



Article

Estimation the Size of Food Gap of the Table Eggs in Iraq for 2004-2020

Mohammed Hamid Ahmed Aljreisy*



Department of Agricultural Economics, College of Agriculture and Forestry, Mosul University, Iraq.

*Corresponding author: Mohammedhamid91@uomosul.edu.iq

Abstract: The aim of the research is to determine the food gap for table eggs in Iraq and predict it for the coming years in order to clarify the reality for the authorities concerned with setting the agricultural and economic policy of the state, and because this article (table eggs) is one of the most important daily consumer products for the Iraqi individual, so we decided to clarify the reality of this product and its adequacy locally To demand it, as the research dealt with the theoretical and quantitative method using the autoregressive model of distributed slowing down (ARDL) and then determining the period of slowing down and then the co-integration test. The results indicated that the appearance of the gap along the study period and even during the predicted period, where the average value of the gap during the study period was (-133.183) million eggs, indicating that the local production does not cover the required quantities of this substance. The most important conclusion reached by the researcher is the flooding of the Iraqi local market with foreign goods subsidized by the producing countries and their competition with local goods that are characterized by their high cost as a result of the high costs of their production, which led to the control of the foreign product over the local product and removed it from competition, so the researcher recommends imposing taxes on imported foreign materials Including table eggs, in order for their price to rise in the market, and this matter will help the local producer to enter into these productive projects and compete with imported foreign products and reduce the demand for them.

Future Science Association

Available online free at
www.futurejournals.org

Print ISSN: 2687-8151

Online ISSN: 2687-8216

DOI:

10.37229/fsa.fja.2023.02.28

Received: 30 December 2022

Accepted: 7 February 2023

Published: 28 February 2023

Publisher's Note: FA stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Key words: Table eggs, Food gap, ARDL model, Dumping policy.

تقدير الفجوة الغذائية لبيض المائدة في العراق للمدة ٢٠٠٤ - ٢٠٢٠

محمد حامد احمد الجريسي

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة والغابات - جامعة الموصل - العراق

الخلاصة: هدف البحث الى تحديد الفجوة الغذائية لبيض المائدة في العراق والتنبؤ بها لسنوات قادمة من اجل توضيح الواقع للجهات المعنية بوضع السياسة الزراعية والاقتصادية للدولة ، ولكون هذه المادة (بيض المائدة) من اهم المنتجات الاستهلاكية اليومية للفرد العراقي لذا ارتأينا ان نوضح واقع هذا المنتج ومدى كفايته محلياً للطلب عليه ، إذ تناول البحث الاسلوب النظري والكمي مستخدماً نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ardl) ومن ثم تحديد فترة الإبطاء وبعدها اختبار التكامل المشترك واخرجت النتائج بان النموذج اجتاز كافة الاختبارات الاقتصادية والاحصائية والقياسية وان المتغيرات معنوية احصائيا اي ذات تأثير ايجابي في المتغير المعتمد (الفجوة الغذائية لبيض المائدة) واشارت النتائج الى ان ظهور الفجوة على طول مدة الدراسة وحتى خلال المدة المتنبى بها حيث بلغ متوسط القيمة للفجوة خلال مدة الدراسة هي (-133.183) مليون بيضة دلالة على ان الانتاج المحلي لا يغطي الكميات المطلوبة من هذه المادة . واهم استنتاج توصل اليه الباحث هو اغراق السوق المحلية العراقية بالسلع الاجنبية المدعومة من قبل الدول المنتجة ومنافستها للسلع المحلية التي تتصف بارتفاع تكلفتها نتيجة ارتفاع تكاليف انتاجها مما ادى الى سيطرة المنتج الاجنبي على المنتج المحلي واخرجه من المنافسة ، لذا يوصي الباحث بفرض ضرائب على المواد الاجنبية المستوردة ومنها بيض المائدة لكي يرتفع سعرها في السوق وهذا الامر سيساعد المنتج المحلي من الدخول في هذه المشاريع الانتاجية ومنافسة المنتجات الاجنبية المستوردة والتقليل من الطلب عليها .

الكلمات المفتاحية: بيض المائدة ، الفجوة الغذائية ، نموذج ARDL ، سياسة الإغراق

المقدمة

تمتاز حقول انتاج بيض المائدة بأهمية اقتصادية وغذائية ليس على مستوى الاقتصاد العراقي فقط وانما على مستوى اقتصادات العالم أجمع والدخول في مثل هذه المشاريع الاستثمارية يدرّ للمستثمر عوائد اقتصادية كبيرة كونها ذات جدوى اقتصادية مريحة ، وتوفر فرص عمل عن طريق تشغيل عدة مشاريع مكملة ، وبعد البيض ذات قيمة غذائية كبيرة لاحتوائه على نسبة البروتين الطبيعي هذا ما جعله مطلوب ومستهلك بشكل يومي بل وزاد الطلب عليها من قبل الفرد ومن قبل بعض الصناعات الغذائية ، ومن اهداف السياسة الزراعية العراقية زيادة عدد المشاريع المنتجة لهذه المادة لمواجهة الطلب المتزايد على هذا المنتج إلا أن الواقع يوضح ان الانتاج المحلي من بيض المائدة عاجز عن تغطية الطلب المحلي مما سبب حصول فجوة غذائية بين الانتاج والاستهلاك يتم معالجتها عن طريق الاستيراد الاجنبي من الاسواق الخارجية وهذا يضيف بند الى بنود الاعباء في ميزانية الدولة العراقية ، لذا ارتأينا ان نبحث في اهم العوامل المؤثرة في انتاج بيض المائدة .

