مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة & متاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

قياس الكفاءة الاقتصادية والانتاجية لمزارع إنتاج بيض المائدة دراسة حالة لمزارع محافظة الدقهلية

منى فتحي السيد البغدادي* و سامح وحيد مرسي

مركز البحوث الزراعية

Cross Mark

الملخص

يعتبر الإنتاج الحيواني بصفة عامة و قطاع الدجاج البياض بصفة خاصة أحد النشاطات الهامة في القطاع الزراعي و الذي يعتبر أحد المصادر الرئيسية لتوفير البروتين الحيوان في صورة بيض المائدة الطازج. وبالرغم مما يعانيه القطاع الداجني وخاصة قطاع الدجاج البياض من صعوبات نتيجة انخفاض مستويات الدخول الفردية بصفة عامة ولصغار مربي الدواجن البياضة بصفة خاصة والذين يمثلون الغالبية العظمي من مربي الدواجن البياضة علي مستوي جمهورية مصر العربية عامة ومحافظة الدقهلية خاصة ومن ثم ضعف القدرة علي الاستمرار في ادارة مشروعات تربية الدواجن البياضة نظرا لارتفاع تكاليف الانتاج خاصة قيمة العليقة وقيمة الدجاج البياض مما ادي الي انخفاض ارباح المنتجين مما اضطرهم اما لانتاج بنصف الطاقة الانتاجية او التوقف عن الانتاج كلية و بالتحليل الاقتصادي لمدى كفاءة السعات المزرعية المختلفة المقامة في جمهورية مصر العربية عامة ومحافظة الدقهلية خاصة للوصول الي افضل سعة مزرعية تربية الدواجن البياضة التي تؤدي الي زيادة الانتاجية المزرعية وذلك من خلال مقارنة السعات المزرعية والمتمثلة في ثلاث سعات مزرعية ، السعة الاولي اقل من 5الف دجاجة /مزرعية ،السعة الثانية من5الف الي اقل من 10الف دجاجة /مزرعية ، السعة الثالثة 10 فأكثر دجاجة مزرعية ، وذلك بغرض الوصول إلى أفضل النتائج والتوصيات نجد ان افضل سعة مزرعية حسب هذا المعيار وهو العائد علي الجنية المنفق(اربحية الجنية المستثمر) اوهذا المؤشر هي السعة المتوسطة ثم الكبيرة واخيرا الصغيرة حيث كانت النتائج كما يالي :0.76، 0.59، 0.39 جنيها /جنية مستثمر اومنفق، لذلك ينصح بالتوسع في إنشاء المزارع متوسطة الحجم ثم المزارع كبيرة واخيرا المزارع صغيرة الحجم وفقا لهذا المعيار

الكلمات الدالة : انتاج,البيض,اقتصادي

المقدمة

يعتبر الإنتاج الحيواني بصفة عامة و قطاع الدجاج البياض بصفة خاصة أحد النشاطات الهامة في القطاع الزراعي و الذي يعتبر أحد المصادر الرئيسية لتوفير البروتين الحيوان في صورة بيض المائدة الطازج , كما يمتاز بيض المائدة الطازج بقيمة غذائية عالية وكذلك لحوم هذه الدواجن بعد إنتهاء فترة التبيض إضافة الى إستخدام مخلفات الدواجن كسماد حيواني في الزراعة و الى غير ذلك من الإستخدامات الأمر الذي يدعو الى الإهتمام بصناعة الدواجن البياضة حيث تضم صناعة الدواجن بمصر حوالي 10731 مزرعة مرخصة من حوالي 60 ألف كيان قائم لتربية ذلك الطائر، وتصل إجمالي الاستثمارات بذلك القطاع إلى حوالي 100 مليار جنيه أي ما يعادل 3.3 مليار دولار أمريكي، بلغ إنتاج مصر من الدواجن في عام 2021 حوالي 1.5 مليار دجاجة (دجاجة التسمين)، بالإضافة إلى حوالي 13 مليار بيضة مائدة، , ولذا فقد أهتمت الدراسة الحالية بدراسة اسباب عدم إستمرار بعض المزارع في الإنتاج والإتجاه إلى إغلاق تلك المزارع

مشكلة البحث :

تتمثل المشكلة في انه بالرغم من الأهمية الإقتصادية والغذائية لقطاع الدواجن إلا أن القطاع يعاني من العديد من الصعوبات ومنها انخفاض مستويات الدخول الفردية بصفة عامة ولصغار مربي الدواجن البياضة بصفة خاصة والذين يمثلون الغالبية العظمي من مربي الدواجن البياضة سواء علي مستوي الجمهورية بصفة عامة ومحافظة الدقهلية بصفة خاصة الأمر الذي يترتب عليه ضعف القدرة علي استمرار مشروعات تربية الدواجن البياضة حيث لوحظ توقف واغلاق عدد كبير من مزارع انتاج بيض المائدة بنسبة قاربت من 30% من المزارع إضافة إلى أنخفاض نسب التشغيل الفعلية لمزارع انتاج بيض المائدة الطازج لنحو 50% من الطاقة الكلية نظرا لارتفاع تكاليف الانتاج خاصة قيمة الأعلاف وقيمة الدجاج البياض مما ادي الي انخفاض ارباح المنتجين الامر الذي استدعى دراسة ومعرفة وتحديد اسباب تلك المشاكل الاقتصادية والفنية والادارية لمزارع انتاج بيض المائدة الطازج بعينة قرى ومراكز محافظة الدقهلية .

هدف البحث :

تهدف الدراسة الي تقدير الكفاءة الاقتصادية والانتاجية لمزارع انتاج بيض المائدة الطازج ببعض قري ومراكز محافظة الدقهلية للتعرف علي مدى كفاءة استخدام الموارد الانتاجية الاقتصادية من خلال مقارنة السعات المزرعية والمتمثلة في ثلاث سعات مزرعية ، السعة الاولي اقل من 5الف دجاجة /مزرعية ،السعة الثانية من5الف الي اقل من 10الف دجاجة /مزرعية ، السعة الثالثة 10 فأكثر دجاجة مزرعية ، وذلك بغرض الوصول إلى أفضل النتائج والتوصيات.

وكذلك تحليل وقياس دوال الإنتاج والتكاليف لمزارع الدواجن البياضة وذلك لانتاج بيض المائدة الطازج موضع الدراسة للوقوف على تحقيق الكفاءة الفنية والاقتصادية وتحليل مدي معنوية الفروق بين كميات المنتجات والموارد المستخدمة في كل سعة مزرعية.

تقدير كمي لدوال الإنتاج الفيزيقي للسعات المزرعية المختلفة للدراسة مع حساب إنتاجية الموارد استنادا لهذه الدوال لكل.

1- تقدير دوال التكاليف لتحديد كمية الإنتاج المعظم للربح لمزارع الدواجن لانتاج بيض المائدة الطازج .

2- تقدير صافي الدخل للدورة الانتاجية لمربي الدجاج البياض لانتاج بيض المائدة الطازج .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

ولقد اعتمدت الدراسة في الحصول علي البيانات المتعلقة بموضوعها لتحقيق أهدافها علي البيانات الإحصائية الم نشورة وغير المنشورة من النشرات والتقارير والبيانات التي تصدرها الجهات الحكومية الرسمية مثل وزارة الاقتصاد، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصـــاء، إدارة الإنتاج الحيواني بمحافظة الدقهلية. هذا إلى جانب بعض البحوث والدراسات والرسائل العلمية، بالإضافة إلى البيانات الواردة باستمارات الاستبيان التي أعدت لهذا الغرض، وتم تطبيقها علي عينة عشوائية بعدد 73مشاهدة علي ثلاثة سعات من مشاريع تربية الدواجن البياضة بمنطقة الدراســة خلال الموسم 2023/2022م.

وفيما يتعلق بمصادر البيانات فقد اعتمدت الدراسة على مصدرين رئيسين: أولهما: بيانات ثانوية منشورة وزارة الزراعة واستصلاح الأرض وأخرى غير منشورة من مركز المعلومات ودعم واتخاذ القرار بمديرة الزراعة بالدقهلية. وثانيهما: بيانات أولية تم تجمعها من مفردات عينة عشوائية طبقية تم اختيارها من مربي السعات المزرعية المختلفة والمتمثلة في السعات السابق ذكرها في هدف الدراسة.

اختيار عينة الدراسة الميدانية:

يشمل اختيار العينة علي عدة مراحل ،المرحلة الاولي وتشمل اختيار المحافظة ، المرحلة الثانية اختيار المراكز الادارية، المرحلة الثالثة اختيار القرى ، المرحلة الرابعة تحديد حجم العينة وتوزعها علي القرى المختارة ، خامسا اختيار المشاهدات (المزارع المنتجة لبيض المائدة الطازج)من القري المختارة.

اختيار مركز الدراسة:

نظراً لصعوبة إجراء الدراسة على أساس الحصر الشامل لجميع مراكز محافظة الدقهلية فقد تم اختيار اكبر ثلاث مراكز من حيث الاهمية النسبية للفئات المزرعية وهم الفئة الاولي اكثرمن من 10الف دجاجة مزرعية ، الفئة الثانية من

*الباحث المسئول عن التواصل

البريد الالكتروني:dr.mona.elboghdady@gmail.com

DOI: 10.21608/jaess.2023.200465.1171

5 الف دجاجةمزرعية حتي اقل من 10الف دجاجة مزرعية,الفئة الثالثة اقل من 5 الف دجاجة مزرعية وذلك حسب درجة تركز النشاط بهم والمرخصين والعاملين وهم مركز ميت غمر ومركز شربين ، ومركز دكرنس

ويتضح من دراسة الجدول رقم (1) أن مركز ميت غمر بمحافظة الدقهلية يعتبرمركز متميز بالمزارع ذات السعة الكبيرة اكثرمن من 10الف دجاجة مزرعية ، ويمثل من حيث الأهمية النسبية نحو 20% من إجمالي عدد المزارع البياضة للمراكز المختارة والبالغة نحو 90مزرعة بياضة وذلك بعدد 18 مزرعة بياضة ،يليه مركزشربين بأهمية نسبية بلغت نحو 32 % من اجمالي المزارع ذات السعة المتوسطة من 5 الف دجاجة مزرعية منتجة لبيض المائدة حتي اقل من 10الف دجاجة مزرعية بياضة,وذلك بعدد 29 مزرعة بياضة، يليه مركز دكرنس بأهمية نسبية بلغت نحو 48 % وذلك بعدد 43 مزرعة بياضة من اجمالي المزارع ذات السعة الصغيرة اقل من 5 الف دجاجة مزرعية من إجمالي عدد المزارع البياضة والبالغة نحو 90 مزرعية منتجة لبيض المائدة الطازج وهم من اهم مزارع مراكز محافظة الدقهلية من حيث السعة المزرعية والاهمية النسبية للفئات المزرعية على الترتيب وذلك للموسم الزراعي2022 /2023.

تقدير حجم العينة وتوزيعها على قرى الدراسة:

تقدير حجم العينة:

تم استخدام قانون إستيفن ثومبسون [(i)] في حساب حجم العينة:

$$n = \frac{NP(1-p)}{(N-1)(\frac{d}{Z_{1-\alpha/2}})^2 + p(1-p)}$$

$$n = \frac{90x0.5(1-0.5)}{(90-1)(\frac{0.05}{1.96})^2 + 0.5(1-0.5)}$$

$$n = \frac{22.5}{0.3079} = 73 \text{ مزرعة}$$

حيث ان :

حجم العينة =n

حجم امجتمع =N

حد الخطأ الممسوح به =dالقيمة الحرجة للتوزيع الطبيعي المعياري عند مستوي الدلاله (عند مستوي الدقة المطلوبة)$Z_{1-\alpha/2}$= $Z_{1-\alpha/2}$ (95 % .....=%5=1.96)

احتمال تواجد الصفة المدروسة في المجتمع وعندما تكونP مجهولة يفضل ثومبسون أن تاخذ القيمة0.5=p

اختيار قرى الدراسة :

يتبين من دراسة البيانات الواردة في الجدول رقم (1) أن اجمالي عدد المزارع المنتجة لبيض المائدة الطازج في قرى الدراسة بلغ حوالي 90 مزرعة وهي مركز ميت غمر بعدد 18 مزرعة وبوزن نسبي يقدر بنحو 20% وكذلك في مركز شربين بعدد 29 مزرعة وبوزن نسبي يقدر بنحو 32% وكذلك في مركز دكرنس بعدد 43مزرعة وبوزن نسبي يقدر بنحو 48% من اجمالي عدد المزارع وتم تقرير حجم العينة المطلوبة بحوالي 73مزرعة منتجة لبيض المائدة وسحبها بطريقة المعاينة العشوائية الطبقية البسيطة من اجمالي المزارع المرخصة في مناطق الدراسة.

جدول 1. توزيع مراكز وقري الدراسة والمزارع المنتجة لبيض المائدة الطازج والوزن النسبي وحجم العينة للموسم 2022 /2023.

.العدد:مزرعة

المراكز	القرى	عدد مزارع الدجاج البياض	الوزن النسبي	حجم العينة	حجم العينة
ميت غمر	ميت غمر	18	%20	14.6	15~
شربين	محمود	29	%32	23.36	23~
دكرنس	السعدية	43	%48	35.04	35~
جملة	جملة	90	%100	73	73

المصدر :جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان الموسم الزراعي 2022 /2023.

وتم توزيع عينة الدراسة وفقاً للوزن النسبي لعدد المزارع المنتجة لبيض المائدة.

الوزن النسبي لكل قرية = $\frac{\text{عدد المزارع في القرية}}{\text{عدد المزارع في القري المختارة}} \times 100$

عدد مفردات العينة لكل قرية = الوزن النسبي لكل قرية x حجم العينة

من حيث الاهمية النسبية للسعات المزرعية وهم الفئة الاولي اكثرمن من 10الف دجاجة مزرعية ، الفئة الثانية من 5 الف دجاجةمزرعية حتي اقل من 10الف دجاجة مزرعية,الفئة الثالثة اقل من 5 الف دجاجة مزرعية وذلك حسب درجة تركز النشاط بهم والمرخصين والعاملين وهم مركز ميت غمر،ومركز شربين ومركز دكرنس كممثلين عن محافظة الدقهلية.

تم اختيار قرى الدراسة وفقاً لنظم للسعة المزرعية تم تقسيم فئات الانتاج للمزارع المنتجة لبيض المائدة الطازج الي ثلاث فئات وفقا للمزارع المرخصة والعاملة حيث تبين ان الفئة الاولي من حيث الاهمية النسبية للسعة المزرعية وهم الفئة الاولي اكثرمن من 10الف دجاجة مزرعية ،الفئة الثانية من 5 الف دجاجةمزرعية حتي اقل من 10الف دجاجة مزرعية,الفئة الثالثة اقل من 5 الف دجاجة مزرعية وذلك حسب درجة تركز النشاط بهم والمرخصين والعاملين وهم مركز ميت غمر ومركز شربين كممثلين عن المراكز. وبناءً على ذلك تم اختيار مركز ميت غمر كممثل للفئة الاولي اكثرمن من 10الف دجاجة مزرعية منتجة لبيض المائدة الطازج. وذلك بعدد 15مزرعة بياضة وكذلك تم اختيار قرية محمود كممثل لقرى الفئة الثانية من 5 الف دجاجةمزرعية حتي اقل من 10الف دجاجة مزرعية بياضة وذلك بعدد 23مزرعة منتجة لبيض المائدة الطازج. أم قرية السعدية فقد تم اختيارها كممثل للقرى الفئة الثالثة اقل من 5 الف دجاجة مزرعية. وذلك بعدد 35 مزرعة منتجة لبيض المائدة الطازج. وذلك من إجمالي عينة الدراسة والبالغة نحو 73 مزرعة منتجة لبيض المائدة الطازج.

