والمستهلك، إعداد متفرقة.

٢- <http://data.albankaldawli.org>

٣- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الميزان الغذائى ، اعداد متفرقة

وفيما يتعلق بمرونة الطلب على اللحم الكندوز فتشير مرونة الطلب السعرية والواردة بالجدول رقم (١٢) ان زيادة سعر الكيلو جرام من اللحم الكندوز بمقدار ١٪ يؤدى الى انخفاض الطلب على اللحم الكندوز بنسبة 0.03 وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل وفى هذه الحالة يعد طلب غير مرن ، كما تشير مرونة الطلب التقاطعية ان زيادة اسعار الكيلو جرام من الدجاج الابيض بنسبة ١٪ يؤدى لانخفاض الطلب على اللحم الكندوز بنسبة 0.79 بفرض ثبات باقى العوامل الامر الذى يوضح انه لا توجد علاقة احلالية بينهم ، كما تشير مرونة الطلب التقاطعية ان ارتفاع سعر السمك البلطى بنسبة ١٪ يؤدى الى ارتفاع الطلب على

اللحم الكندوز بنسبة 0.42 وذلك بفرض ثبات باقى العوامل الامر الذى يعكس وجود علاقة تبادلية بينهم ، كما تشير مرونة الدخل ان زيادة متوسط دخل الفرد بنسبة ١% يؤدى الى زيادة الطلب على اللحوم الكندوز بنسبة 0.916 وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل.

الطلب على الدجاج الابيض : توضح معادلة الطلب على الدجاج الابيض بجدول (١١) معنوية تلك الداله عند مستوى 0.05 ، وقد تبين ان اسعار التجزئة للحم الكندوز و الدجاج الابيض والسك البلطى ومتوسط الدخل الفردى بالنموذج تفسر نحو 57% من التغيرات الحادثة على متوسط نصيب الفرد من الدجاج الابيض والذى يعكس الطلب على الدجاج الابيض خلال فترة الدراسة فى حين ترجع باقى التغيرات الى عوامل اخرى غير مقيسة بالداله وذلك وفق معيار معامل التحديد .

جدول رقم (١١) : دوال الانحدار المتعدد للطلب على لحوم الكندوز والدجاج الابيض والسك البلطى فى

مصر خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٤)

السلعة	الحد الثابت	سعر التجزئة لحم الكندوز	سعر التجزئة الدجاج الابيض	سعر التجزئة السمك البلطى	متوسط الدخل الفردى	R2	F
متوسط نصيب الفرد من اللحم الكندوز	4.51 **(3.07)	0.007- (0.09)	0.59- *(1.81)	0.31 (1.1)	0.00017 **(3.17)	0.6 6	*(4.399) *
متوسط نصيب الفرد من الدجاج الابيض	12.49 **(4,15)	0.05- (0.35)	0.13- (0.19)	0.90 (1.56)	0.00023 **(2.14)	0.5 7	** (2.98)
متوسط نصيب الفرد من السمك البلطى	14.71 **(6.01)	0.12 (0.92)	0.49- (0.91)	0.68 (1.44)	0.00021 **(2.399)	0.4 9	** (2.17)

حيث: الارقام بين القوسين واسفل معاملات الانحدار تشير الى قيمة (t) المحسوبة

(*) ، (**) تشير الى المعنوية عند مستوي 0.05 ، 0.01 على الترتيب

R2 = معامل التحديد = T = قيمة T المحسوبة لكل معادلة = F = قيمة F المحسوبة للنموذج

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول (١٠)

جدول رقم (١٢) : مرونة الطلب السعرية والتقاطعية والدخلية على لحوم الكندوز والدجاج الابيض

والسك البلطى فى مصر خلال متوسط (٢٠٠١-٢٠١٤)

مرونة الدخل	المرونة التقاطعية			المرونة السعرية	البيان
	السمك البلطى	الدجاج الابيض	لحم الكندوز		
0.916	0.42	0.79 -	-	0.03 -	لحم الكندوز
1.417 -	1.35	-	0.27 -	0.19 -	الدجاج الابيض
0.953 -	-	0.55 -	0.42	0.75	السمك البلطى

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول (١٠) ، (١١) .