مشكلة البحث: اظهرت مشكلة البحث زيادة في الطلب المحلي لبيض المائدة يقابلها انخفاض في الانتاج المحلي مما أدى الى اتساع حجم الفجوة الغذائية والتوجه الى الاستيراد الاجنبي لتقليل الفجوة والسبب ترجح بوجود بعض العوامل الاقتصادية والانتاجية التي سببت تدني الانتاج المحلي.

اهمية البحث: تأتي اهمية البحث من اهمية هذه المادة الغذائية وزيادة الطلب عليها نتيجة استهلاك الفرد اليومي لها ودخولها في العديد من الصناعات الغذائية وجعلها ذات اهمية اقتصادية وغذائية معاً.

هدف البحث: يهدف البحث الى تقدير حجم الفجوة الغذائية عن طريق دراسة اهم العوامل المؤثرة في الانتاج المحلي من بيض المائدة والتي سببت في تضخيم او تحجيم هذه الفجوة خلال المدة ٢٠٠٤ - ٢٠٢٠ . ومن ثم التنبؤ بحجم هذه الفجوة لعام ٢٠٣٠ .

فرضية البحث: يفترض البحث ان هناك بعض العوامل الاقتصادية مؤثرة في الحقول المنتجة لبيض المائدة مما أدى الى تدهور الانتاج المحلي بها وعدم تلبية الطلب المحلي مما زاد من حجم الفجوة بين الانتاج والاستهلاك.

منهجية البحث: اعتمد البحث منهجين في مضمونه النظري الذي يستند الى الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع نفسه و الكمي الذي استخدم برامج احصائية متعددة معتمداً بيانات وزارة التخطيط والتقارير السنوية لاستخلاص النتائج وتفسيرها وفق النظرية الاقتصادية، مستخدماً البرنامج الاحصائي Eviews 10 والبرنامج الاحصائي minitab .

فيما يلي الدراسات السابقة التي تطرقت للموضوع ذاته

قدم خلف بحثاً ٢٠١٣ عن الفجوة الغذائية لمنتجات الدواجن في العراق حتى عام ٢٠٢٠ وهدف البحث الى التعرف على المعوقات ومشاكل صناعة الدواجن في العراق بشكل عام وواقع انتاج بيض للمدة ٢٠٠٣-٢٠١١ بشكل خاص وتقدير الفجوة الغذائية لبيض المائدة للمدة ٢٠١٢-٢٠٢٠ ، وأوضحت الدراسة ان هناك عجز في القطاع وعدم استغلال الطاقة الانتاجية المتاحة له كذلك قلة الدعم المالي والتشريعي للحكومة بسبب ضعف امكانيات الانتاج المحلي العلمية والمالية والفنية وقد تبين ذلك في ظل وجود حقول تعمل بطاقة انتاجية منخفضة جداً وهناك حقول متوقفة تماماً ، ويوصي الباحث بدعم الدولة لهذا القطاع وخاصة في مرحلته الاولى لإعادة تنشيط هذا القطاع وتميئته انتاجه المحلي وتطويره لإكسابه القدرة على منافسة المنتج الاجنبي المستورد وتغطية العجز الحاصل في الانتاج المحلي من بيض المائدة . وأنجز **النقادي وآخرون ٢٠١٥** دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك بيض المائدة في مصر وهدفت الدراسة الى إلقاء الضوء على بعض المؤشرات الاقتصادية ومنها تطور الانتاج المحلي لبيض المائدة والتجارة الخارجية له كذلك المتاح وعدد السكان وغيرها واتجاه هذه المؤشرات والتوقعات المستقبلية لها في عام ٢٠٢٠ ، واعتمد أسلوب الوصفي والكمي في منهجه إذ استخدم الاساليب القياسية والاحصائية والرياضية لتقدير الاتجاه العام وحساب معدلات النمو السنوية لتلك المتغيرات ، واتضحت النتائج خلال فترة الدراسة والتي تمثل فترة التحرر الاقتصادي ان الانتاج المحلي المصري بلغ ٤٧٢ الف طن يقابله ٤٧٥ الف طن استهلاك محلي اي حجم الفجوة ٣ الف طن ومعدل الاكتفاء الذاتي من بيض المائدة بلغ ٩٩,٤ % في عام ٢٠١٢ لذلك توصي الدراسة بضرورة رفع الكفاءة الانتاجية لحقول انتاج بيض المائدة عن طريق ازالة كافة العقبات والمشاكل التي تواجه اصحاب الحقول وانشاء مشاريع انتاج وفق نظام البطاريات وتوفير نظام كفاء لتسويق الانتاج المحلي وتحقيق العمل الانتاجي المتكامل . وبحث **Memon ٢٠١٥** مستخدماً التحليل الاقتصادي لإنتاج بيض المائدة في ولاية بلوشستان في باكستان لعينة اشتملت على ٦٠ % من مجتمع الدراسة ، وهدفت الدراسة الى تقدير دوال الناتج ومعرفة الكفاءة الاقتصادية لمشاريع انتاج بيض المائدة واعتمدت الدراسة الاساليب القياسية والاحصائية للوصول الى النتائج التي تتفق مع النظرية الاقتصادية وكان النموذج اللوغاريتمي المزدوج افضل النماذج التي تتوافق نتائجها ويوضح العلاقة المعتمدة في الدراسة وفق الاختبارات الاقتصادية والاحصائية والقياسية وتبين النتائج ان العوامل التي لها تأثير ايجابي في انتاج بيض المائدة تمثلت بكميات الاعلاف والعمل العائلي واندثار المعدات بينما العوامل كلاً من حجم القطيع والعمل المؤجر ومصاريف التشغيل كانت ذات تأثير سلبي في الانتاج وفقاً لإشارات معاملات الدالة لذا توصي الدراسة بدعم المربين بالمدخلات التي تزيد من انتاج بيض المائدة وتذليل التكلفة عليهم وكذلك استخدام الموارد بالشكل الامثل الذي يقلل من تكاليف الانتاج وزيادة الكفاءة الاقتصادية للمربين . وتناولت دراسة **Shakir and Ahmad ٢٠٢٢** تقدير وتحليل دالة انتاج بيض المائدة في العراق للمدة ٢٠٠٠-٢٠١٩ وهدفت الدراسة الى تقدير دالة انتاج بيض المائدة في العراق للمدة نفسها اعلاه وتقدير الاتجاه العام للإنتاج والاستيراد والمتاح للاستهلاك من هذه المادة والتوقعات المستقبلية لإنتاج بيض المائدة لغاية ٢٠٣٠ واستهلاكها ، واعتمد اسلوب الدراسة على تحليل الانحدار المتعدد باستخدام برنامج **evIEWS10** وتقدير مرونة الانتاج للوصول الى اهداف الدراسة وأوضحت نتائج الدراسة معنوية كل المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج وان الانتاج يزداد بمعدل ٣,٥ الف بيضة سنوياً كما ان متوسط الكميات المنتجة والبالغة (٧٩٤١٤٤) الف بيضة اقل من الكميات المتاحة للاستهلاك والبالغة (٩٣٤٨٤٢) الف بيضة خلال مدة الدراسة وتستنتج الدراسة ان متوسط الاكتفاء الذاتي من بيض المائدة خلال المدة اعلاه بلغت ٨٤% وهناك عجز قدره ١٦% تم تعويضه عن طريق الاستيراد من الاسواق الخارجية لتلبية متطلبات الاستهلاك المحلي من بيض المائدة ، لذا توصي الدراسة بدعم مستلزمات الانتاج (المدخلات) والمخرجات عن طريق دعم وتسجيع المزارعين على زراعة المحاصيل الداخلة في تكوين العليقة المستخدمة لتغذية الدجاج البياض وكذلك توفير اللقاحات كل ذلك يصب في زيادة المردود الاقتصادي وتدنية تكاليف الانتاج مما يزيد من دخول مربين لهذه المشاريع وزيادة الانتاج المحلي وصولاً الى تحقيق الاكتفاء الذاتي ونسبة ١٠٠ % .