اختيار مفردات العينة :

اختيار مفردات العينة المشاهدات (المزارع المنتجة لبيض المائدة الطازج) بعد ان تم تحديد عدد المشاهدات بكل قرية من القري المختارة وعلي ضواء سجلات الجمعيات التعاونية المتخصصة في مزارع الدواجن البياضة للقري المختارة فقط ،ووفقا للجداول العشوائية تم اختيار عدد المفردات المشار اليها سابقا من المزارع المنتجة لبيض المائدة الطازج.

الوضع الراهن للإنتاج بيض المائدة في جمهورية مصر العربية ومحافظة الدقهلية خلال الفتره (2000-2021).

1-الوضع الراهن للإنتاج بيض المائدة في جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

اولا :معدل النمو السنوى لاعداد مزارع دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (2) أن اعداد مزارع دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى النمو بمعدل متزايد حيث تراوحت اعداد المزارع بين حد أدنى بلغ حوالى 1327 مزرعة عام 2015, وحد أقصى بلغ نحو 2987 مزرعة عام 2021 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 1714 مزرعة عن إجمالى الفتره.

تشير نتائج المعادله رقم (1) بالجدول رقم (5) إلى الإتجاه الزمنى لتطور أعداد المزارع حيث يتضح زياده عدد مزارع دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال فترة الدراسة سنويا بنحو 1.9 % من متوسط إجمالى عدد مزارع دجاج إنتاج بيض المائدة خلال تلك الفتره وقد ثبتت معنويه هذا التزايد والنمو إحصائيا عند المستوي الاحتمالي 0.05.

جدول 2. اجمالي اعداد مزارع انتاج بيض المائدة ، وعدد العنابر، العاملة والغيرعاملة والجملة على مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة 2000 -2021.

البيان	عدد المزارع	عدد العنابر		
السنوات		عاملة	غير عاملة	الجملة
2000	1331	2057	860	2917
2001	1414	2350	794	3144
2002	1361	2273	677	2950
2003	1350	2200	904	3104
2004	1461	2415	978	3393
2005	1389	2075	764	2839
2006	1512	2721	1039	3760
2007	1703	3360	921	4281
2008	1793	3547	917	4464
2009	2199	4361	883	5244
2010	2380	4192	824	5016
2011	1693	3369	742	4111
2012	1716	4099	389	4488
2013	1480	4219	165	4384
2014	1370	4050	164	4214
2015	1327	4057	180	4237
2016	1519	4308	198	4506
2017	1508	4244	204	4448
2018	1605	4375	202	4577
2019	1632	4494	219	4713
2020	2985	4223	620	4843
2021	2987	4532	451	4983
المتوسط	1714	3524	595	4119
ادني قيمة	1327	2057	164	2839
اكبر قيمية	2987	4532	1039	5244

-المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي- قطاع الشئون الاقتصادية- الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي –النشرة السنوية للاقتصاد الزراعي -بيانات غير منشورة -أعداد مختلفةمن 2000-2021.

ثانيا :معدل النمو السنوى لجملة عدد العنابر العاملة والغير العاملة لدجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (2) أن جملة عدد العنابر العاملة والغير العاملة لدجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية

مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).قد اخذت في التذبذب بين الارتفاع والانخفاض فى معدل النمو السنوي، حيث تراوحت اعداد جملة عدد العنابر العاملة والغير العاملة لدجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).بين حد أدنى بلغ حوالى 2839 عنبر عام 2005, وحد أقصى بلغ نحو 5244 عنبر عام 2009 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 4119 عنبر .

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (2) بالجدول رقم (5) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام لاعداد جملة عدد العنابر العاملة والغير العاملة لدجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى زياده جملة عدد العنابر العاملة والغير العاملة لدجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره السابقة سنويا بنحو 2.4% من متوسط إجمالى جملة عدد العنابر العاملة والغير العاملة لدجاج إنتاج بيض المائدة خلال تلك الفتره، وقد ثبتت معنويه هذا التزايد والنمو إحصائيا عند المستوي الاحتمالي 0.01.

ثالثا:معدل النمو السنوى للطاقة الكلية لمزارع دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (3) أن الطاقة الكلية لمزارع دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى النمو بمعدل متزايد حيث تراوحت الطاقة الكلية لمزارع دجاج إنتاج بيض المائدة بين حد أدنى بلغ حوالى 21364 الف دجاجة عام 2005, وحد أقصى بلغ نحو 62315.1 الف دجاجة عام 2021 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 33353.67 الف دجاجة عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (3) بالجدول رقم (5) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام للطاقة الكلية لمزارع دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى زياده الطاقة الكلية لمزارع دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره السابقة سنويا بنحو .2.6%من متوسط إجمالى الطاقة الكلية لمزارع دجاج إنتاج بيض المائدة خلال تلك الفتره . وقد ثبتت معنويه هذا التزايد والنمو إحصائيا عند المستوي الاحتمالي 0.01.

جدول 3. الطاقة الكلية،والطاقة الفعلية الطاقة العاطلة سنوياً من الدجاج البياض وبيض المائدة الطازج والكفاءة التشغيلية وقيمة بيض المائدة الطازج على مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة 2000 -2021.

عدد الدجاج: بالالف دجاجة / عدد البيض: بالمليار بيضة/ القيمة: بالمليار جنية

البيان	الطاقة السنوية الكلية		الطاقة السنوية الفعلية		الطاقة السنوية العاطلة		الكفاءة التشغيلية	قيمة بيض المائدة الطازج*(2)
السنوات	دجاجة (بالألف)	بيضة (بالمليار)	دجاجة (بالألف)	بيضة (بالمليار)	دجاجة (بالألف)	بيضة (بالمليار)	%	القيمة (مليار جنية)
2000	22285.00	5.66	15499.00	3.94	6786	1.71	69.71	1.00
2001	25148.00	7.93	18957.00	3.24	6191	4.69	40.84	1.32
2002	24737.00	7.80	19412.00	5.12	5325	2.69	65.59	1.39
2003	24285.00	7.65	18090.00	4.83	6195	2.82	63.18	1.42
2004	28256.00	8.92	18529.00	4.02	9727	4.91	45.00	1.09
2005	21364.00	6.60	14164.00	3.00	7200	3.59	45.55	1.37
2006	30953.00	9.41	19522.00	2.76	11431	6.64	29.36	1.62
2007	32300.00	8.01	22057.00	6.42	10243	1.59	80.17	2.60
2008	34858.00	10.98	25152.00	4.65	9706	6.34	42.29	2.27
2009	39719.00	12.53	27177.00	4.71	12542	7.82	37.57	2.95
2010	39917.20	11.61	29142.70	5.50	10775	6.11	47.35	3.20
2011	37491.70	14.84	26421.10	5.77	11071	9.07	38.87	3.80
2012	40830.00	11.27	29180.90	5.96	11649	5.32	52.85	4.20
2013	34519.50	9.00	28772.70	5.92	5747	3.08	65.76	4.77
2014	31241.70	8.24	25596.20	5.85	5645	2.39	71.00	5.85
2015	33758.50	8.64	27737.40	6.39	6021	2.24	74.02	5.88
2016	33512.30	8.54	26484.70	5.93	7028	2.61	69.44	8.67
2017	32764.60	8.36	26456.10	6.16	6309	2.20	73.68	9.81
2018	34298.00	8.74	27850.00	6.11	6448	2.63	69.85	13.80
2019	36462.50	9.46	29011.90	6.13	7451	3.34	64.75	13.18
2020	32764.60	9.56	26484.70	6.13	6280	3.43	64.09	13.52
2021	62315.10	16.33	50091.90	14.02	12223	2.30	85.90	14.01
المتوسط	33353.67	9.55	25081.33	5.57	8272	3.98	58.95	5.35
ادني قيمة	21364.00	5.66	14164.00	2.76	5325	1.59	29.36	1.00
اكبر قيمية	62315.10	16.33	50091.90	14.02	12542	9.07	85.90	14.01

1-المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي- قطاع الشئون الاقتصادية- الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي –النشرة السنوية للاقتصاد الزراعي -بيانات غير منشورة -أعداد مختلفةمن 2000-2021.

3-**المصدر:الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء –نشرة تقديرات الدخل - أعداد مختلفةمن 2000-2021.**

رابعا: معدل النمو السنوى للطاقة الكلية من بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (3) أن الطاقة الكلية من بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى النمو بمعدل متزايد حيث تراوحت الطاقة الكلية من بيض المائدة بين حد أدنى بلغ حوالى 5.66 مليار بيضة عام 2000, وحد أقصى بلغ نحو 16.33 مليار بيضة عام 2021 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 9.55 مليار بيضة عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (4) بالجدول رقم (5) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام للطاقة الكلية من إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى زياده الطاقة الكلية من إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره السابقة سنويا بنحو1.8% من متوسط إجمالى الطاقة الكلية من إنتاج بيض المائدة خلال تلك الفتره . وقد ثبتت معنويه هذا التزايد والنمو إحصائيا عند المستوي الاحتمالي 0.05.

خامسا:معدل النمو السنوى للطاقة الفعلية من دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (3) أن الطاقة الفعلية من دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى النمو بمعدل متزايد حيث تراوح الانتاج الفعلي من دجاج إنتاج بيض المائدة بين حد أدنى بلغ حوالى 14164 الف دجاجة عام 2005, وحد أقصى بلغ نحو 50091.9 الف دجاجة عام 2021 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 25081 الف دجاجة عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (5) بالجدول رقم (5) ،وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام للانتاج الفعلي من دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى زياده الانتاج الفعلي من دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره السابقة سنويا بنحو .3.4%من متوسط إجمالى الطاقة الكلية من دجاج إنتاج بيض المائدة خلال تلك الفتره .و وقد ثبتت معنويه هذا التزايد والنمو إحصائيا عند المستوي الاحتمالي 0.01. خلال تلك الفتره (2000-2021).

سادسا:معدل النمو السنوى للطاقة الفعلية من بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (3) أن لطاقة الفعلية من بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى النمو بمعدل متزايد حيث تراوحت الطاقة الفعلية من بيض المائدة بين حد أدنى بلغ حوالى 2.76 مليار بيضة عام 2006, وحد أقصى بلغ نحو 14.02 مليار بيضة عام 2021 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 5.57 مليار بيضة عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (6) بالجدول رقم (5) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام للطاقة الفعلية من إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى زياده الطاقة الكلية من إنتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره السابقة سنويا بنحو3.8% من متوسط إجمالى الطاقة الفعلية من إنتاج بيض المائدة خلال تلك الفتره . وقد ثبتت معنويه هذا التزايد والنمو إحصائيا عند المستوي الاحتمالي 0.01.

سابعاً:معدل النمو السنوى للطاقة العاطلة من دجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (3) أن الطاقة العاطلة من دجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى النمو بمعدل متزايد حيث تراوحت الطاقة العاطلة من دجاج انتاج بيض المائدة بين حد أدنى بلغ حوالى 5325 الف دجاجة عام 2002, وحد أقصى بلغ نحو 12542 الف دجاجة عام 2009 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 8272 الف دجاجة عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (7) بالجدول رقم (5) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام للطاقة العاطلة من دجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى ثبات للطاقة العاطلة من دجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره السابقة سنويا بنحو 0.0% من متوسط إجمالى الطاقة العاطلة من دجاج انتاج بيض المائدة خلال تلك الفتره .ولم تثبت معنويه هذا التزايد إحصائيا.مما يشير إلى ثباتهاالنسبى حول متوسطها الحسابى خلال تلك الفتره (2000-2021).

ثامناً: معدل النمو السنوى للطاقة العاطلة من انتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (3) أن الطاقة العاطلة من انتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى النمو بمعدل متناقص حيث تراوحت الطاقة العاطلة من انتاج بيض المائدة بين حد أدنى بلغ حوالى 1.59 مليار بيضة عام 2007, وحد أقصى بلغ نحو 9.07 مليار بيضة عام 2011 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 3.98 مليار بيضة عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (8) بالجدول رقم (5) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام للطاقة العاطلة من انتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى ثبات للطاقة العاطلة من انتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره السابقة سنويا بنحو 0.0% من متوسط إجمالى الطاقة العاطلة من انتاج بيض المائدة خلال تلك الفتره .ولم يثبت معنويه هذا التناقص إحصائيا.مما يشير إلى ثباتهاالنسبى حول متوسطها الحسابى خلال تلك الفتره (2000-2021).

تاسعاً : نسبة الطاقة التشغيلية والطاقة العاطلة لمزارع دجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

فقد بلغ متوسط نسبة طاقة التشغيل نحو 58.95% من طاقة الانتاج الكلية،وبلغة نسبة الطاقة العاطلة نحو 41.05% من الطاقة الكلية، واعلي نسبة تشغيل بلغت نحو 85.90% عام ،2021 واقل نسبة تشغيل بلغت نحو 29.36% عام 2006.

عاشراً:معدل النمو السنوى لقيمة الانتاج من بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (3) أن قيمة الانتاج من بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى النمو بمعدل متزايد حيث تراوحت قيمة الانتاج من بيض المائدة بين حد أدنى بلغ حوالى 1 مليار جنية عام 2000, وحد أقصى بلغ نحو 14.01 مليار جنية عام 2021 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 5.35 مليار جنية عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (9) بالجدول رقم (5) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام لقيمة الانتاج من بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى تزايد قيمة الانتاج من بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفتره السابقة سنويا بنحو 13.7% من متوسط إجمالى قيمة الانتاج من بيض المائدة خلال تلك الفتره . وقد ثبتت معنويه هذا التزايد والنمو إحصائيا عند المستوي الاحتمالي 0.01. خلال تلك الفتره (2000-2021).

ثانيا : -الوضع الراهن للإنتاج بيض المائدة في محافظة الدقهلية خلال الفتره (2000-2021).

اولا :معدل النمو السنوى لاعداد مزارع دجاج إنتاج بيض المائدة في محافظة الدقهلية خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (4) أن اعداد مزارع دجاج إنتاج بيض المائدة في محافظة الدقهلية خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى النمو بمعدل متزايد حيث تراوحت اعداد المزارع بين حد أدنى بلغ حوالى 51 مزرعة عام 2000, وحد أقصى بلغ نحو 243 مزرعة عام 2011 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 127 مزرعة عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (1) بالجدول رقم (6) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام لاعداد مزارع دجاج إنتاج بيض المائدة في محافظة الدقهلية خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى زياده عدد مزارع دجاج إنتاج بيض المائدة علي في محافظة الدقهلية خلال الفتره السابقة سنويا بنحو 5 % من متوسط إجمالى عدد مزارع دجاج إنتاج بيض المائدة خلال تلك الفتره وقد ثبتت معنويه هذا التزايد والنمو إحصائيا عند المستوي الاحتمالي 0.01.