ولقد تبين وجود علاقة عكسية بين اسعار لحم الكندوز ومتوسط نصيب الفرد الدجاج الابيض حيث كلما ارتفع سعر الكيلو من اللحم الكندوز بمقدار جنية واحد انخفض متوسط نصيب الفرد من الدجاج الابيض بنحو 0.054 كجم وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل وهو ما يعكس عدم وجود علاقة احلاية بين اللحم الكندوز والدجاج الابيض ، كما تبين وجود علاقة عكسية بين اسعار الدجاج الابيض والطلب على الدجاج الابيض وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادى حيث ان ارتفاع سعر الكيلو من الدجاج الابيض بمقدار جنية واحد يؤدى الى انخفاض الطلب على الدجاج الابيض بنحو 0.13 كجم مع افتراض ثبات باقى العوامل ، كما تبين وجود علاقة طردية بين ارتفاع اسعار السمك البلطى والطلب على الدجاج الابيض وهو ما يعني وجود علاقة احلاية بينهم فزيادة سعر الكيلو من السمك البلطى بمقدار جنية واحد يؤدى الى زيادة الطلب على الدجاج الابيض بنحو 0.311 كجم وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل الاخرى ، كما تبين وجود علاقة عكسية بين الطلب على الدجاج الابيض ومتوسط الدخل الفردى وهو ما قد يعزى الى ان زيادة متوسط دخل الفرد وتؤدى الى تغير سلوك الاستهلاكى باستهلاك سلع بديلة أكثر رفاهية مثل استهلاك الطيور الاخرى او الاتجة الى

للحوم الحمراء و اشارت النتائج ان زيادة متوسط الدخل الفردى بمقدار جنية واحد يؤدى الى تناقص الطلب على الدجاج الابيض بمقدار 0.00023 كجم وذلك بفرض ثبات باقى العوامل .
 وفى ما يتعلق بمرونة الطلب على الدجاج الابيض فتشير مرونة الطلب السعرية والواردة بالجدول رقم (١٢) ان زيادة سعر الكيلو جرام من الدجاج الابيض بمقدار ١٪ يؤدى الى انخفاض الطلب على الدجاج الابيض بنسبة 0.19 وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل وفى هذه الحالة يعد طلب غير مرن ، كما تشير مرونة الطلب التقاطعية ان زيادة اسعار الكيلو جرام من اللحم الكندوز بنسبة ١٪ يؤدى لانخفاض الطلب على الدجاج الابيض بنسبة 0.27 بفرض ثبات باقى العوامل الامر الذى يوضح انه لا توجد علاقة احلالية بينهم وان اللحوم سلعة غير مرنة ، كما تشير مرونة الطلب التقاطعية ان ارتفاع سعر السمك البلطى بنسبة ١٪ يؤدى الى ارتفاع الطلب على الدجاج الابيض بنسبة 1.35 وذلك بفرض ثبات باقى العوامل الامر الذى يعكس وجود علاقة تبادلية بينهم وان السمك سلعة مرنة ، كما تشير مرونة الدخل ان زيادة متوسط دخل الفرد بنسبة ١٪ يؤدى الى زيادة الطلب على الدجاج الابيض بنسبة 1.417 وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل

الطلب على السمك البلطى : توضح معادلة الطلب على السمك البلطى بجدول (١١) معنوية تلك الداله عند مستوى 0.05 ، وقد تبين ان اسعار التجزئة للحم الكندوز و الدجاج الابيض والسمك البلطى ومتوسط الدخل الفردى بالنموذج تفسر نحو 49٪ من التغيرات الحادثة على متوسط نصيب الفرد من السمك البلطى والذى يعكس الطلب على السمك البلطى خلال فترة الدراسة فى حين ترجع باقى التغيرات الى عوامل اخرى غير مقيسة بالداله وذلك وفق معيار معامل التحديد . ولقد تبين وجود علاقة طردية بين اسعار السمك البلطى ومتوسط نصيب الفرد منها وهوما لا يتفق مع المنطق الاقتصادى حيث كلما ارتفع سعر الكيلو من السمك البلطى بمقدار جنية واحد زاد متوسط نصيب الفرد منه بنحو 0.68 كجم وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل الامر الذى قد يعزى الى انخفاض مرونة السمك البلطى حيث انه سلعة ضرورية ويعتبر سعرها رخيصا مقارنة بالسلع البديلة ، كما تبين وجود علاقة طردية بين اسعار اللحم الكندوز والطلب على اللحم السمك البلطى وهو ما يعكس العلاقة التبادلية بينهم و اشارت النتائج ان ارتفاع سعر الكيلو من اللحم الكندوز بمقدار جنية واحد يؤدى الى ارتفاع الطلب على السمك البلطى بنحو 0.12 كجم مع افتراض ثبات باقى العوامل ، كما تبين وجود علاقة عكسية بين ارتفاع اسعار السمك البلطى والطلب على الدجاج الابيض وهو ما يعنى عدم وجود علاقة احلالية بينهم فزيادة سعر الكيلو من الدجاج الابيض بمقدار جنية واحد يؤدى الى انخفاض الطلب على السمك البلطى بنحو 0.49 كجم وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل الاخرى ، كما تبين وجود علاقة عكسية بين الطلب على السمك البلطى ومتوسط الدخل الفردى فزيادة متوسط الدخل الفردى بمقدار جنية واحد يؤدى الى نقص الطلب على السمك البلطى بمقدار 0.00021 كجم وذلك بفرض ثبات باقى العوامل الامر الذى يعكس تغير النمط الاستهلاكى للمستهلك بشراء انواع اكثر قيمة او الاتجاه لسلعة بديلة تحقق رفاهية اكبر .