واقع الفجوة الغذائية لبيض المائدة في العراق للمدة ٢٠٠٤-٢٠٢٠

شهدت حقول الانتاج بيض المائدة في العراق تدهوا واضحا وانعكس هذا التدهور بشكل كبير وواضح بعد عام ٢٠٠٣ وما رافقه من احداث سياسية واقتصادية خطيرة تمثلت بالحروب على العراق اذ انخفضت الكميات المنتجة من بيض المائدة كما بين في الجدول (١) يظهر لنا ان هناك انخفاضاً وتذبذباً في كميات الانتاج تعود الى عدة اسباب أبرزها (السعدون ، ٢٠٢١ : ٤٧):

تدمير البنى التحتية بعد احداث ٢٠٠٣.

- ١- توقف دعم الدولة للمستلزمات الانتاجية واهمها الاعلاف.
- ٢- ارتفاع اسعار العلف بشكل كبير مما ادى الى ارتفاع تكلفة الانتاج وان معظم العلف يتم استيراده من الخارج مما ضاعف من التكاليف الانتاجية.
- ٣- اغراق السوق العراقية بالسلع الاجنبية وبأسعار مدعومة من قبل الدولة المنتجة لها.
- ٤- فقدان حلقات مهمة مكملة للعملية الانتاجية مثل مشاريع الامهات والاصول.

اتضح من بيانات الجدول (١) ان الانتاج خلال المدة المدروسة متذبذب اذ بدأ بالزيادة خلال السنوات الاولى وصولا الى اعلى مستوياته عام ٢٠١٣ إذ بلغ ١٣١٣,١٦ مليون بيضة الا انه خلال نفس المدة يجابهة تزايد في الطلب على هذه المادة و الكميات المنتجة لا تضاهي الكميات المستهلكة بالتالي اننا نعاني من خلق فجوة غذائية لهذ المادة إذ بلغت الفجوة الغذائية عام ٢٠١٣ حوالي 140.4- مليون بيضة ويعوز للأسباب المذكورة اعلاه ، بعدها عام ٢٠١٣ بدأ الاستهلاك بالانخفاض لكن يقابله انتاج متدني نتيجة للظروف التي مرت بها المناطق الشمالية من حروب وخروج جميع المشاريع بكافة مجالاتها عن العمل والنتيجة بقاء الفجوة خلال فترة الدراسة بل بدأت بالتزايد الى عام ٢٠١٨ إذ بلغت اعلى مستوياتها 222.9- بعدها انخفضت في عام ٢٠١٩ و ٢٠٢٠ نتيجة تحديد نسب الاستيراد من قبل الدولة واعادة بعض المشاريع للعمل المحلي بعد تحرير وتعافي المدن المحررة من الارهاب .