ثانيا :معدل النمو السنوى لجملة عدد العنابر العاملة والغير العاملة لدجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (4) أن جملة عدد العنابر العاملة والغير العاملة لدجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).قد اخذت في التذبذب بين الارتفاع والانخفاض فى معدل النمو السنوي حيث تراوحت اعداد جملة عدد العنابر العاملة والغير العاملة لدجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).بين حد أدنى بلغ حوالى 156عنبر عامل وغير عامل لمزارع دجاج انتاج بيض المائدة عام 2000, وحد أقصى بلغ نحو 493 عنبر عامل وغير عامل لمزارع دجاج انتاج بيض المائدة عام 2021 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 354 عنبر عامل وغير عامل لمزارع دجاج انتاج بيض المائدة عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (2) بالجدول رقم (6) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام لاعداد جملة عدد العنابر العاملة والغير العاملة لدجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى تزايد جملة عدد العنابر العاملة والغير العاملة لدجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره السابقة سنويا بنحو 4.9% من متوسط إجمالى جملة عدد العنابر العاملة والغير العاملة لدجاج بداري التسمين خلال تلك الفتره. وقد ثبتت معنويه هذا التزايد والنمو إحصائيا عند المستوي الاحتمالي 0.01.

ثالثا:معدل النمو السنوى للطاقة الكلية لدجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2020).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (4) أن الطاقة الكلية لدجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى التذبذب حيث تراوحت الطاقة الكلية لدجاج انتاج بيض المائدة بين حد أدنى بلغ حوالى 1253 الف دجاجة عام 2000, وحد أقصى بلغ نحو 3566.2 الف دجاجة عام 2021 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 2326.67 الف دجاجة عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (3) بالجدول رقم (6) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام للطاقة الكلية لدجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى تناقص الطاقة الكلية لدجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره السابقة سنويا بنحو 3%من متوسط إجمالى الطاقة الكلية لدجاج انتاج بيض المائدة خلال تلك الفتره . وقد ثبتت معنويه هذا التزايد في النمو إحصائيا عند المستوي الاحتمالي 0.01. خلال تلك الفتره (2000-2021).

رابعا :معدل النمو السنوى للطاقة الكلية من انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (4) أن الطاقة الكلية من انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى النمو بمعدل متزايد حيث تراوحت الطاقة الكلية من انتاج بيض المائدة بين حد أدنى بلغ حوالى 154.73 مليون بيضة عام 2005, وحد أقصى بلغ نحو 953.3 مليون بيضة عام 2021 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 612.95 مليون بيضة عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (4) بالجدول رقم (6) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام للطاقة الكلية من إنتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى زياده الطاقة الكلية من إنتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره السابقة سنويا بنحو2.5% من متوسط إجمالى الطاقة الكلية من إنتاج بيض المائدة خلال تلك الفتره . ولم ثبتت معنويه هذا التزايد والنمو إحصائيا مما يشير إلى ثباتهاالنسبى حول متوسطها الحسابى خلال تلك الفتره (2000-2021).

جدول 4. اجمالي مزارع انتاج بيض المائدة وطاقتها الانتاجية بالقطاع التجاري عدد المزارع،عدد العنابر، الطاقة الكلية،الطاقة الفعلية في محافظ الدقهلية خلال الفترة 2000 -2021. دجاجة : بالالف /بيضة :بالمليون

البيان	عدد	عدد العنابر			الطاقة السنوية الكلية		الطاقة السنوية الفعلية		الطاقة السنوية العاطلة		الكفاءة التشغيلية
السنوات	المزارع	عاملة	غير عاملة	الجملة	دجاجة (بالألف)	بيضة بالمليون	دجاجة (بالألف)	بيضة بالمليون	دجاجة (بالألف)	بيضة بالمليون	%
2000	51	113	43	156	1253.00	318.05	1198.00	158.28	55.00	159.77	49.77
2001	52	142	81	223	1535.00	482.37	1334.00	225.20	201.00	257.17	46.69
2002	67	143	28	171	1589.00	502.68	1452.00	492.66	137.00	10.02	98.01
2003	82	135	71	206	1750.00	551.78	1657.00	447.58	93.00	104.20	81.12
2004	105	151	112	263	2012.00	631.97	1679.00	311.29	333.00	320.68	49.26
2005	65	86	79	165	1824.00	154.73	1390.00	83.65	434.00	71.08	54.06
2006	109	206	97	303	2269.00	685.02	1843.00	342.17	426.00	342.85	49.95
2007	120	256	96	352	2557.00	795.29	2222.00	636.23	335.00	159.06	80.00
2008	83	257	29	286	2180.00	681.06	1876.00	301.36	304.00	379.70	44.25
2009	161	359	67	428	2788.00	663.23	2251.00	297.02	537.00	366.21	44.78
2010	181	373	54	427	2394.07	868.24	2087.72	330.00	306.35	538.24	38.01
2011	243	381	38	419	3052.09	863.05	2291.13	407.27	760.96	455.78	47.19
2012	163	397	16	413	2569.32	508.95	1775.62	353.30	793.70	155.65	69.42
2013	127	409	15	424	2283.65	522.97	2155.69	493.17	127.96	29.80	94.30
2014	136	426	16	442	2334.20	543.43	2253.74	522.15	80.46	21.28	96.08
2015	136	426	16	442	2333.60	561.15	2256.05	483.59	77.55	77.56	86.18
2016	136	426	16	442	2333.60	561.51	2257.55	479.38	76.05	82.13	85.37
2017	136	426	16	442	2333.60	558.20	2255.20	471.59	78.40	86.61	84.48
2018	136	426	16	442	2333.60	558.20	2231.76	497.00	101.84	61.20	89.04
2019	136	426	16	442	2333.60	558.20	2259.84	501.83	73.76	56.37	89.90
2020	187	380	24	404	3562.30	951.60	3132.33	805.40	429.97	146.20	84.64
2021	185	460	33	493	3566.20	963.30	3137.03	871.50	429.17	91.80	90.47
المتوسط	127	309	45	354	2326.67	612.95	2045.26	432.35	281.42	180.61	70.59
ادني قيمة	51	86	15	156	1253.00	154.73	1198.00	83.65	55.00	10.02	38.01
اكبر قيمة	243	460	112	493	3566.20	963.30	3137.03	871.50	793.70	538.24	98.01

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي- قطاع الشئون الاقتصادية- الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي –النشرة السنوية للاقتصاد الزراعي -بيانات غير منشورة -أعداد مختلفةمن 2000-2021.

الطاقة السنوية العاطلة على مستوى جمهوريةمصر العربية = الطاقة السنوية الكلية - الطاقة السنوية الفعلية

الكفاءة التشغيلية على مستوى جمهورية مصر العربية %= الطاقة السنوية الفعلية /الطاقة السنوية الكلية x 100

الطاقة السنوية العاطلة في محافظ الدقهلية = الطاقة السنوية الكلية- الطاقة السنوية الفعلية

الكفاءة التشغيلية في محافظ الدقهلية% = الطاقة السنوية الفعلية/ الطاقة السنوية الكلية x 100

جدول 5. معادلات معدل النمو العام لتطور أعداد المزارع وجملة عدد العنابر(العاملة وغير العاملة)والطاقة الكلية والانتاج الفعلي و الطاقة العاطلة من الدجاج البياض و من بيض المائدة وقيمة بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2000-2021).

Num.	Dependent variable	The Exponential Form	R^2	F	R.G
1	عدد المزارع علي مستوي جمهورية مصر العربية	LnYi = 7.198 + 0.019 Xi (75.973) ** (2.623) *	0.26	6.880	1.9%
2	جملة عدد العنابرعلي مستوي جمهورية مصر العربية	LnYi1 = 8.033 + 0.024 Xi (152.311)** (5.913)**	0.64	34.965	2.4%
3	الطاقة الكلية من الدجاج البياض علي مستوي جمهورية مصر العربية	LnYi = 10.090 + 0.026Xi (134.128)** (4.5143)**	0.51	20.379	2.6%
4	الطاقة الكلية من بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية	LnYi = 2.022 + 0.018Xi (20.635)** (2.379)*	0.22	5.658	1.8%
5	الانتاج الفعلي من الدجاج البياض علي مستوي جمهورية مصر العربية	LnYi = 9.699 + 0.034Xi (137.485) **(6.391) **	0.67	40.849	3.4%
6	الانتاج الفعلي من بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية	LnYi = 1.223 + .0 038Xi (11.936) **(4.867) **	0.54	23.692	3.8%
7	الطاقة العاطلة من الدجاج البياض علي مستوي جمهورية مصر العربية	LnYi = 8.977 + 0.000Xi (67.613) ** (0.016)	0.00	0.00	0.00%
8	الطاقة العاطلة من بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية	LnYi = 1.405 - 0.013 Xi (6.343) ** (-0.748)	0.027	0.559	-1.3%
9	قيمة بيض المائدة علي مستوي جمهورية مصر العربية	LnYi = -0.277 + 0.137 Xi (-3.803) ** (24.717)**	0.97	610.917	13.7%

المصدر: حسبت من جدول رقم(3).

جدول 6. معادلات معدل النمو العام لتطور أعداد المزارع وجملة عدد العنابر(العاملة وغير العاملة)والطاقة الكلية والانتاج الفعلي و الطاقة العاطلة من الدجاج البياض و من بيض المائدة علي مستوي محافظة الدقهلية خلال الفترة (2000-2021) .

Num.	Dependent variable	The Exponential Form	R^2	F	R.G
1	عدد المزارع علي مستوي محافظة الدقهلية	$\hat{LnYi} = 4.196 + 0.050Xi$ (33.650) **(5.222)**	0.58	27.272	5.0%
2	جملة عدد العنابر علي مستوي محافظة الدقهلية	$LnYi1 = 5.241 + 0.049\ Xi$ (59.904)** (7.415)**	0.73	54.986	4.9%
3	الطاقة الكلية من الدجاج البياض علي مستوي محافظة الدقهلية	$LnYi = 7.376 + 0.030Xi$ (102.021) ** (5.466)**	0.60	29.880	3.0 %
4	الطاقة الكلية من بيض المائدة علي مستوي محافظة الدقهلية	$LnYi = 6.071 + 0.025Xi$ (37.762) ** (2.035)	0.17	4.141	2.5 %
5	الانتاج الفعلي من الدجاج البياض علي مستوي محافظة الدقهلية	$LnYi = 7.208 + 0.034Xi$ (135.871) **(8.33)**	0.78	69.392	3.4 %
6	الانتاج الفعلي من بيض المائدة علي مستوي محافظة الدقهلية	$LnYi = 5.369 + 0.052Xi$ (30.200) **(3.815)**	0.42	14.553	5.2 %
7	الطاقة العاطلة من الدجاج البياض علي مستوي محافظة الدقهلية	$LnYi = 5.424 - 0.010Xi$ (14.013) ** (-0.327)	0.005	0.107	-1.0 %
8	الطاقة العاطلة من بيض المائدة علي مستوي محافظة الدقهلية	$LnYi = 5.164 - 0.033Xi$ (11.297) ** (-0.962)	0.044	0.926	-3.3 %

المصدر: حسبت من جدول رقم (4).

خامساً :معدل النمو السنوى للانتاج الفعلي من دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (4) أن الانتاج الفعلي من دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى النمو بمعدل متزايد حيث تراوح الانتاج الفعلي من دجاج إنتاج بيض المائدة بين حد أدنى بلغ حوالى 1198 الف دجاجة عام 2000, وحد أقصى بلغ نحو 3137.03 الف دجاجة عام 2021 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 2045.26 الف دجاجة عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (5) بالجدول رقم (6) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام للانتاج الفعلي من دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى زياده الانتاج الفعلي من دجاج إنتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره السابقة سنويا بنحو 3.4% من متوسط إجمالى الانتاج الفعلي من دجاج إنتاج بيض المائدة خلال تلك الفتره . وقد ثبتت معنويه هذا التزايد في النمو إحصائيا عند المستوي الاحتمالي 0.01.

سادساً:معدل النمو السنوى للانتاج الفعلي من بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (4) أن الانتاج الفعلي من بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى النمو بمعدل متزايد حيث تراوح الانتاج الفعلي من بيض المائدة بين حد أدنى بلغ حوالى 83.65 مليون بيضة عام 2005, وحد أقصى بلغ نحو 871.5مليون بيضة عام 2021 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 432.35 مليون بيضة عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (6) بالجدول رقم (6) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام للانتاج الفعلي من بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى زياده الانتاج الفعلي من بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره السابقة سنويا بنحو 5.2% من متوسط إجمالى الانتاج الفعلي من بيض المائدة خلال تلك الفتره . وقد ثبتت معنويه هذا التزايد في النمو إحصائيا عند المستوي الاحتمالي 0.01.

سابعاً: معدل النمو السنوى للطاقة العاطلة من دجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (4) أن الطاقة العاطلة من دجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى النمو بمعدل متناقص حيث تراوحت الطاقة العاطلة من دجاج انتاج بيض المائدة بين حد أدنى بلغ حوالى 55 الف دجاجة عام 2000, وحد أقصى بلغ نحو 793.7 الف دجاجة عام 2012 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 281.42 الف دجاجة عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (7) بالجدول رقم (6) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام للطاقة العاطلة من دجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى تناقص للطاقة العاطلة من دجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه العربية خلال الفتره السابقة سنويا بنحو 1% من متوسط إجمالى الطاقة العاطلة من دجاج انتاج بيض المائدة خلال تلك الفتره .ولم تثبت معنويه هذا التناقص إحصائيا.مما يشير إلى ثباتهاالنسبى حول متوسطها الحسابى خلال تلك الفتره (2000-2021).

ثامناً: معدل النمو السنوى للطاقة العاطلة من انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول رقم (4) أن الطاقة العاطلة من انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021) قد اخذت فى النمو بمعدل متناقص حيث تراوحت الطاقة العاطلة من انتاج بيض المائدة بين حد أدنى بلغ حوالى 10.02 مليون بيضة عام 2002, وحد أقصى بلغ نحو 538.24 مليون بيضة عام 2010 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 180.61 مليون بيضة عن إجمالى الفتره.

وبدراسه الاشكال المختلفه من الدالات المقدره وجد أن أفضل صوره لدراسه معدل النمو السنوى هى الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه فى المعادله رقم (8) بالجدول رقم (6) وتشير المعادله لمعدل النمو السنوى العام للطاقة العاطلة من انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره (2000-2021).

تشير نتائجها إلى تناقص للطاقة العاطلة من انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظه الدقهليه خلال الفتره السابقة سنويا بنحو -3.3% من متوسط إجمالى الطاقة العاطلة من انتاج بيض المائدة خلال تلك الفتره .ولم يثبت معنويه هذا التناقص إحصائيا.مما يشير إلى ثباتهاالنسبى حول متوسطها الحسابى خلال تلك الفتره (2000-2021).

تاسعاً : نسبة الطاقة التشغيلية والطاقة العاطلة لمزارع دجاج انتاج بيض المائدة علي مستوي محافظة الدقهلية خلال الفتره (2000-2021).

فقد بلغ متوسط نسبة طاقة التشغيل نحو 70.59% من طاقة الانتاج الكلية،وبلغة نسبة الطاقة العاطلة نحو 29.41% من الطاقة الكلية، واعلي نسبة تشغيل بلغت نحو 98.01% عام ،2002 واقل نسبة تشغيل بلغت نحو 38.01% عام 2010.