وفى ما يتعلق بمرونة الطلب على السمك البلطى فتشير مرونة الطلب السعرية والواردة بالجدول رقم (١٢) ان زيادة سعر الكيلو جرام من السمك البلطى بمقدار ١٪ يؤدى الى ارتفاع الطلب على السمك البلطى بنسبة 0.75 وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل ، كما تشير مرونة الطلب التقاطعية ان زيادة اسعار الكيلو جرام من اللحم الكندوز بنسبة ١٪ يؤدى لزيادة الطلب على السمك البلطى بنسبة 0.42 بفرض ثبات باقى العوامل الامر الذى يوضح انه لا توجد علاقة احلالية بينهم ، كما تشير مرونة الطلب التقاطعية ان ارتفاع سعر الدجاج الابيض بنسبة ١٪ يؤدى الى ارتفاع الطلب على السمك البلطى بنسبة 0.55 وذلك بفرض ثبات باقى العوامل الامر الذى يعكس وجود علاقة تبادلية بينهم ، كما تشير مرونة الدخل ان زيادة متوسط دخل الفرد بنسبة ١٪ يؤدى الى نقص الطلب على السمك البلطى بنسبة 0.953 وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل.

الملخص

تعد الفجوة الغذائية من اللحوم سواء لحوم حمراء أو بيضاء أو أسماك من أهم المشكلات التي تسعى الدولة لتقليصها والتغلب عليها باعتبار اللحوم أحد أهم المصادر الأساسية لتوفير البروتين اللازم لغذاء الإنسان ، ونظرا لتواضع متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني مقارنة بالمتوسطات العالمية حيث يبلغ متوسط استهلاك الفرد في مصر نحو ١٠,١ ، ١٠,٥ ، ١١,٩ كجم/سنة من اللحوم الحمراء ، اللحوم البيضاء ، الأسماك الطازجة على الترتيب تعطي في الإجمالي نحو ٢٠ وحدة بروتين يوميا وهو ما يقل عن ما توصي به منظمة الصحة العالمية ان الإنسان البالغ يحتاج ما يعادل نحو ٥٦ وحدة بروتين/يوم. ويهدف البحث الى دراسة وتحليل السلاسل الزمنية لهذه البدائل من خلال تقديرات الاتجاه الزمنى العام والدليل الموسمي والتحركات الدورية والتحركات الغير منتظمة أو العشوائية حتى يمكن التنبؤ بالتغير في اسعارها مستقبلا ، حتى يتم وضع الخطط الاستراتيجية قصيرة او طويلة المدى التي تساعد على استقرار اسعارها وتحقيق قدر اكبر من متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني ، هذا بالإضافة الى دراسة اهم العوامل المؤثرة على استهلاك اللحوم موضع الدراسة وعلاقتها ببعضها. وقد تبين أن لحوم الجاموس و البقرى الكبير وعجول البقرى والتي يطلق عليها لحوم الكندوز هي اهم اصناف اللحوم الحمراء من حيث الاستهلاك على المائدة المصرية باهمية نسبية بلغت نحو 88.1% من اجمالي الاستهلاك من اللحوم الحمراء والمقدر بنحو 796.6 الف طن كمتوسط للفترة (٢٠٠١-٢٠١٤) ، وان لحوم الدجاج اهم اصناف اللحوم البيضاء حيث تستحوذ على نحو 80.6% من اجمالي استهلاك اللحوم البيضاء والمقدر بنحو 783 الف طن ، و أن السمك البلطي يمثل نحو 55.9% من اجمالي استهلاك الأسماك