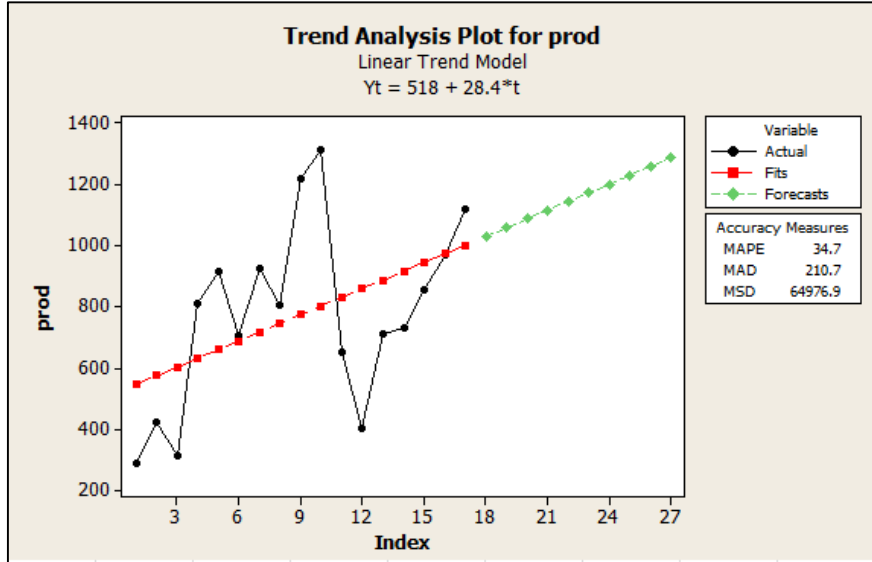
جدول (١) الفجوة الغذائية لبيض المائدة في العراق للمدة ٢٠٠٤-٢٠٢٠

السنة	الانتاج المحلي مليون بيضة	الاستهلاك المحلي مليون بيضة	الفجوة الغذائية مليون بيضة
2004	287.54	374.24	-86.7
2005	420.53	560.53	-140
2006	312.14	423.14	-111
2007	807.73	887.73	-80
2008	915.59	1055.59	-140
2009	704.65	858.65	-154
2010	926.21	1076.21	-150
2011	805.55	929.55	-124
2012	1215.28	1345.28	-130
2013	1313.16	1453.56	-140.4
2014	652.84	804.44	-151.6
2015	400.83	564.53	-163.7
2016	710.76	887.66	-176.9
2017	729.85	936.25	-206.4
2018	855.26	1078.16	-222.9
2019	969.1	1013.366	-44.266
2020	1118.4	1160.65	-42.25
المتوسط	773.26	906.4432941	-133.1832941

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات - تقارير الدواجن - المجموعات الاحصائية السنوية ٢٠٠٠-٢٠٢٠، العراق. (-) الاشارة السالبة تعني وجود فجوة غذائية للسنة المدروسة.

يوضح الشكل (١) ادناه التذبذب الحاصل في الانتاج خلال مدة الدراسة اذ ان معادلة خط الاتجاه العام للإنتاج داخل الشكل تفسر التغيرات التي حدثت في الكميات المنتجة من بيض المائدة خلال الزمن مما يعزز ذلك هو الحصول على تقديرات متوقعة للكميات المنتجة من بيض المائدة والتي يمثلها خط الاتجاه العام في الشكل البياني وبتقدير الاتجاه العام يتبين ان الانتاج يزداد بمقدار ٢٨,٤ مليون بيضة سنويا.

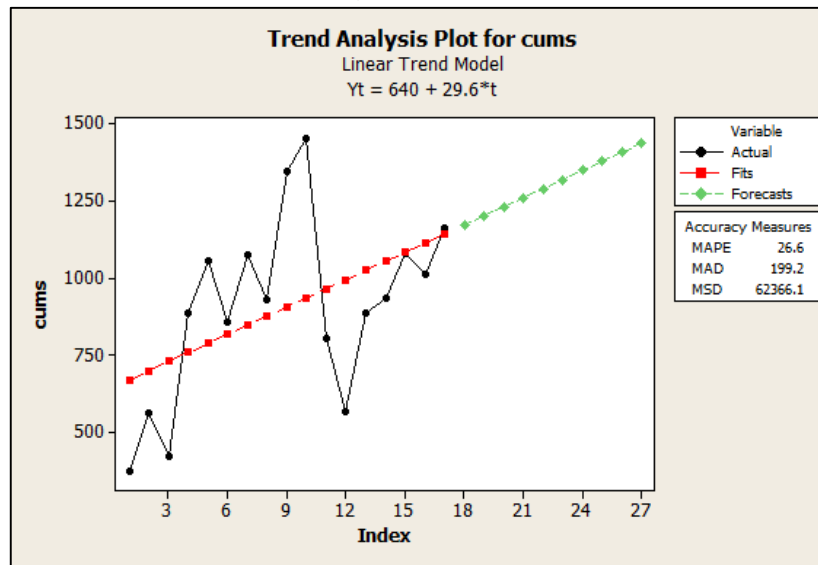
الشكل (١) الاتجاه العام لإنتاج بيض المائدة في العراق للمدة ٢٠٢٠-٢٠٠٤



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على تحليل بيانات جدول رقم (١) باستخدام برنامج minitab

أن التذبذب الحاصل في الاستهلاك خلال مدة الدراسة يمكن توضيحه في الشكل (٢) اذ ان معادلة خط الاتجاه العام للاستهلاك داخل الشكل تفسر التغيرات التي حدثت في الاستهلاك المحلي من بيض المائدة خلال الزمن مما يعزز ذلك هو الحصول على تقديرات متوقعة للكميات المستهلكة من بيض المائدة والتي يمثلها خط الاتجاه العام في الشكل البياني وبتقدير الاتجاه العام يتبين ان الكميات المستهلكة تزداد بمقدار ٢٩,٦ مليون بيضة سنويا.