التقدير الإحصائي لدلات إنتاج لمزارع دجاج بيض المائدة فى عينة الدراسة الميدانية بقرى مراكزالعينة مركز دكرنس قرية (السعدية) ومركز شربين قرية (محمود) ومركز ميت غمر للسعات المزرعية المختلفة لمزارع دجاج بيض المائدة خلال الموسم 2023/2022.

اولا : التقدير الإحصائي لدلات إنتاج مزارع دجاج بيض المائدة فى عينة الدراسة الميدانية .

تعتبر دالة الإنتاج من أحد المؤشرات الهامة للكفاءة الاقتصادية ، وهي تعبر عن العلاقة بين الموارد الإنتاجية المستخدمة في العملية الإنتاجية والكميات المنتجة من السلع والخدمات لوحدة إنتاجية معينة خلال فترة زمنية معينة . أي أن الدالة الإنتاجية [1]تبين كمية الإنتاج المتوقع الحصول عليه باستخدام كمية معينة من الموارد الإنتاجية بمعني أنها تبين التغيرات التي تطرأ علي الناتج كلما تغيرت كمية ونوعية الموارد الإنتاجية هذا ويوجد العديد من الأشكال والصور التي يمكن أن تأخذها الدالات الإنتاجية للتعبير عن مختلف التغيرات الدخلة بها . وقد تم أجراء التحليلات الإحصائية باستخدام طريقة الانحدار التدريجي (stepwise Regression) والتي تكفل تحقيق أفضل الاختيارات بين

المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج مع إمكانية استبعاد بعض هذه المتغيرات حينما لا تتفق وشروط الدخول في النموذج ولكن ولكي تكون الدالة الإنتاجية المقدرة مرشداً جيداً في منطقة الموارد يجب أن يؤخذ في الاعتبار كافة العوامل الإنتاجية الداخلة في العملية الإنتاجية علي النحو التالي وذلك للموسم 2023/2022.

1- الصورة الأسية (دالة كوب دوجلاس Cobb Douglas function) والتي تأخذ الشكل التالي:

$$Y=A\ X^{b1}\ X^{b2} \ldots\ldots\ldots\ X^{bn}$$

حيث y تمثل مستوى الإنتاج ، X تمثل عنصر الإنتاج المستخدم

والتي تحول إلى الصورة اللوغارتمية المزدوجة Double –Log كما يأتي: -

$$\ln y = \ln\ \alpha + b_1 \ln x_{t1} + b_2 \ln x_{t2} + \ldots\ldots\ldots + b_n \ln x_{tn}$$

وقد أخذت الدالة الشكل التالي حسب عدد العناصر الإنتاجية الداخلة في تقدير العلاقة.

$$\ln\hat{Y}_t = \ln \alpha + b_1 \ln x_{t1} + b_2 \ln x_{t2} + b_3 \ln x_{t3} + b_4 \ln x_{t4} + b_5 \ln x_{t5} + b_6 \ln x_{t6}$$

حيث أن :

$\ln\hat{Y}_t$: اللوغارتم الطبيعي لكميةالإنتاج المقدرة من بيض المائدة بالمليون بيضة في المشاهدة t.

Lnx_{t1} : اللوغارتم الطبيعي لمتوسط عدد الدواجن البياضة في الدورة الانتاجيةبالألف دجاجة في المشاهدةt.

Lnx_{t2}: اللوغارتم الطبيعي لكمية الاعلاف بالطن في المشاهدة t.

Lnx_{t3} : اللوغارتم الطبيعي قيمة الرعاية البيطرية بالألف جنية في المشاهدة t.

Lnx_{t4} : اللوغارتم الطبيعي لقيمة مستلزمات انتاج اخري بالألف جنية في المشاهدة t.

Lnx_{t5} : اللوغارتم الطبيعي لعدد العمالة البشري رجل /يوم في المشاهدة t.

وتشير المعاملات (b1 : b6) إلى المرونات الإنتاجية الجزئية للعناصر المذكورة سابقاً وتوضح هذه المرونات مدى الاستجابة النسبية للتغيرات التي تحدث في الإنتاج الكلى للتغيرات التي تحدث في كمية العنصر الإنتاجي المتغير بنسبة 1% مع ثبات بقية العوامل الاخرى ، هذا بالإضافة إلى أن مجموع هذه المرونات يعطى المرونة الإجمالية للدالة والتي تشير إلى طبيعة العائد إلى السعة Return to Scale ومنها يتبين المرحلة الإنتاجية التي يتم فيها الإنتاج ومن ثم كفاءة إستخدام الموارد الإنتاجية فإذا كان مجموع المرونات يساوي الواحد الصحيح فان هذا يوضح ثبات العائد الى السعة , و اذا كان أقل من الواحد الصحيح يبين تناقص العائد الى السعة (المرحلة الإنتاجية الثانية) , بينما اذا كان مجموعهم اكبر من الواحد الصحيح فان هذا يشير الى زيادة العائد الى السعة (المرحلة الإنتاجية الاولى) .

2-توصيف لطبيعة العلاقة المتوقعة بين كل من الكمية المنتجة من بيض المائدة والعوامل المؤثرة عليها والتي يتضمنها نموذج الدالات الإنتاجية :

عدد لدجاج: (X_1)

يعتبر عدد الدجاج من أهم العوامل المؤثرة على كمية الإنتاج من بيض المائدة ، حيث أن الدجاج هو الوحدة الحيوانية الطبيعية التي يتم من خلالها انتاج بيض المائدة ، و يرمز لها العامل بالرمز (X1) , و يتوقع أن تكون إشارة معلمة هذا المتغير موجبة دليل على العلاقة الطردية بين عدد الدجاج و الكمية المنتجة من بيض المائدة ومتوسط سعرها عند بداية دورة التربية جنيهات /دجاجة .

كمية العليقة المستهلكة لكل الطائر: (X_2)

تعتبر الأعلاف أكثر مستلزمات الإنتاج تكلفة, ويعزى إرتفاع تكاليف الأعلاف الى استهلاك دواجن انتاج البيض لكميات كبيرة من الأعلاف ، بالإضافة إلى ارتفاع أسعار العلف , وقد تبين من خلال الاستبيان ان الطائر يستهلك في المتوسط نحو ( ) كجم علف في الدورة عام كامل 12 شهر كما يتبين ان أسعار العلف قدرت في المتوسط بنحو ( ) جنية/كجم طائر في الموسم 2023/2022 و يرمز لهذا المتغير بالرمز (X2) , و يتوقع أن تكون إشارة هذا المتغير موجبة .

قيمة الرعاية البيطرية: (X_3)

ويشير هذا المتغير إلى قيمة الأمصال والأدوية , والقاحات التي يستهلكها الطائر خلال الدورة الإنتاجية365 يوم في المتوسط, ويرمز لها في دول الإنتاج بالمتغير (X3) , وقد تبين من الاستبيان ان قيمة الأدوية لكل دجاجة بحوالي (3.8) جنيها في المتوسط في السعة المزرعية الاولى والثانية والثالثة, و يتوقع أن تكون الإشارة موجبة لوجود العلاقة الطردية بين قيمة الأدوية و كمية بيض المائدة المنتجة

قيمة مستلزمات إنتاج اخري : (X_4)

تشمل قيمة مستلزمات إنتاج اخري قيمة تكاليف كل من التطهير وتكاليف التدفئة(الغاز) و تكاليف استهلاك الكهرباء الإنارة والتهوية صيفاً بالمراوح او المكيفات ،وسيور نقل العليقة والمخلفات ،والماء و ثمن الفرشة ، والصيانة ونقل القطيع. ويرمز لها في دوال الإنتاج بالمتغير (X4) , و يتوقع ان تكون الإشارة موجبة.

عدد العمال : (X_5)

ويرمز لها في دوال الإنتاج بالمتغير (X5) . ويلاحظ أن أغلب المزارع تعتمد على العنصر البشرى ، ويرجع ذلك لصغر السعات الإنتاجية وندرة رأس المال , وقد تبين من الاستبيان تراوح عدد العمال خلال الدورة الإنتاجية 365 يوم في المتوسط ( ) عامل للمزرعة في سعة الإنتاجية الاولى و ( ) عامل للمزرعة في سعة الإنتاجية الثانية و ( ) عامل للمزرعة في سعة الإنتاجية الثالثة , و يتوقع أن تكون الإشارة موجبة .

التقدير الإحصائي لدالات إنتاج لمزارع دجاج بيض المائدة فى عينة الدراسة الميدانية بقرى مراكزالعينة مركز دكرنس قرية (السعدية) ومركز شربين قرية (محمود) ومركز ميت غمر للسعات المزرعية المختلفة لمزارع دجاج بيض المائدة خلال الموسم 2023/2022.

أولاً: التقدير الإحصائي لدالة إنتاج بيض المائدة في مزارع السعة الاولى (أقل من 5الف طائر) بقرى مركز دكرنس قرية (السعدية) و خلال الموسم 2023/2022.

توضح النتائج الواردة بالجدول (7) التقدير الاحصائي لدالة إنتاج بيض المائدة في مزارع السعة الاولى (أقل من 5الف طائر للدورة) مركز دكرنس قرية (السعدية) في صورتها اللوغارتمية، حيث تبين وجود ارتباط بين انتاج بيض المائدة والعناصر المتضمنة في الدالة ، قد تأكدت من الوجهة الاقتصادية عند مستوى المعنوية 0.01 و0.05 وأن هذه العناصر مسئولة عن 63% من التغيرات الحادثة في كمية الانتاج من لحوم الدواجن كما يشير إلى ذلك معامل التحديد معامل التحديد المعدل R^{2-}

وبدراسة مؤشرات المعادلة السابقة تبين وجود علاقة طردية ومؤكدة إحصائياً بين الإنتاج الكلي $\ln\hat{Y}_1$من بيض المائدة وكل من كمية العليقة المستخدمة Lnx_2 ومستلزمات انتاج اخري Lnx_4 حيث تشير معلمات النموذج المقدرة الي أن المرونة الانتاجية الجزئية بالنسبة لعنصر كمية العليقة المستخدمة Lnx2 بلغت نحو0.475 وهو ما يعني أن زيادة القدر المستخدم من هذا العنصر بنسبة 10% يؤدي إلى زيادة كمية الانتاج من بيض المائدة بحوالي 4.75% وذلك بفرض ثبات بقية العناصر المتضمنة في الدالة علي ما هو عليه ، كما بلغت المرونة الانتاجية الجزئية بالنسبة لعنصر مستلزمات انتاج اخري Lnx4 0.360 ويعني هذا أن زيادة القدر المستخدم من هذا العنصر بنسبة 10% يؤدي إلى زيادة كمية الانتاج من بيض المائدة بحوالي 3.60% وذلك بفرض ثبات بقية العناصر المتضمنة في الدالة علي ما هو علية.

أما عن مرونة الإنتاج الإجمالية والتى تعكس طبيعة العائد إلى السعة فقد بلغت حوالي 0.835 مما يعني أن زيادة العناصر المتضمنة في الدالة بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة كمية الانتاج من بيض المائدة بنحو 8.35% ومن ثم فإنها تعكس العائد المتناقص الي السعة وأن انتاج بيض المائدة في هذه السعة المزرعية (الاقل من 5 الف طائر) يتم في المرحلة الانتاجية الثانية وهي مرحلة تتسم بالكفاءة الانتاجية وان جميع عناصر الانتاج تستغل بكفاءة انتاجية وتوزيعية واقتصادية عند هذا المستوي من الانتاج.

جدول 7.التقدير الإحصائي لدالة إنتاج بيض المائدة في مزارع السعة الاولى (أقل من 5الف طائر) بقرى مركز دكرنس قرية (السعدية) و خلال الموسم 2023/2022.

الصورة الرياضية	المعادلة	R^2معامل التحديد المعدل	Fمعنوية النموذج
الوغاريتمية	$\ln\hat{Y}1 = -3.273 + 0.475\ \ln X_2 + 0.360\ \ln X_4$ (-3.808)** (3.071)** (2.745) *	0.63	19.52**

المصدر: حسبت وجمعت من استمارة الاستبيان خلال الموسم 2023/2022.

ثانيا التقدير التقدير الإحصائي لدالة إنتاج بيض المائدة في مزارع السعة الثانية (الفئة الثانية من 5الف دجاجة مزرعة الي اقل من 10الف دجاجة مزرعة . في مركز شربين قرية محمود بعينة الدراسة الميدانية . خلال الموسم 2023/2022.

توضح النتائج الواردة بالجدول (8) التقدير التقدير الإحصائي لدالة إنتاج بيض المائدة في مزارع السعة الثانية (الفئة الثانية من 5الف دجاجة مزرعة الي اقل من 10الف دجاجة مزرعة) .في مركز شربين قرية محمود في صورتها اللوغارتمية، حيث تبين وجود ارتباط بين انتاج بيض المائدة والعناصر المتضمنة في الدالة، قد تأكدت من الوجهة الاقتصادية عند مستوى المعنوية 0.01 وأن هذه العناصر مسئولة عن 53% من التغيرات الحادثة في كمية الانتاج من بيض المائدة كما يشير إلى ذلك معامل التحديد المعدل R^{2-}

وبدراسة المعادلة السابقة تبين أن العلاقة كانت طردية ومؤكدة إحصائياً بين الإنتاج الكلي $\ln\hat{Y}_2$من بيض المائدة وكل من عدد الدجاج المستخدمة Lnx_1 وكمية

االعليقة Lnx_2 .حيث تشير معلمات النموذج المقدرة الي المرونات الجزئية لعناصر الانتاج فقد بلغت المرونة الانتاجية الجزئية بالنسبة لعنصر عدد الدجاج (Lnx_1) 0.483 ، ويعني هذا أن زيادة المستخدم من هذا العنصر بنسبة 10% يؤدي إلى زيادة الانتاج من بيض المائدة. بحوالي 4.83% وذلك بفرض ثبات بقية العناصر المتضمنة في الدالة علي ما هو علية،وكذلك فقد بلغت المرونة الانتاجية الجزئية بالنسبة لعنصر كمية العليقة (Lnx_2) 0.443، ويعني هذا أن زيادة المستخدم من هذا العنصر بنسبة 10% يؤدي إلى زيادة الانتاج من بيض المائدة. بحوالي 4.43% وذلك بفرض ثبات بقية العناصر المتضمنة في الدالة علي ما هو علية.

أما عن مرونة الإنتاج الإجمالية فقد بلغت حوالي 0.926 ما يعني أن زيادة العناصر المتضمنة في الدالة بنسبة 10% إنما تؤدي إلى زيادة كمية الانتاج من بيض المائدة بنحو 9.26% ومن ثم فإنها تعكس العائد المتناقص الي السعة وأن انتاج بيض المائدة في مزارع السعة الثانية (الفئة الثانية من 5الف دجاجة مزرعة الي اقل من 10الف دجاجة مزرعة ،في مركز شربين قرية محمود بعينة الدراسة الميدانية خلال الموسم 2023/2022،إنما يتم في المرحلة الانتاجية الثانية وهي مرحلة تتسم بالكفاءة الانتاجية ولذلك ينصح بالاستمرا في تكثيف عناصر الانتاج بهدف الوصول الي الحجم المعظم للربح من كمية الانتاج من بيض المائدة.