الطازجة والبالغ نحو 899.6 الف طن ومن ثم سيتم تركيز البحث على الانواع الثلاثة من اللحوم باعتبارهم أكثر الانواع تناولاً على المائدة المصرية ، كما تبين تزايد انتاج لحوم الابقار والجاموس بنحو 19.3 الف طن سنويا خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٤) كما تزايدت الكميات المستهلكة منها سنويا بنحو 11.4 الف طن في الوقت الذي تذبذب متوسط نصيب الفرد من لحوم الابقار والجاموس بين حد ادنى بلغ 7.5 كجم/سنه وحد اقصى بلغ 11.6 كجم/سنه ، كما تبين تذبذب انتاج لحوم الدجاج بين ٦٠٨ الف طن عام ٢٠٠٥ وحد اقصى بلغ ١٠٣٥ الف طن عام ٢٠١٤ وهو ما قد يعزى لتذبذب الكميات المنتجة من لحوم الدجاج خلال فترة دراسته ، كما تناقص استهلاك لحوم الدجاج سنويا بنحو ٦ الاف طن الا انه لم تثبت معنوية هذا التناقص احصائيا مما يشير لتحركها حول المتوسط ، كما تبين ان متوسط نصيب الفرد من لحوم الدجاج قد تناقص سنويا احصائيا بلغ نحو ٢٧٢ جرام/سنه طوال فترة الدراسة ، كما تبين تزايد انتاج السمك البلطي بمعدل تزايد بلغ نحو 191.3% عام ٢٠١٤ عما كان عليه عام ٢٠٠١ كما تزايد كمية الاستهلاك من السمك البلطي بنحو 18.2 الف طن سنويا خلال فترة الدراسة كما تزايد متوسط نصيب الفرد من السمك البلطي بنحو ١٢٣ جم/سنه تزايد سنويا احصائيا . كما اتضح من نتائج دراسة التغيرات الموسمية لاسعار التجزئة للاصناف المختلفة من اللحوم موضع الدراسة انخفاض أسعار اللحم الكندوز عن المتوسط العام خلال الشهور من يناير الى اغسطس وعلى الرغم من ان شهر رمضان أتى خلال فترة الدراسة مع الشهور يونية ويوليو الا ان متوسط سعر الكيلو جرام من اللحوم الكندوز لم يتأثر وقد يعزى ذلك لتنوع استهلاك اللحوم في هذه الفترة بين اللحوم الحمراء واللحوم البيضاء بينما يرتفع اسعار اللحوم الكندوز عن المتوسط العام خلال شهور سبتمبر وحتى ديسمبر متأثرة بعيد الاضحى الذى يعد مناسبة دينية عند المسلمين ترتبط باستهلاك اللحوم الحمراء حيث يؤثر على ارتفاع الطلب على اللحوم بشكل عام وارتفاع اسعارها وفي المقابل نجد انه خلال هذه الفترة يقل متوسط الاسعار للحوم الدواجن والاسماك ، بينما يرتفع اسعار التجزئة للحوم الدواجن خلال الفترة من مارس الى سبتمبر عن المتوسط العام لها خلال الفترة وكذلك الاسماك حيث يعتبر ابدلان للبروتين الحيواني اخص سعرا من اللحوم الحمراء كما يزيد سعر الاسماك خلال شهرى مارس وابريل عن المتوسط العام لاسعار الاسماك خلال فترة الدراسة متأثرة بشم النسيم واعياد المسيحيين التي تأتي في هذه الفترة كما يتزايد استهلاك الاسماك خلال شهور

الصيف بصفة عامه لكونها ارخص سعراً من البدائل البروتينية الاخرى كما ترتبط شهور الصيف بالتواجد فى المصايف مما يرفع من معدلات استهلاك الاسماك خلال هذه الشهور .