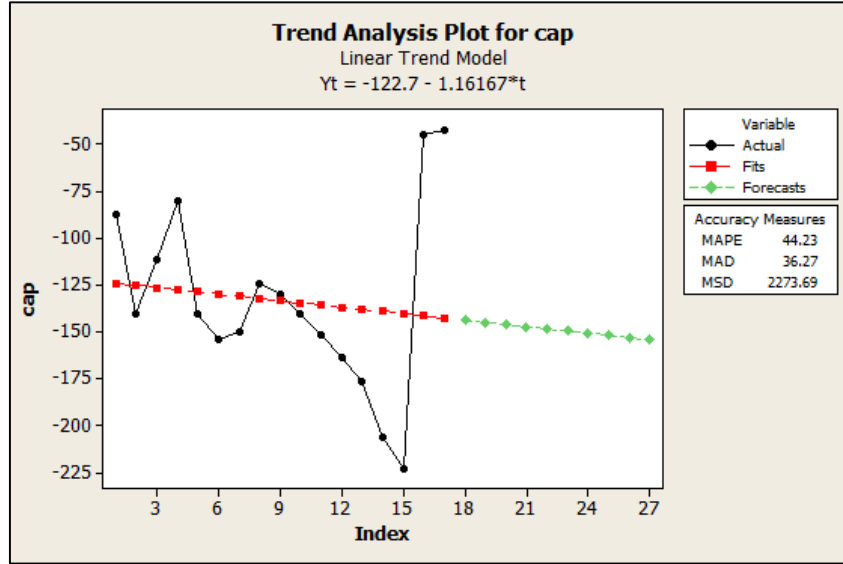
الشكل (٢) الاتجاه العام لاستهلاك بيض المائدة في العراق للمدة ٢٠٢٠-٢٠٠٤



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على تحليل بيانات جدول رقم (١) باستخدام برنامج minitab

أن التذبذب الحاصل في الفجوة الغذائية لبيض المائدة خلال مدة الدراسة يمكن توضيحه في الشكل (٣) إذ ان معادلة خط الاتجاه العام للفجوة داخل الشكل تفسر التغيرات التي حدثت في الفجوة الغذائية من بيض المائدة خلال الزمن مما يعزز ذلك هو الحصول على تقديرات متوقعة للفجوة الغذائية من بيض المائدة والتي يمثلها خط الاتجاه العام في الشكل البياني ويتقدير الاتجاه العام يتبين ان مقدار الفجوة يتناقص بمقدار ١,١٦ مليون بيضة سنويا.

الشكل (٣) الاتجاه العام للفجوة الغذائية من بيض المائدة في العراق للمدة ٢٠٢٠-٢٠٠٤



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على تحليل بيانات جدول رقم (١) باستخدام برنامج minitab

التنبؤات للإنتاج والاستهلاك والفجوة من بيض المائدة في العراق للمدة ٢٠٢٠-٢٠٠٤

يعرف التنبؤ على انه التخطيط ووضع الفرضيات حول احداث المستقبل باستخدام تقنيات خاصة عبر فترات زمنية مختلفة وبالتالي هو العملية التي يعتمد عليها مسؤولي او متخذي القرارات في تطوير الفرضيات حول اوضاع المستقبل (رضا، ٨٩، ٢٠٠٥).

جدول (٢) التنبؤات للإنتاج والاستهلاك والفجوة من بيض المائدة في العراق

السنة	الانتاج المحلي مليون بيضة	الاستهلاك المحلي مليون بيضة	الفجوة الغذائية مليون بيضة
٢٠٢١	1028.84	1172.48	-143.638
٢٠٢٢	1057.24	1202.04	-144.80
٢٠٢٣	1085.64	1231.6	-145.962
٢٠٢٤	1114.03	1261.16	-147.123
٢٠٢٥	1142.43	1290.72	-148.285
٢٠٢٦	1170.83	1320.28	-149.447
٢٠٢٧	1199.23	1349.83	-150.608
٢٠٢٨	1227.62	1379.39	-151.77
٢٠٢٩	1256.02	1408.95	-152.932
٢٠٣٠	1284.42	1438.51	-154.093
المتوسط	1156.63	1305.496	-148.866

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج minitab

تشير نتائج الجدول (٣) الموضح انفاً الى ان متوسط انتاج البيض خلال المدة المتتبه بها والتي بلغت (1156.63) مليون بيضة سترداد قياساً بمتوسط انتاج بيض المائدة للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠) والبالغة (773.26) مليون بيضة الا انها لا تغطي كميات الاستهلاك المحلية حيث ان متوسط استهلاك البيض خلال الفترة المتتبه بها بلغت (1305.49) مليون بيضة إذ لا تزال الكميات المطلوبة من هذه المادة (بيض المائدة) كبيرة ، بالتالي سنبقى نعاني من فجوة غذائية لبيض المائدة اذا ما تغير الحال الى الافضل وزيادة الانتاج المحلي ومجابهة الاستهلاك المتزايد . إذ على سياسة الدولة تتطلع لواقع هذه المنتجات ووضع الخطط الصحيحة والحلول التي تعالج كافة المشاكل التي ادت الى تدني الانتاج المحلي.