جدول 8. التقدير التقدير الإحصائي لدالة إنتاج بيض المائدة في مزارع السعة الثانية (الفئة الثانية من 5الف دجاجة مزرعة الي اقل من 10الف دجاجة مزرعة . في مركز شربين قرية محمود بعينة الدراسة الميدانية . خلال الموسم 2023/2022.

الصورة الرياضية	المعادلة	R^2معامل التحديد المعدل	Fمعنوية النموذج
الوغاريتمية	$Ln\hat{Y}2 = -5.867 + 0.483 \ln X_1 + 0.443 \ln X_2$ (-2.951)** (2.388) * (2.170) *	0.53	36.6**

المصدر: حسبت وجمعت من استمارة الاستبيان خلال الموسم 2023/2022.

ثالثا: التقدير الإحصائي لدالة إنتاج بيض المائدة في مزارع السعة الثالثة (الفئة الثالثة من 10الف دجاجة فأكثر. في مركز ميت غمر بعينة الدراسة الميدانية . خلال الموسم 2023/2022.

توضح النتائج الواردة بالجدول (9) التقدير الإحصائي لدالة إنتاج بيض المائدة في مزارع السعة الثالثة (الفئة الثالثة من 10الف دجاجة فأكثر)في مركز ميت غمر بعينة الدراسة الميدانية خلال الموسم 2023/2022.في صورتها اللوغارتمية، حيث تبين وجود ارتباط بين انتاج لحوم الدواجن والعناصر المتضمنة في الدالة، قد تأكدت من الوجهة الاقتصادية عند مستوى المعنوية 0.01 و0.05 وأن هذه العناصر مسئولة عن 57% من التغيرات الحادثة في كمية الانتاج من بيض المائدة كما يشير إلى ذلك معامل التحديد المعدل R^{-2}

وبدراسة المعادلة السابقة تبين أن العلاقة كانت طردية ومؤكدة إحصائياً بين الإنتاج الكلي $Ln\hat{Y}_3$ من إنتاج بيض المائدة وكل من كمية االعليقة Lnx_2 وعنصرالعمل البشري (Lnx_5) والانتاج الكلي حيث تشير معلمات النموذج المقدرة الي المرونات الجزئية لعناصر الانتاج فقد بلغت المرونة الانتاجية الجزئية بالنسبة لعنصر كمية االعليقة Lnx2 0.665، ويعني هذا أن زيادة المستخدم من هذا العنصر بنسبة 10% يؤدي إلى زيادة الانتاج من بيض المائدة بحوالي 6.65% وذلك بفرض ثبات بقية العناصر المتضمنة في الدالة علي ما هو علية،وكذلك فقد بلغت المرونة الانتاجية الجزئية بالنسبة عنصرالعمل البشري (Lnx5) 0.236 ، ويعني هذا أن زيادة المستخدم من هذا العنصر بنسبة 10% يؤدي إلى زيادة الانتاج من بيض المائدة بحوالي 2.36% وذلك بفرض ثبات بقية العناصر المتضمنة في الدالة علي ما هو علية.

وفيما يخص مرونة الإنتاج الإجمالية فقد بلغت حوالي 0.901 ما يعني أن زيادة العناصر المتضمنة في الدالة بنسبة 10% إنما تؤدي إلى زيادة الإنتاج الكلي بنحو 9.01% ومن ثم فإنها تعكس العائد المتناقص الي السعة وأن انتاج بيض المائدة في هذه السعة المزرعية مزارع السعة الثالثة (الفئة الثالثة من 10الف دجاجة فأكثر يتم في المرحلة الانتاجية الثانية وهي مرحلة تتسم بالكفاءة الانتاجية. ولذلك ينصح بالاستمرا في تكثيف عناصر الانتاج بهدف الوصول الي الحجم المعظم للربح من كمية الانتاج من بيض المائدة.

جدول 9.التقدير الإحصائي لدالة إنتاج بيض المائدة في مزارع السعة الثالثة (الفئة الثالثة من 10الف دجاجة فأكثر في مركز ميت غمر بعينة الدراسة الميدانية خلال الموسم 2023/2022.

الصورة الرياضية	المعادلة	R^2معامل التحديد المعدل	Fمعنوية النموذج
الوغاريتمية	$Ln\hat{Y}3 = -3.081 + 0.665 \ln X_2 + 0.236 \ln X_5$ (-3.365) ** (4.153)** (2.49)*	0.57	19.148**

المصدر: حسبت وجمعت من استمارة الاستبيان خلال الموسم 2023/2022.

تقدير دالات التكاليف الإنتاجية لانتاج بيض المائدة للسعات المزرعية المختلفة لمزارع الدواجن لانتاج بيض المائدة بمراكز وقري عينة الدراسة الميدنية خلال الموسم 2023/2022.

تمثل البيانات الميدانية أحد المصادر الرئيسية الهامة للبيانات، نظر لعدم توافر قاعدة من البيانات الفعلية عن الجمعيات الزراعية المستخدمة لنظم التربية الحديثة للدواجن انتاج بيض المائدة الأمر الذي استلزم القيام باستبيان لمزارع دواجن انتاج بيض المائدة بهذه القري حتي تتوافر معلومات مزرعية فعلية عن التكاليف والايرادات وصافي العائد بالنسبة للموارد المزرعية المختلفة من عمل ومستلزمات انتاج و رأسمال وإدارة و ذلك حتي يمكن الاستناد إليها في تحليل دوال تكاليف الانتاج لمزارع دواجن انتاج بيض المائدة وذلك من خلال تقدير العلاقات و اجراء مقارنة بين تكاليف الانتاج لكل مزرعة تتم دراسته بستخدام نظم تربية مختلفة للوقوف علي التكلفة الحدية مع قيمة الناتج الحدي عند استخدام تلك النظم الحديثة للوصول إلي الكفاءةالانتاجية والاقتصادية معرفة كل من التكاليف الحدية والمتوسطة لكل مزرعة حسب نظام انتاج بيض المائدة المتبع لديها .

وتعبر دالة التكاليف [ii] عن العلاقة بين مقدار ما ينفق من قبل المنتج نظير حصوله على عناصر الإنتاج و بين مقدار هذا الناتج . و يمكن تقدير دالة التكاليف بطريقتين الأولى مباشرة و تعتمد على بيانات التكاليف و الإنتاج لعينة ما من المنشات المنتجة لنفس السعة أو الخدمة ثم استنتاج العلاقة بين التكاليف و الإنتاج , أما الطريقة الثانية فتعتمد على اشتقاق دالة التكاليف من دالة الإنتاج , و يمكننا اشتقاق أنواع مختلفة من دوال التكاليف من بعضها البعض فمثلاً يمكننا اشتقاق دوال التكاليف الحدية و المتوسطة من دالة التكاليف الكلية (TC) .

$$Q = f(L, K)$$

حيث : (Q) حجم الإنتاج من السلعة موضوع الدراسة .
(L) تمثل الكمية المستخدم من عنصر العمل .
(K) تمثل الكمية المستخدم من عنصر رأس المال .

فإن دالة التكاليف تأخذ الصورة التالية :

$$TC = f(Q)$$

حيث (TC) تمثل التكاليف الكلية للإنتاج , و (Q) تمثل حجم الانتاج من السلعة .

و على ذلك تكون :

TC = (كمية العنصر L × ثمن عنصر L) + (كمية العنصر K × ثمن العنصر K)

وهذا يعني أن تكاليف الانتاج هي مجموع قيمة عناصر الانتاج المستخدمة في عملية الانتاج أو هي مجموع ما يتكلفه المشروع لانتاج كمية معينة من السلعة خلال مدة معينة .

هذا وقد تم تقدير دالة التكاليف بإستخدام تحليل الإنحدار في أكثر من صورة وتمت المفاضلة بين النماذج القياسيةالخطية والتربيعيةوالتكعيبية إستناداً إلى المنطق الإقتصادي و المنطق الإحصائي و كان النموذج القياسي من الخطيةوكذلك من الدرجة الثانية هو أكثر النماذج القياسية تمثيلاً لعينة الدراسة الميدانية حيث إتفق مع المنطق الإقتصادي الذي يستند الى النظرية الإحصائية التي تتضمن بمجموعة من المعايير الإحصائية تشمل:

1) (قيمة t) والتي تبين معنوية تأثير كل متغير مستقل على حده فى المتغير التابع
2) (قيمة F) والتي تبين معنوية النموذج المقدر ككل .
3) (قيمة معامل التحديد R^2) والتي تشير الى الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة مجتمعة في تأثيرها على المتغير التابع

و قد أخذ النموذج الصورة التالية :

$$TC = \beta_0 - \beta_1 Q + \beta_2 Q^2$$

حيث TC = التكاليف الكلية
Q = حجم الإنتاج

اولاً: تقدير دالة تكاليف إنتاج بيض المائدة في السعة المزرعية الاولي اقل من 5الف دجاجة مزرعية مركز دكرنس قرية السعدية في عينة الدراسة للموسم 2023/2022:

$$TC = 16.047 - 21.706\ Y + 8.555\ Y^2 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(1)$$
$$(4.025)^{**} \quad (-3.809)^{**} \quad (4.216)^{**}$$
$$R^{-2} = 0.82$$
$$F = (78.346)^{**}$$

يتضح من المؤشرات المعادلة المقدرة منطقية النموذج المقدر من الناحية الإقتصادية (إشارة المعلمات(Para meters) ومعنويته من الناحية الإحصائية عند

مستوى معنوية 1% , حيث قدرت قيمة F المحسوبة نحو 78.346 و تشير قيمة معامل التحديد و البالغة نحو 0.82 الى أن حوالي 82% من التغيرات التي حدثت في التكاليف الإنتاجية لمزارع السعة المزرعية الاولي (اقل من 5 الف طائر) يفسرها متوسط الإنتاج لهذه السعة المزرعية , و أن نحو 18% من تلك التغيرات تفسرها عوامل اخرى خارج النموذج (اي أن معامل عدم التحديد بلغ حوالي 0.18) .

1- إشتقاق دالتي التكاليف الحدية و التكاليف المتوسطة :

أ- إشتقاق دالة التكاليف الحدية

والتي تشير الى التغير في التكاليف الإنتاجية الكلية نتيجة تغير الإنتاج بوحدة واحدة أو هي تكلفة الوحدة الإضافية من الناتج .

$$\text{التكاليف الحدية (MC)} = \frac{\text{التغير في التكاليف الكلية}}{\text{التغير في حجم الإنتاج}} = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

$$MC = -21.706 + 17.11\ Q$$

وفي ضوء متوسط الإنتاج الفعلي و المقدر بنحو 1.415 مليون بيضة تقريباً تقدر قيمة التكاليف الحدية بحوالي 2.505 مليون جنية.

أ- إشتقاق دالة التكاليف المتوسطة :

ويقصد بالتكاليف المتوسطة متوسط تكلفة الوحدة الواحدة من الناتج و تحسب كما يلي :

$$\text{التكاليف المتوسطة (AC)} = \frac{\text{التكاليف الكلية}}{\text{حجم الإنتاج}} = \frac{TC}{Q}$$

$$AC = \frac{16.047}{Q} - 21.706 + 8.555\ Q$$

وفي ضوء متوسط الإنتاج الفعلي والمقدر بحوالي 1.415 مليون بيضة تقدر تكاليف المتوسطة بنحو 1.74 مليون جنية.

ج-حساب مرونة التكاليف للسعة المزرعية الثالثة (Cost Elasticity) :

$$\text{المرونة التكليف Ec} = \frac{\text{تكاليف الحدية } MC}{\text{تكاليف المتوسطة } AC} = \frac{2.505}{1.74} = 1.44 \text{ تقريبا}$$

وهو ما يعني ان انتاج هذه السعة المزرعية يتم في المرحلة الثانية من مراحل الإنتاج (مرحلة تناقص الغلة - المرحلة الإقتصادية) وهو ما يتفق مع ما تم التوصل اليه عند تقدير دالة الإنتاج لهذه السعة الأمر الذي يؤكد ان عناصر الإنتاج في هذه السعة المزرعية وصلة الى مرحلة الإنتاج الأقتصادي.

2- تقدير الحجم المعظم للربح و الحجم الأمثل للإنتاج :

أ- تقدير الحجم المعظم للربح Maximum Size Of Production :

هو حجم الإنتاج المقابل لنقطة تساوي التكاليف الحدية مع سعر الوحدة من الناتج بشرط أن تكون التكاليف الحدية صاعدة ويمكن الحصول على حجم المعظم للربح من خلال مساوات التكاليف الحدية بالسعر المزرعي السائد و البالغة 2.5 مليون جنية/مليون بيضة كما يلي :

$$MC = -21.706 + 17.11\ Y$$

$$P = 2.5$$

لتعظيم الأرباح المزرعة لابد و أن يتساوى التكاليف الحدية مع السعر

$$-21.706 + 17.11\ Y = 2.5$$

$$17.11\ Y = 24.206$$

$$Y = 1.415 \text{ مليون بيضة } \bar{X} = 1.415 \text{ مليون بيضة}$$

أي أن الحجم المعظم للربح قدر بنحو 1.415 مليون بيضة.

ب-تقدير الحجم الأمثل للإنتاج Optimum Size Of Production :

وهو حجم الإنتاج المقابل لأدنى نقطة على منحنى التكاليف المتوسطة ويتم تقديره من خلال مساواة دالة التكاليف الحدية مع دالة التكاليف المتوسطة أو من خلال ايجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف المتوسطة و مساواتها بالصفر كما يلي :

$$AC = \frac{16.047}{Y} - 21.706 + 8.555\ Y$$

$$\frac{dAC}{dY} = \frac{16.047}{Y2} + 8.555 = 0$$

$$Y^2 = \frac{16.047}{8.555} = 1.876$$

$$Y = 1.369 \text{ مليون بيضة}$$

$$\bar{X} = 1.415 \text{ مليون بيضة}$$

أي أن الحجم الأمثل قدر بنحو 1.369 مليون بيضة.

من الأستعراض السابق يتبين أن متوسط الإنتاج الفعلي للمزرعة و البالغ نحو 1.415 مليون بيضة يعادل نحو 100% من الحجم المعظم للربح و نحو 103.4% من الحجم الأمثل , أي أن منتجي هذه السعة ينتجون في المرحلة الثانية وهي المرحلة الإقتصادية مرحلة الكفاءة الانتاجية والاقتصادية . وهو ما يتفق مع ما تم التوصل اليه عند تقدير دالة الإنتاج لهذه السعة الأمر الذي يؤكد ان عناصر الإنتاج في هذه السعة المزرعية وصلة الى مرحلة الإنتاج الأقتصادي بما في ذلك الوصول الى الحجم المعظم للربح.

ج- حساب بعض المؤشرات الإقتصادية عند مستوى الإنتاج الفعلى والأمثل والمعظم للربح للمزارع اقل من 5الف دجاجة مزرعة

تم حساب بعض المؤشرات الإقتصادية منها تقدير صافى الربح المزرعي، وذلك لكل مستويات الإنتاج الفعلى وحجم الإنتاج الأمثل وحجم الإنتاج المعظم للربح بالإعتماد على معادلة الربح رقم 1.