باستخدام نتائج دليل التغيرات الموسمية أمكن التنبؤ بأسعار اللحم الكندوز والدجاج الابيض والسماك البلطى خلال شهر سبتمبر ٢٠١٦ فى توقع ان يصل اللحم الكندوز لنحو ٩٠,٦ جنيه/كجم بزيادة قدرها نحو ٢,٤٪ عما هو عليه باستخدام معادلة الاتجاه الزمنى العام فقط ، كما يصل سعر الدجاج الابيض لنحو ٢٢,٧ جنيه/كجم وهو نفس السعر المتوقع باستخدام معادلة الاتجاه الزمنى العام ، كما يتوقع ان يصل سعر السمك البلطى لنحو ٢١,١ جنيه/كجم بزيادة قدرها نحو 5.6٪ عما هو عليه بمعادلة الاتجاه الزمنى العام فقط.

وبدراسة أهم العوامل المؤثرة على متوسط نصيب الفرد من الاصناف المختلفة من اللحوم موضع الدراسة خلال الفترة من (٢٠٠١-٢٠١٤) اتضح معنوية دالة الطلب على اللحم الكندوز عند مستوى 0.01٪ وان هناك علاقة عكسية بين اسعار لحم الكندوز ومتوسط نصيب الفرد منها وهوما يتفق مع المنطق الاقتصادى حيث كلما ارتفع سعر الكيلو من اللحم الكندوز بمقدار جنية واحد انخفض متوسط نصيب الفرد بنحو 0.007 كجم وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل كما تبين وجود علاقة طردية بين ارتفاع اسعار السمك البلطى والطلب على اللحم الكندوز وهو ما يعنى وجود علاقة احلالية بينهم فزيادة سعر الكيلو من السمك البلطى بمقدار جنيه واحد يؤدى الى زيادة الطلب على اللحم الكندوز بنحو 0.311 كجم وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل الاخرى كما اتضح من مرونة الطلب السعرية ان زيادة سعر الكيلو جرام من اللحم الكندوز بمقدار ١٪ يؤدى الى انخفاض الطلب على اللحم الكندوز بنسبة 0.03 وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل وفى هذه الحالة يعد طلب غير مرن ، كما تشير مرونة الطلب التقاطعية ان زيادة اسعار الكيلو جرام من الدجاج الابيض بنسبة ١٪ يؤدى لانخفاض الطلب على اللحم الكندوز بنسبة 0.79 بفرض ثبات باقى العوامل الامر الذى يوضح انه لا توجد علاقة احلالية بينهم ، كما تشير مرونة الطلب التقاطعية ان ارتفاع سعر السمك البلطى بنسبة ١٪ يؤدى الى ارتفاع الطلب على اللحم الكندوز بنسبة 0.42 وذلك بفرض ثبات باقى العوامل الامر الذى يعكس وجود علاقة تبادلية بينهم ، كما تشير مرونة الدخل ان زيادة متوسط دخل الفرد بنسبة ١٪ يؤدى الى زيادة الطلب على اللحوم الكندوز بنسبة 0.916 وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل ، كما تبين معنوية دالة الطلب على الدجاج الابيض عند مستوى 0.05٪ وقد تبين وجود علاقة عكسية بين اسعار الدجاج الابيض والطلب على الدجاج الابيض وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادى حيث ان ارتفاع سعر الكيلو من الدجاج الابيض بمقدار جنيه واحد يؤدى الى انخفاض الطلب عليه بنحو 0.13 كجم مع افتراض ثبات باقى العوامل ، كما تبين وجود علاقة طردية بين ارتفاع اسعار السمك البلطى والطلب على الدجاج الابيض وهو ما يعنى وجود علاقة احلالية بينهم فزيادة سعر الكيلو من السمك البلطى بمقدار جنية واحد يؤدى الى زيادة الطلب على الدجاج الابيض بنحو 0.311 كجم وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل ، وفيما يتعلق بمرونة الطلب على الدجاج الابيض فتشير مرونة الطلب السعرية ان زيادة سعر الكيلو جرام من الدجاج الابيض بمقدار ١٪ يؤدى الى انخفاض الطلب على الدجاج الابيض بنسبة 0.19 وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل وفى هذه الحالة يعد طلب غير مرن ، كما تشير مرونة الطلب التقاطعية ان زيادة اسعار الكيلو جرام من اللحم الكندوز بنسبة ١٪ يؤدى لانخفاض الطلب على الدجاج الابيض بنسبة 0.27 بفرض ثبات باقى العوامل الامر الذى يوضح انه لا توجد علاقة احلالية بينهم وان اللحوم سلعة غير مرنة ، كما تشير مرونة الطلب التقاطعية ان ارتفاع سعر السمك البلطى بنسبة ١٪ يؤدى الى ارتفاع الطلب على الدجاج الابيض بنسبة 1.35 وذلك بفرض ثبات باقى العوامل الامر الذى يعكس وجود علاقة تبادلية بينهم وان السمك سلعة مرنة ، كما تشير مرونة الدخل ان زيادة متوسط دخل الفرد بنسبة ١٪ يؤدى الى زيادة الطلب على الدجاج الابيض بنسبة 1.417 وذلك بافتراض ثبات باقى العوامل . كما يتضح معنوية دالة الطلب على السمك البلطى عند مستوى معنوية 0.05٪ كما تبين وجود علاقة طردية بين اسعار اللحم الكندوز والطلب على السمك البلطى وهو ما يعكس العلاقة التبادلية بينهم واشارت النتائج ان ارتفاع