توصيف الأنموذج الرياضي المستخدم

تم توصيف الأنموذج الرياضي لدالة الفجوة الغذائية لبيض المائدة وفق المتغيرات المستخدمة وتم اجراء محاولات عدة للوصول الى أفضل النتائج من حيث مطابقتها للمعايير الاقتصادية:

$$Y = F (X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_5)$$

حيث إن:

Y = الفجوة الغذائية من بيض المائدة (الف بيضة)

X_1 = الانتاج المحلي (الف بيضة)

X_2 = اعداد المشاريع

X_3 = الهلاكات (الف بيضة)

X_4 = اعداد الدجاج

X_5 = الاعلاف (كغم)

جدول (٣) نتائج اختبار السلاسل الزمنية باستخدام طريقة Augmented Dickey Fuller

عند إجراء أي دراسة يجب تحديد المنهج والمسار المناسب لها، لذا يجب دراسة استقرارية المتغيرات التابعة والمستقلة الداخلة في الدراسة من خلال اختبارات جذر الوحدة بأسلوب ديكي فولر وكما موضح في الجدول (٣) وكما يلي:

		Level						
		X5	X4	X3	X2	X1	Y	Variables
Pro.*	Constant	0.1570	0.7634	0.4274	0.0393	0.2361	0.4221	Constant
	Trend and constant	0.1190	0.3099	0.8239	0.0610	0.4428	0.7545	Trend and constant
	None	0.7358	0.9923	0.8606	0.6520	0.6699	0.2702	None
		1 st difference						
Pro.*	Constant	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	Constant
	Trend and constant	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	Trend and constant
	None	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	None

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج Eviews 10

يهدف اختبار جذر الوحدة إلى فحص خواص السلاسل الزمنية لكل متغير من متغيرات الدالة قيد الدراسة والتأكد من استقرارية السلاسل الزمنية الاقتصادية وتحديد رتبة تكامل كل متغير، وأوضحت نتائج الجدول (٣) الاستقرارية بطريقة Augmented Fuller Dickey لمتغيرات الدالة قيد الدراسة، حيث تنص فرضية العدم ($H_0:b=0$) بعدم استقرارية السلاسل الزمنية ، تقابلها الفرضية البديلة ($H_1:b\neq 0$) التي تنص على استقرارية السلاسل الزمنية ، وتشير النتائج اعلاه في الجدول (٣) إلى عدم استقرارية السلاسل الزمنية

للمتغيرات عند المستوى الا متغير واحد وهو X_2 استقر عند المستوى مع اخذ الثابت فقط اما المتغيرات الاخرى (X_1, X_3, X_4, X_5, X_6) فاستقرت بعد اخذ الفرق الاول للمتغيرات (1)I وعند مستوى معنوية ١ % ، لذلك نقبل بالفرضية العدمية ونرفض الفرضية البديلة وهذا يوجهنا لاستخدام منهجية الانحدار الذاتي ذو التوزيع المتباطئ والتي تتضمن ثلاثة مراحل : الاولى تحديد فترة الابطاء المثلى تليها المرحلة الثانية اختبار التكامل المشترك من خلال اختبار الحدود Bounds Test إذ في حالة وجود التكامل المشترك يتم الانتقال الى المرحلة الثالثة المتمثلة بمنهجية تصحيح الخطأ .

جدول (٤) يوضح فترات الابطاء المثلى وفق معيار AIC

VAR Lag Order Selection Criteria						
Lag	Log L	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2912.344	NA	3.09e+33	94.14012	94.34597	94.22094
1	-2619.749	519.1203	7.90e+29	85.86286	87.30382*	86.42862
2	-2612.242	11.86566	2.04e+30	86.78199	89.45807	87.83269
3	-2595.650	23.01415	4.16e+30	87.40807	91.31925	88.94370
4	-2518.576	91.99189	1.31e+30	86.08309	91.22939	88.10366
5	-2394.380	124.1957*	1.03e+29*	83.23807*	89.61947	85.74357*
6	-2382.081	9.919109	3.66e+29	84.00260	91.61911	86.99303

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج Eviews 10

تم تحديد مدة الابطاء المثلى وفق معيار (AIC) Akaike Info Criterion وتبين أن الانموذج ARDL (1, 5, 5, 5, 1, 5) هو الانموذج الامثل وأن افضل فترة إبطاء هي (٥) كما موضح في الجدول اعلاه (٤) والتي تم تحديد هذه الرتبة من خلال انموذج VAR ، وتليها المرحلة الثانية إذ تم اختبار حدود التكامل المشترك الموضح في الجدول (٥) إذ اشارت النتائج وفق اسلوب اختبار الحدود حساب احصائية F في ضوء اختبار (bounds testing) وتم مقارنة احصائية (F) المقدره مع القيم الجدولية وتبين ان قيمة (F-statistics) والبالغة ١,١٥٠١٤٣ كانت اقل من الحد الاعلى للحدود الدنيا والعليا للقيم الحرجة في الانموذج عند المستويات الاربعه (١% ، ٢,٥% ، ٥% ، ١٠%) ، وهذا يعني اننا نقبل فرضية العدم ($H_0:b=0$) ونرفض الفرضية البديلة ($H:b \neq 0$) مما يدل على عدم وجود تكامل مشترك اي عدم وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة وكما موضح في الجدول (٥) :

جدول (٥) اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود (bounds testing)

Test Statistic	Value	K
F- Statistic	1.150143	5
Critical Value Bounds		
Significance	I_0 Bound	I_1 Bound
10%	2.26	3.35
5%	2.62	3.79
2.5%	2.96	4.18
1%	3.41	4.68

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج Eviews 10

أما فيما يخص الاختبارات التشخيصية يلاحظ أن الانموذج قد تجاوز المشكلات القياسية ، إذ تبين من خلال النتائج خلوه من مشاكل الارتباط الذاتي ومشكلة عدم ثبات التباين وكما موضح في الجدول ادناه (٦) :

جدول (٦) الاختبارات التشخيصية لمتغيرات الدراسة

المشكلة القياسية	الاختبار	القيمة	الاحتمال
الارتباط الذاتي	Breusch–Godfrey Serial Correlation LM Test	0.515386	0.6020
عدم ثبات التباين	Heteroskedasticity Test: Breusch–Pagan–Godfrey	0.826919	0.6923