اولا: صافى الربح المزرعي، وذلك لكل مستويات الإنتاج الفعلى وحجم الإنتاج الأمثل وحجم الإنتاج المعظم للربح.

$$\pi = TR - TC = (P^* Q) - TC$$

الربح أوصافى العائد .....مليون جنية /مليون بيضة = π

الإيراد الكلى ..... مليون جنية /مليون بيضةTR =

التكاليف الكلية .... مليون جنية /مليون بيضةTC =

سعر الوحدة من الناتج..... مليون جنية /مليون بيضة P =

Q =كمية الناتج ..... مليون بيضة/ مزرعة

(1) . للمزارع اقل من 5الف دجاج.($\pi = (2.5 * Q) - (16.047 - 21.706\ Q + 8.555\ Q^2)$**عند الحجم الفعلي للانتاج**

$$\pi = (2.5*1.415) - (16.047 - 21.706 \times (1.415)^1 + 8.555 \times (1.415)^2)$$

π= 1.075 مليون جنية

عند الحجم الامثل للانتاج

$$\pi = (2.5*1.369) - (16.047 - 21.706 \times (1.369)^1 + 8.555 \times (1.369)^2)$$

π= 1.057 مليون جنية

عند الحجم المعظم للربح

$$\pi = = (2.5*1.415) - (16.047 - 21.706 \times (1.415)^1 + 8.555 \times (1.415)^2)$$

π= 1.075 مليون جنية

من خلال التعويض بقيم هذه المستويات من الإنتاج فى المعادلة رقم(1) تبين أن صافى العائد المقدر عند تلك المستويات فى حالة مستوى الإنتاج المعظم للربح حيث بلغ نحو 1.075 مليون جنية ربح مزارعي عند مستوي إنتاج 1.415 مليون بيضة/مزرعة ، بينما عندي مستوى الإنتاج الأمثل حيث 1.369 مليون بيضة/مزرعة قدر صافي العائد بنحو 1.057 مليون جنية ، في حين عند مستوى الإنتاج الفعلى ينتج 1.415 مليون بيضة/مزرعة قد حقق صافي عائد قدر بنحو 1.075 مليون جنية.

ثانيا : تقدير دالة التكاليف الإنتاجية لإنتاج بيض المائدة في السعة المزرعية الثانية من 5الف طائر الي اقل من 10الف طائر مزرعة مركز شربين قرية محمود في عينة الدراسة للموسم 2023/2022:

$$TC = 18.711 - 13.870\ Y + 2.993\ Y^2 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(2)$$

$$(8.650)^{**}\quad (-7.592)^{**}\quad (8.045)^{**}$$

$$R^{-2} = 0.80$$

$$F = (43.826)^{**}$$

يتضح من المؤشرات المعادلة المقدرة منطقية النموذج المقدر من الناحية الإقتصادية (إشارة المعلمات(Para meters) ومعنويته من الناحية الإحصائية عند مستوى معنوية 1% حيث قدرت قيمة F المحسوبة نحو 43.826 و تشير قيمة معامل التحديد و البالغة نحو 08.0 الى أن حوالي 80% من التغيرات التي حدثت في التكاليف الإنتاجية لمزارع السعة المزرعية الثانية من 5الف طائر الي اقل من 10الف طائر مزرعة يفسرها متوسط الإنتاج لهذه السعة المزرعية , و أن نحو20% من تلك التغيرات تفسرها عوامل اخرى خارج النموذج (اي أن معامل عدم التحديد بلغ حوالي 0.20) .

3- إشتقاق دالتي التكاليف الحدية و التكاليف المتوسطة :

ب- إشتقاق دالة التكاليف الحدية

التي تشير الى التغير في التكاليف الإنتاجية الكلية نتيجة تغير الإنتاج بوحدة واحدة أو هي تكلفة الوحدة الإضافية من الناتج .

$$\text{التكاليف الحدية (MC)} = \frac{\text{التغير في التكاليف الكلية}}{\text{التغير في حجم الإنتاج}} = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

$$MC = -13.870 + 5.986\ Q$$

في ضوء متوسط الإنتاج الفعلي و المقدر بنحو 2.5 مليون بيضة تقدر قيمة التكاليف الحدية بحوالي1.1مليون جنية

أ- دالة التكاليف المتوسطة :

ويقصد بالتكاليف المتوسطة متوسط تكلفة الوحدة الواحدة من الناتج و تحسب كما يلي :

$$\text{التكاليف المتوسطة (AC)} = \frac{\text{التكاليف الكلية}}{\text{حجم الإنتاج}} = \frac{TC}{Q}$$

$$AC = \frac{18.711}{Q} - 13.870 + 2.993\ Q$$

وفي ضوء متوسط الإنتاج الفعلي $AC = \frac{18.711}{2.5} - 13.870 + 2.993$ 2.5 والمقدر بحوالي 2.5 مليون بيضة تقدر تكاليف المتوسطة بنحو 1.1مليون جنية.

ج-حساب مرونة التكاليف للسعة المزرعية الثالثة (Cost Elasticity) :

$$\text{المرونة التكليف Ec} = \frac{\text{تكاليف الحدية } MC}{\text{تكاليف المتوسطة } AC} = \frac{1.1}{1.1} = 1$$

وهو ما يعني ان انتاج هذه السعة المزرعية يتم في المرحلة الثانية من مراحل الإنتاج (مرحلة تناقص الغلة - المرحلة الإقتصادية) وهو ما يتفق مع ما تم التوصل اليه عند تقدير دالة الإنتاج لهذه السعة الأمر الذي يؤكد ان عناصر الإنتاج في هذه السعة المزرعية وصلة الى مرحلة الإنتاج الأقتصادي.وهو الحجم الأمثل للإنتاج

،الامر الذئ يستدعي ضرورة إعادة تكثيف عناصر الإنتاج و خلطها بنسب مثلى و اعتماد الأساليب الحديثة للإنتاج بما يؤدي الى الوصول الى الحجم المعظم للربح.

4- تقدير الحجم المعظم للربح و الحجم الأمثل للإنتاج :

ب- تقدير الحجم المعظم للربح Maximum Size Of Production :

هو حجم الإنتاج المقابل لنقطة تساوي التكاليف الحدية مع سعر الوحدة من الناتج بشرط أن تكون التكاليف الحدية صاعدة ويمكن الحصول على حجم المعظم للربح من خلال مساوات التكاليف الحدية بالسعر المزرعي السائد و البالغة 33 الف جنية للطن كما يلي :

$$MC = -13.870 + 5.986\ Y$$

P = 2.5مليون جنية /مليون بيضة

لتعظيم الأرباح المزرعة لابد و أن يتساوى التكاليف الحدية مع السعر

$$-13.870 + 5.986\ Y = 2.5$$

$$5.986\ Y = 16.37$$

Y = 2.7 مليون بيضة

$$\overline{X} = 2.5$$ **مليون بيضة**

أي أن الحجم المعظم للربح قدر بنحو 2.7 مليون بيضة

ب-تقدير الحجم الأمثل للإنتاج Optimum Size Of Production :

هو حجم الإنتاج المقابل لأدنى نقطة على منحنى التكاليف المتوسطة ويتم تقديره من خلال مساواة دالة التكاليف الحدية مع دالة التكاليف المتوسطة أو من خلال ايجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف المتوسطة و مساواتها بالصفر كما يلي :

$$AC = \frac{18.711}{Y} - 3.870 + 2.993\ Y$$

$$\frac{dAC}{dY} = \frac{18.711}{Y2} + 2.993 = 0$$

$$Y^2 = \frac{18.711}{2.993} = 6.25$$

Y = 2.5 مليون بيضة

$$\overline{X} = 2.5$$ **مليون بيضة**

أي أن الحجم الأمثل قدر بنحو 2.5 مليون بيضة.

من الأستعراض السابق يتبين أن متوسط الإنتاج الفعلي للمزرعة و البالغ نحو 2.5مليون بيضة يعادل نحو 92.59% من الحجم المعظم للربح و نحو 100% من الحجم الأمثل , أي أن منتجي هذه السعة ينتجون في المرحلة الثانية وهي المرحلة الإقتصادية مرحلة الكفاءة الانتاجية والاقتصادية . وهو ما يتفق مع ما تم التوصل اليه عند تقدير دالة الإنتاج لهذه السعة الأمر الذي يؤكد ان عناصر الإنتاج في هذه السعة المزرعية وصلة الى مرحلة الإنتاج الأقتصادي(الحجم الأمثل للإنتاج)الامر الذئ يستدعي ضرورة إعادة تكثيف عناصر الإنتاج و خلطها بنسب مثلى واعتماد الأساليب الحديثة للإنتاج بما يؤدي الى الوصول الى الحجم المعظم للربح.

ج- حساب بعض المؤشرات الربحية الإقتصادية عند مستوى الإنتاج الفعلى والأمثل (والمعظم للربح في حالة ما إذا تم تحقيقة) للمزارع إنتاج بيض المائدة في السعة المزرعية الثانية من 5الف طائر الي اقل من 10الف طائر مزرعة مركز شربين قرية محمود في عينة الدراسة للموسم 2023/2022:

تم حساب بعض المؤشرات الإقتصادية منها تقدير صافى الربح المزرعي، وذلك لكل مستويات الإنتاج الفعلى وحجم الإنتاج الأمثل وحجم الإنتاج المعظم للربح بالإعتماد على معادلة الربح رقم 2.

اولا: صافى الربح المزرعي، وذلك لكل مستويات الإنتاج الفعلى وحجم الإنتاج الأمثل وحجم الإنتاج المعظم للربح.

$$\pi = TR - TC = (P^* Q) - TC$$

π = الربح أوصافى العائد .....مليون جنبة /مليون بيضة

TR = الإيراد الكلى ..... مليون جنبة /مليون بيضة

TC = التكاليف الكلية .... مليون جنبة /مليون بيضة

P = سعر الوحدة من الناتج..... مليون جنبة /مليون بيضة

Q =كمية الناتج ..... مليون بيضة/ مزرعة

(2) . للمزارع اقل من 5الف دجاج $\pi = (2.5 * Q) - (18.711 - 13.870\ Q + 2.993\ Q^2)$ عند الحجم الفعلي للانتاج

$$\pi = (2.5*2.5) - (18.711 - 13.870 \times (2.5)^1 + 2.993 \times (2.5)^2)$$

π= 3.508 مليون جنية

عند الحجم الامثل للانتاج

$$\pi = = (2.5*2.5) - (18.711 - 13.870 \times (2.5)^1 + 2.993 \times (2.5)^2)$$

π= 3.508 مليون جنية

عند الحجم المعظم للربح(في حالة ما إذا تم تحقيقة)

$$\pi = = = (2.5*2.7) - (18.711 - 13.870 \times (2.7)^1 + 2.993 \times (2.7)^2)$$

π= 3.669 مليون جنية

من خلال التعويض بقيم هذه المستويات من الإنتاج فى المعادلة رقم(2) تبين أن صافى العائد المقدر عند تلك المستويات فى حالة مستوى الإنتاج المعظم للربح حيث بلغ نحو 3.669 مليون جنية ربح مزارعي عند مستوي إنتاج 2.7 مليون بيضة/مزرعة ، بينما عندي مستوى الإنتاج الأمثل حيث 2.5 مليون بيضة /مزرعة قدر صافي العائد بنحو 3.508 مليون جنية ، في حين عند مستوى الإنتاج الفعلى ينتج 2.5 مليون بيضة/مزرعة قد حقق صافي عائد قدر بنحو 3.508 مليون جنية.

ثالثاً : تقدير دالة التكاليف الإنتاجية لإنتاج بيض المائدة في السعة المزرعية الثالثةاكثر من 10الف طائر مزرعة بمركز ميت غمر في عينة الدراسة للموسم 2023/2022:

$$TC = 125.554 - 65.155\ Y + 8.820\ Y^2 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

$$(5.848)^{**}\ \ (-5.733)^{**}\ \ (5.883)^{**}$$

$$R^{-2} = 0.79$$

$$F = (26.636)^{**}$$

يتضح من المؤشرات المعادلة المقدرة منطقية النموذج المقدر من الناحية الإقتصادية (إشارة المعلمات(Para meters) ومعنويته من الناحية الإحصائية عند مستوى معنوية 1% , حيث قدرت قيمة F المحسوبة نحو 26.636% و تشير قيمة معامل التحديد و البالغة نحو 79% الى أن حوالي 79% من التغيرات التي حدثت في التكاليف الإنتاجية لمزارع السعة المزرعية الثالثة (اكثر من 10 الف طائر) يفسرها متوسط الإنتاج لهذه السعة المزرعية , و أن نحو 21% من تلك التغيرات تفسرها عوامل اخرى خارج النموذج (اي أن معامل عدم التحديد بلغ حوالي 0.21) .

5- إشتقاق دالتي التكاليف الحدية و التكاليف المتوسطة :

ت- إشتقاق دالة التكاليف الحدية

والتي تشير الى التغير في التكاليف الإنتاجية الكلية نتيجة تغير الإنتاج بوحدة واحدة أو هي تكلفة الوحدة الإضافية من الناتج .

$$\text{التكاليف الحدية (MC)} = \frac{\text{التغير في التكاليف الكلية}}{\text{التغير في حجم الإنتاج}} = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

$$MC = -65.155 + 17.64\ Q$$

وفي ضوء متوسط الإنتاج الفعلي و المقدر بنحو 3.813 مليون بيضة /سنة تقدر قيمة التكاليف الحدية بحوالي 2.106 مليون جنية.

ب- **دالة التكاليف المتوسطة :**

ويقصد بالتكاليف المتوسطة متوسط تكلفة الوحدة الواحدة من الناتج و تحسب كما يلي :

$$\text{التكاليف المتوسطة (AC)} = \frac{\text{التكاليف الكلية}}{\text{حجم الإنتاج}} = \frac{TC}{Q}$$

$$AC = \frac{125.554}{Q} - 65.155 + 8.820\ Q$$

وفي ضوء متوسط الإنتاج الفعلي والمقدر بحوالي 3.813 مليون بيضة /سنة تقدر تكاليف المتوسطة بنحو 1.404 مليون جنية .

ج-حساب مرونة التكاليف للسعة المزرعية الثالثة (Cost Elasticity) :

$$\text{المرونة التكاليف Ec} = \frac{\text{تكاليف الحدية } MC}{\text{تكاليف المتوسطة } AC} = \frac{2.106}{1.404} = 1.5$$

هو ما يعني ان انتاج هذه السعة المزرعية يتم في المرحلة الثانية من مراحل الإنتاج (مرحلة تناقص الغلة - المرحلة الإقتصادية) وهو ما يتفق مع ما تم التوصل اليه عند تقدير دالة الإنتاج لهذه السعة الأمر الذي يؤكد ان عناصر الإنتاج في هذه السعة المزرعية وصلة الى مرحلة الإنتاج الأقتصادي.

6- تقدير الحجم المعظم للربح و الحجم الأمثل للإنتاج :

ت- تقدير الحجم المعظم للربح Maximum Size Of Production :

هو حجم الإنتاج المقابل لنقطة تساوي التكاليف الحدية مع سعر الوحدة من الناتج بشرط أن تكون التكاليف الحدية صاعدة ويمكن الحصول على حجم المعظم للربح من خلال مساوات التكاليف الحدية بالسعر المزرعي السائد و البالغة 33 الف جنية للطن كما يلي :

$$MC = -65.155 + 17.64\ Y$$

$$P = 2.5$$

لتعظيم الأرباح المزرعة لابد و أن يتساوى التكاليف الحدية مع السعر

$$-65.155 + 17.64\ Y = 2.5$$

$$17.64\ Y = 67.655$$

Y = 3.835 مليون بيضة

$$\overline{X} = 3.813$$ **مليون بيضة**

أي أن الحجم المعظم للربح قدر بنحو 3.835 مليون بيضة.