سعر الكيلو من اللحم الكندوز بمقدار جنيه واحد يؤدي الى ارتفاع الطلب على السمك البلطي بنحو 0.12 كجم مع افتراض ثبات باقي العوامل كما تبين وجود علاقة عكسية بين الطلب على السمك البلطي ومتوسط الدخل الفردي فزيادة متوسط الدخل الفردي بمقدار جنية واحد يؤدي الى نقص الطلب على السمك البلطي بمقدار 0.00021 كجم وذلك بفرض ثبات باقي العوامل الامر الذي يعكس تغير النمط الاستهلاكي للمستهلك بشراء انواع اكثر قيمة او الاتجاه لسلعة بديلة تحقق رفاهية اكبر . وفيما يتعلق بمرونة الطلب على السمك البلطي فتشير مرونة الطلب السعرية ان زيادة سعر الكيلو جرام من السمك البلطي بمقدار ١٪ يؤدي الى ارتفاع الطلب على السمك البلطي بنسبة 0.75 وذلك بافتراض ثبات باقي العوامل ، كما تشير مرونة الطلب التقاطعية ان زيادة اسعار الكيلو جرام من اللحم الكندوز بنسبة ١٪ يؤدي لزيادة الطلب على السمك البلطي بنسبة 0.42 بفرض ثبات باقي العوامل الامر الذي يوضح انه لا توجد علاقة احلايه بينهم ، كما تشير مرونة الطلب التقاطعية ان ارتفاع سعر الدجاج الابيض بنسبة ١٪ يؤدي الى ارتفاع الطلب على السمك البلطي بنسبة 0.55 وذلك بفرض ثبات باقي العوامل الامر الذي يعكس وجود علاقة تبادلية بينهم ، كما تشير مرونة الدخل ان زيادة متوسط دخل الفرد بنسبة ١٪ يؤدي الى نقص الطلب على السمك البلطي بنسبة 0.953 وذلك بافتراض ثبات باقي العوامل.

التوصيات

- زيادة اهتمام الدولة بقطاع الدواجن من حيث توفير التحصينات اللازمة ومتابعة تطبيق الاشتراطات الصحية وتفعيل القوانين المعنية بذلك حتى يزيد الانتاج ويحدث استقرار فى الانتاج باعتبار الدواجن بديل جيد وارخص سعرا من اللحوم الحمراء
- تشجيع زيادة الانتاج السمكى بالتربية فى المزارع السمكية وزيادة الاهتمام البيئي بالمسطحات المائية المتعددة فى مصر للحفاظ على الثروة السمكية من التلوث وزيادة الانتاج السمكى منها
- تشجيع الدولة لمشاريع التسمين مثل مشروع البتلو حتى يمكن توفير الانتاج اثناء المواسم التى يرتفع فيها الطلب على اللحوم الحمراء كالعيد الاضحى .