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج Eviews 10

جدول (٧) نتائج تقدير نموذج ARDL لمتغيرات الدراسة

Variable	coefficient	Std.error	t–statistic	Prob.
D(x1)	-0.000237	2.84E-05	-8.341268	0.0000
D(x2)	0.222805	0.081291	2.740824	0.0096
D(X3)	2.035460	0.148585	13.69898	0.0000
D(X4)	0.307999	0.120900	2.547554	0.0154
D(X5)	8.77E-05	3.89E-05	2.254261	0.0305
F–statistic = 57.78				0.0000
Adjusted R–squared = 0.96				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج Eviews 10

بعد التأكد من استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات عند المستوى و الفرق الأول، نقوم بالتقدير الأولي لأنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) وسنكتفي بتفسير النتائج في الاجل القصير ولا ننقل الى المرحلة الثالثة (تقدير نموذج تصحيح الخطأ) بعد ان تم التأكد من عدم وجود تكامل مشترك او علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة وهذا ما وضحته نتائج اختبار bounds test ، لاحظنا من نتائج الجدول (٧) أن قيمة معامل التحديد المصحح (R^2 Adjusted) يساوي (٠,٩٦) أي أن المتغيرات المستقلة الداخلة في الأنموذج المقدر تفسر حوالي (٩٦ %) من التغيرات في المتغير التابع، وهذه دلالة على أن العوامل المفسرة هي ذات التأثير الأكبر في الدالة أما (٤ %) فهي غير مفسرة اي مسؤولة عنها المتغيرات غير الداخلة في الأنموذج ومتمثلة بالمتغير العشوائي، أما قيمة اختبار (F) المحتسبة تساوي (٥٧,٧٨) وبدرجة معنوية تساوي (٠,٠٠٠٠) وهي أقل من (٠,٠٥) ، وهذا يعني أن الأنموذج المقدر معنوي ككل ويمكن الاعتماد عليه في عملية التخطيط والتنبؤ المستقبلي ، وفيما يلي تفسير قيم المتغيرات الداخلة في النموذج .

عند اختبار مدى قابلية المتغيرات المستقلة في تفسير المتغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد يتبين من قيمة (t) جميع متغيرات الدراسة معنوية وهي كل من (الانتاج المحلي ، اعداد المشاريع ، الهلاكات ، اعداد الدجاج ، الاعلاف) ، واوضحت الصيغ القياسية المستخدمة في تقدير الفجوة الغذائية لبيض المائدة في العراق بان الصيغة الخطية قد اعطت افضل النتائج والمتمثلة بالجدول (٧) نتائج تقدير نموذج ardl ، اما اشارة المعلمات فهي تعكس طبيعة العلاقة الاقتصادية بين المتغير المعتمد والمتغيرات المستقلة ، إذ تشير النتائج الى معنوية المتغير X1 (الانتاج المحلي من بيض المائدة) عند مستوى معنوية ١% وبمرونة بلغت (-1.342) والاشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير اتفقت مع منطق النظرية الاقتصادية والذي تصور العلاقة العكسية بين الكميات المنتجة والفجوة الغذائية من بيض المائدة وتعني ان زيادة الكميات المنتجة محليا من بيض المائدة يقلل من نسب استيراد هذه المادة من الاسواق الخارجية وبالتالي

ينعكس على تقليل الفجوة الغذائية . اما العامل او المتغير الثاني X2 (اعداد المشاريع) فأثبت معنويته احصائياً وعند مستوى معنوية ١ % إذ بلغت مرونته (٠,٣٢١) ، والاشارة الموجبة لهذا المتغير تدل على العلاقة الايجابية اي زيادة اعداد المشاريع تؤدي الى زيادة الفجوة الغذائية وهذا مخالف لمنطق النظرية الاقتصادية والسبب يعود الى عدم استغلال كافة المشاريع المشيدة من قبل الدولة والمربين إذ سبب الظروف الراهنة التي مر بها البلد أدى الى خروج العديد من الحقول من دائرة الانتاج المحلي ، بالإضافة الى ارتفاع اسعار مستلزمات العملية الانتاجية لهذه المادة سبب عزف العديد من المربين الى ترك حقولهم وعدم اشغالها مما أدى الى تدني الانتاج المحلي في العراق خلا مدة الدراسة (السعدون ، ٢٠٢١ : ٧٣) . في حين المتغير الثالث X3 (الهلاكات) فأثبت معنويته احصائياً عند مستوى معنوية ١ % وبمرونة بلغت (٤,٣١٢) من خلال النتائج المعروضة في الجدول (٧) وبإشارة موجبة متفقه مع منطق النظرية الاقتصادية إذ توضح العلاقة الطردية ان زيادة نسبة الهلاكات في البيض يؤدي الى نقصان في الكميات المنتجة محلياً وهذا سبب توسع في الفجوة الغذائية لهذه المادة مما يضطر لمعالجتها عن طريق الاستيراد الاجنبي. وأشارت نتائج المتغير X4 (اعداد الدجاج) الى معنويته احصائياً عند مستوى معنوية ١ % وبمرونة بلغت (١,٦٨) اما من الناحية الاقتصادية فخالف منطق النظرية الاقتصادية بإشارته الموجبة التي تعكس العلاقة الطردية بين اعداد الدجاج والفجوة الغذائية من بيض المائدة ويوعز السبب في رداءة الاصناف الداخلة ضمن الوجبات الانتاجية بسبب ارتفاع تكاليف الدجاج البياض المحسن ذو الاصناف العالمية دفع المربين الى تربية الاصناف المحلية التي تمتاز بتدني الانتاج ، او قد تكون الاصناف غير ملائمة لظروف المنطقة مما يسبب في زيادة الفاقد من البيض كل هذه الاسباب التي ذكرت انفاً نتيجتها انخفاض حجم الانتاج المحلي من بيض المائدة مما سبب زيادة الفجوة الغذائية . وجاء المتغير الاخير X5 (الاعلاف) معنوياً من الناحية الاحصائية وعند مستوى معنوية ١ % ومرونته بلغت (٠,٠٢) اما من الناحية الاقتصادية لوحظ أن اشارته موجبة اي العلاقة طردية بين الاعلاف والفجوة الغذائية اي زيادة الاعلاف يؤدي الى زيادة الفجوة الغذائية وهذا غير متوافق مع منطق النظرية الاقتصادية إذ تفسير هذه الحالة هو عدم كفاءة العليقة المقدمة للدجاج البياض اي التركيبة المكونة منها العليقة غير كفوءة والسبب في ذلك نتيجة لارتفاع اسعار العلف دفع المربين من تقديم اعلاف غير جديرة في تحقيق الانتاج العالي وبالتالي نستنتج ان الكم ليس له الأثر بقدر النوع الممتاز في تحقيق الانتاجية العالية في المشروعات .