ب-تقدير الحجم الأمثل للإنتاج Optimum Size Of Production :

هو حجم الإنتاج المقابل لأدنى نقطة على منحنى التكاليف المتوسطة ويتم تقديره من خلال مساواة دالة التكاليف الحدية مع دالة التكاليف المتوسطة أو من خلال ايجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف المتوسطة و مساواتها بالصفر كما يلي :

$$AC = \frac{125.554}{Y} - 65.155 + 8.820\ Y$$

$$\frac{dAC}{dY} = \frac{125.554}{Y2} + 8.820 = 0$$

$$Y^2 = \frac{125.554}{8.820} = 14.235$$

$$Y = 3.773 \text{ مليون بيضة}$$

$$\overline{X} = 3.813 \text{ مليون بيضة}$$

أي أن الحجم الأمثل قدر بنحو 3.773 مليون بيضة

من الأستعراض السابق يتبين أن متوسط الإنتاج الفعلي للمزرعة و البالغ نحو 3.813 مليون بيضة يعادل نحو 99.4% من الحجم المعظم للربح و نحو 101% من الحجم الأمثل للانتاج , أي أن منتجي هذه السعة ينتجون في المرحلة الثانية وهي المرحلة الإقتصادية مرحلة الكفاءة الانتاجية والاقتصادية . وعليهم الأستمرار في الإنتاج مع زيادة تكثيف عناصر الإنتاج و خلطها بنسب مثلى و اعتماد الأساليب الحديثة للإنتاج بما يؤدي الى الوصول الى الحجم المعظم للربح.

ج-حساب بعض المؤشرات الإقتصادية عند مستوى الإنتاج الفعلى والأمثل والمعظم للربح للمزارع اكثر من 10الف دجاجة مزرعة.

تم حساب بعض المؤشرات الإقتصادية منها تقدير صافى الربح المزرعي، وذلك لكل مستويات الإنتاج الفعلى وحجم الإنتاج الأمثل وحجم الإنتاج المعظم للربح بالإعتماد على معادلة الربح رقم 3.

اولا: صافى الربح المزرعي، وذلك لكل مستويات الإنتاج الفعلى وحجم الإنتاج الأمثل وحجم الإنتاج المعظم للربح.

$$\pi = TR - TC = (P^* Q) - TC$$

π =الربح أوصافى العائد .....مليون جنبة /مليون بيضة

TR =الإيراد الكلى ..... مليون جنبة /مليون بيضة

TC =التكاليف الكلية .... مليون جنبة /مليون بيضة

P =سعر الوحدة من الناتج..... مليون جنبة /مليون بيضة

Q =كمية الناتج ..... مليون بيضة/ مزرعة

(3) .للمزارع اقل من 5الف دجاج.$\pi = (2.5 * Q) - (125.554 - 65.155\,Q + 8.820\,Q^2)$ عند الحجم الفعلي للانتاج

$$\pi = (2.5*3.813) - (125.554 - 65.155 \times (3.813)^1 + 8.820 \times (3.813)^2)$$

π= 4.181 مليون جنية

عند الحجم الامثل للانتاج

$$\pi = = (2.5*3.773) - (125.554 - 65.155 \times (3.773)^1 + 8.820 \times (3.773)^2)$$

π= 4.151 مليون جنية

عند الحجم المعظم للربح(في حالة ما إذا تم تحقيقة)

$$\pi = = = (2.5*3.835) - (125.554 - 65.155 \times (3.835)^1 + 8.820 \times (3.835)^2)$$

π= 4.185 مليون جنية

من خلال التعويض بقيم هذه المستويات من الإنتاج فى المعادلة رقم(3) تبين أن صافى العائد المقدر عند تلك المستويات فى حالة مستوى الإنتاج المعظم للربح حيث بلغ نحو 4.185 مليون جنية ربح مزارعي عند مستوي إنتاج 3.835 مليون بيضة/مزرعة ، بينما عندي مستوى الإنتاج الأمثل حيث 3.773 مليون بيضة /مزرعة قدر صافي العائد بنحو 4.151مليون جنية ، في حين عند مستوى الإنتاج الفعلى ينتج 3.813 مليون بيضة/مزرعة قد حقق صافي عائد قدر بنحو 4.181 مليون جنية.

بعض المؤشرات الهامة وكيفية حساب مؤشرات قياس الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية الشاملة والجزئية:

1. **معدل العائد إلى التكاليف:** وهو عبارة عن النسبة بين قيمة الإنتاج الكلى (الإيراد الكلى) إلى التكاليف الكلية المستخدمة في العملية الإنتاجية وهو يعتبر من المقاييس الشاملة للكفاءة الإنتاجية.
2. **نسبة إجمالي الإيراد إلى التكاليف المتغيرة:** وهو يعبر عن العلاقة بين قيمة كل من الإنتاج وعناص الإنتاج المتغيرة المستخدمة في العملية الإنتاجية كما أنه يعبر عن قيمة الأصول المتغيرة لكل جنيه من الإنتاج المتحقق أى التعرف على الكفاءة الإنتاجية للعناصر المتغيرة فقط.
3. **نسبة التكاليف المتغيرة إلى متوسط الإنتاج:** ويتم حسابه من خلال قسمة التكاليف المتغيرة على كمية الإنتاج وهو يفيد في التعرف على التكلفة المتغيرة للوحدة المنتجة والحكم على مدة جودة التوليفة الإنتاجية المستخدمة.
4. **ربحية الجنيه المستثمر:** ويتم حسابها من خلال قسمة صافي العائد للمزرعة على إجمالي التكاليف الإنتاجية للمزرعة وهو يعكس الكفاءة الإقتصادية حيث أن زيادة قيمة هذا المقياس تعنى إرتفاع ربحية الجنيه المستثمر.
5. **عائد الجنيه المستثمر:** هو خارج قسمة الايراد الكلي إلى التكاليف الكلية حيث أن زيادة قيمة هذا المقياس تعنى إرتفاع عائد الجنيه المستثمر.
6. **ربحية الوحدة المنتجة من البيض (مليون بيضة):** ويتم حسابها من خلال قسمة صافي العائدد المزرعي على الإنتاجية المزرعية المقدرة بالوحدة(مليون بيضة) .
7. **الهامش الكلي للدورة الانتاجية:** ويتم حسابه من خلال طرح قيمة اجمالي التكاليف المتغيرة من إجمالي الإيراد المزرعي.
8. **صافي العائد المزرعي :** هو الفرق بين الإيراد الكلي المزرعي والتكاليف الكلية المزرعية.
9. **الهامش الكلي الوحدة المنتجة من البيض (مليون بيضة):** هو الفرق بين الإيراد الكلي للوحدة المنتجة من البيض (مليون بيضة) والتكاليف المتغيرة للوحدة المنتجة من البيض (مليون بيضة).
10. **حافز المنتج:** هو خارج قسمة صافي العائد للوحدة مقسوما علي سعر بيع الوحدة.
11. **هامش المنتج للوحدة:** قسمة صافي العائد المزرعي على الإنتاجية المزرعية الوحدة المنتجة من البيض (مليون بيضة):.
12. **صافي العائد للوحدة المنتجة من البيض (مليون بيضة):** قسمة صافي العائدد المزرعي على الإنتاجية المزرعية المقدرة للوحدة المنتجة من البيض (مليون بيضة):.
13. **متوسط التكلفة الثابتة:** خارج قسمة التكاليف الكلية الثابتة علي كمية الإنتاج الكلي.
14. **متوسط التكلفة المتغيرة:** خارج قسمة التكاليف الكلية المتغيرة علي كمية الإنتاج الكلي.
15. **متوسط التكلفة الكلية:** خارج قسمة التكاليف الكلية علي كمية الإنتاج الكلي.
16. **الهامش الكلي للوحدة المنتجة (مليون بيضة)=:**
17. $\frac{\text{الإيراد الكلي}}{\text{كمية الإنتاج}} - \frac{\text{التكاليف المتغيرة الكلية}}{\text{كمية الإنتاج}}$

اولا: مؤشرات الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية الشاملة والجزئية للسعة المزرعيةالاولي اقل من 5000 دجاجة مزرعية بياضة في المتوسط لمدة دورة مزرعية كاملة (12شهور) بمركز دكرنس قرية السعدية للموسم الرزاعي 2022- 2023.

يتضح من استعراض بيانات الجدول رقم (10) لمؤشرات الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية الشاملة والجزئية للسعة المزرعيةالاولي اقل من 5000 دجاجة مزرعية بياضة في المتوسط لمدة دورة مزرعية كاملة (12شهور) بمركز دكرنس قرية السعدية للموسم الرزاعي 2022- 2023.ان متوسط الانتاجية المزرعية بلغت نحو 1.415 مليون بيضة /مزرعة في السنة ، في حين بلغ سعر البيع نحو 2.5 مليون جنية /مليون بيضة ،.وكذلك بلغ قيمة الانتاج من بيض المائدة نحو 3.5375 مليون جنية /للانتاج المزرعي من بيض المائدة ، في حين بلغت قيمة التكاليف المتغيرة 2.456 مليون جنية /للانتاج المزرعي ، وكذلك بلغت قيمة التكاليف الثابتة نحو 0.080 مليون جنية /للانتاج المزرعي ،وكذلك بلغت التكاليف الكلية حوالي 2.536مليون جنية /للانتاج المزرعي ،بينما بلغ الايراد الكلي نحو 3.537مليون جنية /للانتاج المزرعي ، في حين بلغ متوسط التكاليف المتغيرة نحو 1.730 مليون جنية / مليون بيضة في حين بلغت متوسط التكاليف الثابتة نحو 0.057 مليون جنية / مليون بيضة ، وكذلك متوسط التكاليف الكلية فقد بلغت حوالي 1.790 مليون جنية / مليون بيضة ، وكذلك بلغ الهامش الكلي للانتاج المزرعي نحو 1.081 مليون جنية /للانتاج المزرعي ،وكذلك بلغ الهامش الكلي للوحدة المنتجة من البيض(مليون بيضة) نحو 0.764 مليون جنية / مليون بيضة ، في حين بلغت اربحية الوحدة المنتجة من البيض(مليون بيضة) نحو 0.707 مليون جنية / مليون بيضة ،بينما بلغ صافي العائد المزرعي 1.001 مليون جنية /للانتاج المزرعي ،في حين بلغ حافز المنتج حوالي 28% ، ينما بلغ هامش المنتج للوحدة حوالي 0.707 مليون جنية / مليون بيضة ، بينما كان عائد الجنية المستثمر نحو 1.39 جنية ،وكذلك اربحية الجنية المستثمر حوالي 0.39 جنية للدورة. في حين بلغ متوسط قيمة الدجاج 0.232 مليون جنية/ دجاج مزرعي بينما بلغ متوسط قيمة العليقة نحو 2.174 مليون جنية /طن مزرعي ، في حين بلغت قيمة الادوية والرعاية البطرية حوالي 0.023 مليون جنية /انتاج مزرعي وكذلك بلغ قيمة الفرشة والكهرباء والماء والتدفئة0.028 مليون جنية /انتج مزرعي بينما بلغ متوسط الاجور من العمالة المزرعية الدائمةحوالي 0.045 مليون جنية / انتاج مزرعي ،في حين بلغ متوسط قيمة الايجار السنوي نحو 0.035 مليون جنية /سنويا في حين بلغ متوسط عدد الدجاج البياض المستخدم في الانتاج حوالي 4526 دجاجةبياضة/سنويا ومتوسط كمية العليقة لهم نحو 168 طن/مزرعة في حين بلغ متوسط سعر الطن من العليقة نحو 12.9 الف جنية /طن بينما بلغ عدد العمالة المستخدمة حوالي 4 رجل/ يوم.

الجدول 10. مؤشرات الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية الشاملة والجزئية للسعة المزرعيةالاولي اقل من 5000 دجاجة مزرعية بياضة في المتوسط لمدة دورة مزرعية كاملة (12شهور) بمركز دكرنس قرية السعدية للموسم الزراعي 2022- 2023.

مسلسل	مؤشرات الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية الشاملة والجزئية في السنة	القيمة / الكمية	التمييز
1	متوسط الانتاجية المزرعية	1.415	مليون بيضة /مزرعة
2	سعر بيع الوحدة(مليون بيضة)	2.5	مليون جنية /مليون بيضة
3	متوسط قيمة الانتاج المزرعي	3.5375	مليون جنية /مزرعة
4	التكاليف المتغيرة (VC)	2.456	مليون جنية /مزرعة
5	التكاليف الثابتة (FC)	0.080	مليون جنية /مزرعة
6	التكاليف الكلية (TC)	2.536	مليون جنية /مزرعة
7	الايراد الكلي(TR)	3.537	مليون جنية /مزرعة
8	متوسط التكاليف المتغيرة AVC)	1.730	مليون جنية /مليون بيضة
9	متوسط التكاليف الثابتة (A FC)	0.057	مليون جنية /مليون بيضة
10	متوسط التكاليف الكلية (A TC)	1.790	مليون جنية /مليون بيضة
11	الهامش الكلي المزرعية	1.081	مليون جنية /مزرعة
12	الهامش الكلي للوحدة (مليون بيضة)	0.764	مليون جنية /مليون بيضة
13	اربحيةالوحدة أو صافي العائد للوحدة(مليون بيضة)	0.707	مليون جنية /مليون بيضة
14	صافي العائد المزرعي	1.001	مليون جنية /مزرعة
15	حافز المنتج	28	%
16	هامش المنتج للوحدة(مليون بيضة)	0.707	مليون جنية /مليون بيضة
17	عائد الجنية المنفق	1.39	جنية
18	اربحية الجنية المنفق	0.39	جنية
19	متوسط قيمة الدجاج البياض	0.232	مليون جنية /مزرعة
20	متوسط قيمة العليقة	2.174	مليون جنية /مزرعة
21	متوسط قيمة الادوية والرعاية البطرية	0.023	مليون جنية /مزرعة
22	متوسط قيمة الفرشة والكهرباء والماء والتدفئة	0.028	مليون جنية /مزرعة
23	متوسط اجوار عمالة مزرعية دائمة	0.045	مليون جنية /مزرعة
24	متوسط قيمة الايجار	0.035	مليون جنية /مزرعة
25	متوسط عدد الدجاج البياض /مزرعة	4536	دجاجة /مزرعة
26	متوسط كمية العليقة /مزرعة	168	طن/ مزرعة
27	متوسط سعر الطن من العليقة	12.900	الف جنية/طن
28	عدد العمالة البشرية	4	رجل /يوم

المصدر: استمارة الاستبيان للموسم الزراعي 2022- 2023.

ثانيا: مؤشرات الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية الشاملة والجزئية للسعة المزرعيةالثانية من 5000 دجاجة الي اقل من 10000 مزرعية بياضة في المتوسط لمدة دورة مزرعية كاملة (12شهور) بمركز شرين قرية محمود للموسم الزراعي 2022- 2023.