المراجع

- ١- ابراهيم سليمان، شيخون عزالدين (دكاتره)، تحليل التحركات الزمنية السعرية دراسة حالة للمنتجات الحيوانية فى السوق المصرى، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الخامس، العدد الثاني، سبتمبر ١٩٩٥.
- ٢- اسماء احمد محمود (دكتور) ، دراسة تحليلية لاسعار اللحوم الحمراء فى مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد الرابع عشر ، العدد الرابع ، ديسمبر ٢٠٠٤
- ٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للاسعار منتج- جملة- مستهلك، اعداد متفرقة
- ٤- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء . الكتاب الاحصائى السنوى، اعداد متفرقة
- ٥- تقرير مشاورة الخبراء المشتركة بينمنظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة بشأن النظام الغذائي والتغذية والوقاية من الأمراض المزمنة، لجنة الزراعة الدورة الثامنة عشر، روما ٩-١٠/٢/٢٠٠٤
- ٦- جلال ابو الذهب (دكتور) ، الاحصاء التطبيقى ، مكتبة عين شمس ، ١٩٦٠
- ٧- دعاء اسماعيل مرسى ، اسماء اسماعيل عيد (دكاترة) ، دراسة تحليلية لأثر التقلبات الدورية الموسمية والسعرية لأهم أنواع الاسماك فى مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد السابع عشر ، العدد الاول ، مارس ٢٠٠٧
- ٨- محمد عبدالرحيم مرعى (دكتور) ، دراسة تحليلية مقارنة لتقدير طلب المستهلك على اللحوم فى مصر ، المجلة المصرية للعلوم التطبيقية ، المجلد ١٩ ، عدد ٧ ، يوليو ٢٠٠٤
- ٩- هدي محمد رجب ، امانى على محمد سليمان (دكاتره) ، الوضع الراهن لانتاج الاسماك فى مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد ١٣ ، العدد ٤ ، ديسمبر ٢٠٠١

- ١٠- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الدخل الزراعى القومى، اعداد متفرقة
- ١١- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائى، اعداد متفرقة

Analytical Study Of The Most Important Types Of Animal Protein In Egyptian

Hend Nabil M. Yousef ,

Researcher , Agr. Research Econ. Institute

Summary

Food gap of meat, both red, white and fish represent the most important problem to Egyptian government. Average per capita animal protein is put as 20 units compared with about 56 units recommended by the WHO organization. The present research aimed at identifying the situation of production and consumption of the main varieties of animal protein in Egypt. Time trends and expected prices are also examined.

The study shall also suggest short and long plan that helps to cope between consumption and available animal protein. Moreover the study examines factor effecting types of protein varieties in Egypt.

The study show that all types of beef meat represents about 88% of total consumption of red meat put as the average 796.6 thousand ton during the period 2001-2014 . Poultry meat represents about 80.6% of total white meat with about 783 thousand ton. Fish meat (Tilapia) contributes with about 56% of total fish consumption. Beef production has increased by about 19.3 thousand ton, while its consumption has increased by about 11.4 thousand ton a year during the period 2001-2014. As for poultry, its production has fluctuated during the same period. Fish production (Tilapia) and consumption has increased during the same period.

The study refers to seasonal changes in retail prices for the three types of meat. The study reveals that beef meat prices have decreased during the months of January – August despite Ramadan month come within this period. This may due to the supply of the three types of meat. Prices of beef have increased however during September – December as a result of Adha season. Moreover Fish retail prices have increased during March – April due to Easter day and Christian seasons in addition to summer vacation seasons which leads to the increased in Fish consumption.

The study using seasonal price indicator, expects that in September month beef meat will arrive to about L.E 90.6 /Kg, poultry will reach to about L.E 22.7/ Kg, and fish prices will be about L.E 22.7/Kg.

Examining factors affecting per capita share of varieties of types of meat during the period 2001-2014 the results show an inverse relationship between meat beef prices and average per head share while apposite relationship was found between fish (tilapia) prices and the demand for meat. On the other hand, an increase in fish Prices by 1% will lead to an increase in meat demand to about 0.42%. Moreover an increase in income by 1% will lead to an increase in beef meat to about 0.916%. The study found also a positive relation between beef prices and the demand for fish (tilapia); and increase of one pound of meat will lead to increase in fish demand by about 0.12%. As for fish demand, price elasticity refers that an increase of 1% in Kg will lead to an increase in demand to about 0.75%.

Finally, the study recommends that fish production should be increased through the increase of fish farm in addition to water area in Egypt. It is also suggested that the government should encourage local fattening meat project such as young beef fattening small project by farmers. The government may also encourage poultry production by helping small produces, to find feeds, vet services and suitable markets.