$$E = Bi \times \frac{x}{y}$$

* تم احتساب مرونة الدالة الخطية وفق القانون

الاستنتاجات

- ١- نلاحظ وجود فجوة غذائية لبيض المادة خلال مدة الدراسة والسبب يعود الى تدني الانتاج المحلي لبيض المائدة يتم معالجتها عن طريق الاستيراد الاجنبي إذ بلغ متوسط الفجوة الغذائية خلال المدة 133.1832941-.
- ٢- اغراق السوق المحلية العراقية بالسلع الاجنبية المدعومة من قبل الدول المنتجة ومناقتها للسلع المحلية التي تتصف بارتفاع تكلفتها نتيجة ارتفاع تكاليف انتاجها مما أدى الى سيطرة المنتج الاجنبي على المنتج المحلي واخرجه من المنافسة.
- ٣- اوضحت نتائج تحليل نموذج ardl معنوية جميع المتغيرات الداخلة في نموذج الدراسة اي لها تأثير في المتغير المعتمد إلا ان المتغيرات (اعداد المشاريع واعداد الدجاج والاعلاف) جاءت بإشارات مخالفة لمنطق النظرية الاقتصادية وهذا يوعز لأسباب عديدة منها عدم استغلال كافة الحقول المسجلة ضمن الحقول الشغالة المنتجة وعدم اشغال كل طاقتها الاستيعابية كذلك بالنسبة لأعداد الدجاج والاعلاف فيوعز السبب الى رداءة الاصول والعليقة العلفية المستخدمة والداخلة للعملية الانتاجية مما انعكس في تدني الانتاجية للدجاجة الواحدة .

التوصيات

- ١- تقديم الدعم من قبل الدولة لمشاريع انتاج بيض المائدة عن طريق توفير المستلزمات الانتاجية وخاصة الاعلاف كونها تمثل اعلى نسبة من بين نسب التكاليف الانتاجية التي ترفع من سعر المنتج النهائي مما يجعله غير قادر على منافسة المنتج المستورد المدعوم.
- ٢- توفير البيئة المناسبة للاستثمار وتذليل كافة المعوقات الادارية والاقتصادية من اجل تحفيز المستثمرين للدخول في هذه الصناعة التي ترفع من الكميات المنتجة مما يؤدي الى زيادة العرض من هذه المادة المطلوبة يومياً.

٣- فرض ضرائب على المواد الاجنبية المستوردة ومنها بيض المائدة لكي يرتفع سعرها في السوق وهذا الامر سيساعد المنتج المحلي من الدخول في هذه المشاريع الانتاجية ومنافسة المنتجات الاجنبية المستوردة والتقليل من الطلب عليها.

شكر وتقدير

أقدم شكري وتقديري الى جامعة الموصل/ كلية الزراعة والغابات وخص بالذكر اساتذتي قسم الاقتصاد الزراعي ولكل من ساعدني ولو بحرف واحد في اتمام هذا العمل المتواضع

المصادر

وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء - مديرية الاحصاء الزراعي - تقارير اسعار الحقل للمنتجات الزراعية لسنوات متفرقة ٢٠٠٠-٢٠٢٠، العراق.

وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات - تقارير الدواجن - المجموعات الاحصائية السنوية ٢٠٠٠-٢٠٢٠، العراق.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية، مجلدات مختلفة لسنوات ٢٠٠٠-٢٠٢٠.

رضا، صاحب ابو حمدال علي، سنان كاظم الموسوي (٢٠٠٥). مفاهيم ادارية معاصرة، نظرة عامة، "الطبعة الاولى، الوراق للنشر والتوزيع، الاردن.

السعدون، امانى امير شاكر (٢٠٢١). تحليل اقتصادي للعوامل المؤثرة في انتاج بيض المائدة في العراق للمدة ٢٠٠٠-٢٠١٩، رسالة ماجستير، كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل.

النقادي، طلعت رزق الله، عماد مويرس عبد الشهيد، يوسف توفيق جرجيس (٢٠١٥). دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك بيض المائدة في جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد ٢٥، العدد ١، ٢٠١٥.

خلف، بلاسم جميل (٢٠١٣). تحليل الفجوة الغذائية من منتجات الدواجن في العراق حتى عام ٢٠٢٠، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد ١.

Shakir, A. A. and Ahmad, E. A. (2022). Estimation and analysis of function of the table egg production in Iraq for period 2000-2019, Indian Journal of Ecology, 49 (18): 650-654.

Memon, I. N. (2015). Economic Analysis of poultry Egg producyion in Quetta Balochistan Pakistan, Journal of Marketing and Consumer Research, vol. 14.