يتبين من استعراض البيانات الجدول رقم (11) مؤشرات الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية الشاملة والجزئية للسعة المزرعيةالثانية من 5000 دجاجة الي اقل من 10000 مزرعية بياضة في المتوسط لمدة دورة مزرعية كاملة (12شهور) بمركز شرين قرية محمود للموسم الزراعي 2022- 2023. ان متوسط الانتاجية المزرعية بلغت نحو 2.491 مليون بيضة /مزرعة في السنة ، في حين بلغ سعر البيع نحو 2.5 مليون جنية /مليون بيضة ،.وكذلك بلغ قيمة الانتاج من بيض المائدة نحو 6.228 مليون جنية /للانتاج المزرعي من بيض المائدة ، في حين بلغت قيمة التكاليف المتغيرة 3.478 مليون جنية /للانتاج المزرعي ، وكذلك بلغت قيمة التكاليف الثابتة نحو 0.060 مليون جنية /للانتاج المزرعي

الجدول 11. مؤشرات الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية الشاملة والجزئية للسعة المزرعيةالثانية من 5000 دجاجة الي اقل من 10000 مزرعية بياضة في المتوسط لمدة دورة مزرعية كاملة (12شهور) بمركز شرين قرية محمود للموسم الزراعي 2022- 2023.

مسلسل	مؤشرات الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية الشاملة والجزئية في السنة	القيمة / الكمية	التمييز
1	متوسط الانتاجية المزرعية	2.491	مليون بيضة /مزرعة
2	سعر بيع الوحدة(مليون بيضة)	2.5	مليون جنية /مليون بيضة
3	متوسط قيمة الانتاج المزرعي	6.228	مليون جنية /مزرعة
4	التكاليف المتغيرة (VC)	3.478	مليون جنية /مزرعة
5	التكاليف الثابتة (FC)	0.060	مليون جنية /مزرعة
6	التكاليف الكلية (TC)	3.538	مليون جنية /مزرعة
7	الايراد الكلي(TR)	6.228	مليون جنية /مزرعة
8	متوسط التكاليف المتغيرة AVC)	1.396	مليون جنية /مليون بيضة
9	متوسط التكاليف الثابتة (A FC)	0.024	مليون جنية /مليون بيضة
10	متوسط التكاليف الكلية (A TC)	1.420	مليون جنية /مليون بيضة
11	الهامش الكلي المزرعية	2.750	مليون جنية /مزرعة
12	الهامش الكلي للوحدة (مليون بيضة)	1.104	مليون جنية /مليون بيضة
13	اربحيةالوحدة أو صافي العائد للوحدة(مليون بيضة)	1.080	مليون جنية /مليون بيضة
14	صافي العائد المزرعي	2.690	مليون جنية /مزرعة
15	حافز المنتج	43	%
16	هامش المنتج للوحدة(مليون بيضة)	1.080	مليون جنية /مليون بيضة
17	عائد الجنية المنفق	1.76	جنية
18	اربحية الجنية المنفق	0.76	جنية
19	متوسط قيمة الدجاج البياض	0.453	مليون جنية /مزرعة
20	متوسط قيمة العليقة	2.965	مليون جنية /مزرعة
21	متوسط قيمة الادوية والرعاية البطرية	0.026	مليون جنية /مزرعة
22	متوسط قيمة الفرشة والكهرباء والماء والتدفئة	0.034	مليون جنية /مزرعة
23	متوسط اجوار عمالة مزرعية دائمة	0.026	مليون جنية /مزرعة
24	متوسط قيمة الايجار	0.034	مليون جنية /مزرعة
25	متوسط عدد الدجاج البياض /مزرعة	7293	دجاجة /مزرعة
26	متوسط كمية العليقة /مزرعة	273	طن/ مزرعة
27	متوسط سعر الطن من العليقة	10.860	الف جنية/طن
28	عدد العمالة البشرية	5	رجل /يوم

المصدر: استمارة الاستبيان للموسم الزراعي 2022- 2023.

،وكذلك بلغت التكاليف الكلية حوالي 3.538مليون جنية /للانتاج المزرعي ،بينما بلغ الايراد الكلي نحو 6.228مليون جنية /للانتاج المزرعي ، في حين بلغ متوسط التكاليف المتغيرة نحو 1.396 مليون جنية / مليون بيضة في حين بلغت متوسط التكاليف الثابتة نحو 0.024 مليون جنية / مليون بيضة ، وكذلك متوسط التكاليف الكلية فقد بلغت حوالي 1.420 مليون جنية / مليون بيضة ، وكذلك بلغ الهامش الكلي للانتاج المزرعي نحو 2.750 مليون جنية /للانتاج

المزرعي ،وكذلك بلغ الهامش الكلي للوحدة المنتجة من البيض(مليون بيضة) نحو 1.104 مليون جنية / مليون بيضة ، في حين بلغت اربحية الوحدة المنتجة من البيض(مليون بيضة) نحو 1.080 مليون جنية / مليون بيضة ،بينما بلغ صافي العائد المزرعي 2.690 مليون جنية /للانتاج المزرعي ،في حين بلغ حافز المنتج حوالي 43% ، ينما بلغ هامش المنتج للوحدة حوالي 1.080 مليون جنية / مليون بيضة ، بينما كان عائد الجنية المستثمر نحو 1.76 جنية ،وكذلك اربحية الجنية المستثمر حوالي 0.76 جنية للدورة. في حين بلغ متوسط قيمة الدجاج 0.453 مليون جنية/ دجاج مزرعي بينما بلغ متوسط قيمة العليقة نحو 2.965 مليون جنية /طن مزرعي ، في حين بلغت قيمة الادوية والرعاية البطرية حوالي 0.026 مليون جنية /انتاج مزرعي وكذلك بلغ قيمة الفرشة والكهرباء والماء والتدفئة0.034 مليون جنية /انتج مزرعي بينما بلغ متوسط الاجور من العمالة المزرعية الدائيمةحوالي 0.026 مليون جنية / انتاج مزرعي ،في حين بلغ متوسط قيمة الايجار السنوي نحو 0.034 مليون جنية /سنويا، في حين بلغ متوسط عدد الدجاج البياض المستخدم في الانتاج حوالي 7293 دجاجةبياضة/سنويا ومتوسط كمية العليقة لهم نحو 273 طن/مزرعة في حين بلغ متوسط سعر الطن من العليقة نحو 10.860 الف جنية /طن بينما بلغ عدد العمالة المستخدمة حوالي 5 رجل/ يوم.

ثالثا: مؤشرات الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية الشاملة والجزئية للسعة المزرعيةالثالثة اكثرمن 10000دجاجة مزرعية بياضة في المتوسط لمدة دورة مزرعية كاملة (12شهور) بمركز ميت غمر للموسم الرزاعي 2022- 2023.

يتضح من استعراض بيانات الجدول رقم (12) مؤشرات الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية الشاملة والجزئية للسعة المزرعيةالثالثة اكثرمن 10000دجاجة مزرعية بياضة في المتوسط لمدة دورة مزرعية كاملة (12شهور) بمركز ميت غمر للموسم الرزاعي 2022- 2023. . ان متوسط الانتاجية المزرعية بلغت نحو 3.8133 مليون بيضة /مزرعة في السنة ، في حين بلغ سعر البيع نحو 2.5 مليون جنية /مليون بيضة ،.وكذلك بلغ قيمة الانتاج من بيض المائدة نحو 9.533 مليون جنية /للانتاج المزرعي من بيض المائدة ، في حين بلغت قيمة التكاليف المتغيرة 5.910 مليون جنية /للانتاج المزرعي ، وكذلك بلغت قيمة التكاليف الثابتة نحو 0.102 مليون جنية /للانتاج المزرعي ،وكذلك بلغت التكاليف الكلية حوالي 6.012مليون جنية /للانتاج المزرعي ،بينما بلغ الايراد الكلي نحو 9.533مليون جنية /للانتاج المزرعي ، في حين بلغ متوسط التكاليف المتغيرة نحو 1.550 مليون جنية / مليون بيضة في حين بلغت متوسط التكاليف الثابتة نحو 0.027 مليون جنية / مليون بيضة ، وكذلك متوسط التكاليف الكلية فقد بلغت حوالي 1.577 مليون جنية / مليون بيضة ، وكذلك بلغ الهامش الكلي للانتاج المزرعي نحو 3.623 مليون جنية /للانتاج المزرعي ،وكذلك بلغ الهامش الكلي للوحدة المنتجة من البيض(مليون بيضة) نحو 0.950مليون جنية / مليون بيضة ، في حين بلغت اربحية الوحدة المنتجة من البيض(مليون بيضة) نحو 0.923 مليون جنية / مليون بيضة ،بينما بلغ صافي العائد المزرعي 3.521 مليون جنية /للانتاج المزرعي ،في حين بلغ حافز المنتج حوالي 37% ، ينما بلغ هامش المنتج للوحدة حوالي 0.923 مليون جنية / مليون بيضة ، بينما كان عائد الجنية المستثمر نحو 1.59 جنية ،وكذلك اربحية الجنية المستثمر حوالي 0.59 جنية للدورة. في حين بلغ متوسط قيمة الدجاج 0.682 مليون جنية/ دجاج مزرعي بينما بلغ متوسط قيمة العليقة نحو 5.166 مليون جنية /طن مزرعي ، في حين بلغت قيمة الادوية والرعاية البطرية حوالي 0.026 مليون جنية /انتاج مزرعي وكذلك بلغ قيمة الفرشة والكهرباء والماء والتدفئة0.036 مليون جنية /انتج مزرعي بينما بلغ متوسط الاجور من العمالة المزرعية الدائيمةحوالي 0.083 مليون جنية / انتاج مزرعي،في حين بلغ متوسط قيمة الايجار السنوي نحو 0.019 مليون جنية /سنويا في حين بلغ متوسط عدد الدجاج البياض المستخدم في الانتاج حوالي 11283 دجاجة بياضة /سنويا ومتوسط كمية العليقة لهم نحو 390 طن/مزرعة في حين بلغ متوسط سعر الطن من العليقة نحو 13.246 الف جنية /طن بينما بلغ عدد العمالة المستخدمة حوالي 6 رجل/ يوم.

الجدول 12. مؤشرات الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية الشاملة والجزئية للسعة المزرعيةالثالثة اكثرمن 10000دجاجة مزرعية بياضة في المتوسط لمدة دورة مزرعية كاملة (12شهور) بمركز ميت غمر للموسم الرزاعي 2022- 2023.

مسلسل	مؤشرات الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية الشاملة والجزئية في السنة	القيمة / الكمية	التمييز
1	متوسط الانتاجية المزرعية	3.8133	مليون بيضة /مزرعة
2	سعر بيع الوحدة(مليون بيضة)	2.5	مليون جنية /مليون بيضة
3	متوسط قيمة الانتاج المزرعي	9.533	مليون جنية /مزرعة
4	التكاليف المتغيرة (VC)	5.910	مليون جنية /مزرعة
5	التكاليف الثابتة (FC)	0.102	مليون جنية /مزرعة
6	التكاليف الكلية (TC)	6.012	مليون جنية /مزرعة
7	الايراد الكلي(TR)	9.533	مليون جنية /مزرعة
8	متوسط التكاليف المتغيرة AVC)	1.550	مليون جنية /مليون بيضة
9	متوسط التكاليف الثابتة (A FC)	0.027	مليون جنية /مليون بيضة
10	متوسط التكاليف الكلية (A TC)	1.577	مليون جنية /مليون بيضة
11	الهامش الكلي المزرعية	3.623	مليون جنية /مزرعة
12	الهامش الكلي للوحدة (مليون بيضة)	0.950	مليون جنية /مليون بيضة
13	اربحيةالوحدة أو صافي العائد للوحدة(مليون بيضة)	0.923	مليون جنية /مليون بيضة
14	صافي العائد المزرعي	3.521	مليون جنية /مزرعة
15	حافز المنتج	37	%
16	هامش المنتج للوحدة(مليون بيضة)	0.923	مليون جنية /مليون بيضة
17	عائد الجنية المنفق	1.59	جنية
18	اربحية الجنية المنفق	0.59	جنية
19	متوسط قيمة الدجاج البياض	0.682	مليون جنية /مزرعة
20	متوسط قيمة العليقة	5.166	مليون جنية /مزرعة
21	متوسط قيمة الادوية والرعاية البطرية	0.026	مليون جنية /مزرعة
22	متوسط قيمة الفرشة والكهرباء والماء والتدفئة	0.036	مليون جنية /مزرعة
23	متوسط اجور عمالة مزرعية دائمة	0.083	مليون جنية /مزرعة
24	متوسط قيمة الايجار	0.019	مليون جنية /مزرعة
25	متوسط عدد الدجاج البياض /مزرعة	11283	دجاجة /مزرعة
26	متوسط كمية العليقة /مزرعة	390	طن/ مزرعة
27	متوسط سعر الطن من العليقة	13.246	الف جنية/طن
28	عدد العمالة البشرية	6	رجل /يوم

المصدر: استمارة الاستبيان للموسم الرزاعي 2022- 2023.

1-اهم نتائج الكفاءةالاقتصادية للسعة المزرعيةالاولي اقل من 5000 دجاجة مزرعية بياضة في المتوسط لمدة دورة مزرعية كاملة (12شهور) بمركز دكرنس قرية السعدية للموسم الرزاعي 2022- 2023.

السعة المزرعيةالاولي اقل من 5000 دجاجة مزرعية بياضة: وطبقاً لمعيار العائد علي الجنية المنفق(اربحية الجنية المستثمر) حيث قدر في السعة المزرعية الاولي اقل من 5000 دجاجة مزرعية بياضة في المتوسط لمدة دورة مزرعية كاملة (12شهور) بمركز دكرنس قرية السعدية للموسم الرزاعي 2022- 2023. للدورة بحوالي 1.39 جنية /دورة، معني ذلك أن كل جنية ينفق يدر عائد صافي قدرة 0.39 جنية/للدورة السعة المزرعية الصغيرة.

وبالتالى يمكن فى ضوء النتائج الحالية اعتبار الاستثمار في هذا المشرع عملا ناجحاً لذلك نوصي بالاستمرار في الاستثمار في هذه الانواع من (المشاريع) تربة الدجاج البياض لانتاج بيض المائدة الطازج.

2-اهم نتائج الكفاءة الاقتصادية للسعة المزرعيةالثانية من 5000 دجاجة الي اقل من 10000 مزرعية بياضة في المتوسط لمدة دورة مزرعية كاملة (12شهور) بمركز شرين قرية محمود للموسم الرزاعي 2022- 2023.

السعة المزرعيةالثانية من 5000 دجاجة الي اقل من 10000 مزرعية بياضة :وطبقاً لمعيار العائد علي الجنية المنفق(اربحية الجنية المستثمر) حيث قدر في السعة المزرعيةالثانية من 5000 دجاجة الي اقل من 10000 مزرعية بياضة للدورة

بحوالي 1.76 جنية /دورة، معني ذلك أن كل جنية ينفق يدر عائد صافي قدرة 0.76 جنية/للدورة السعة المزرعية المتوسطة .

وبالتالى يمكن فى ضوء النتائج الحالية اعتبار الاستثمار في هذا المشرع عملا ناجحاً لذلك نوصي بالاستمرار في الاستثمار في هذه الانواع من (المشاريع) تربة الدجاج البياض لانتاج بيض المائدة الطازج.

3-اهم نتائج الكفاءة الاقتصادية للسعة المزرعيةالثالثة اكثرمن 10000دجاجة مزرعية بياضة في المتوسط لمدة دورة مزرعية كاملة (12شهور) بمركز ميت غمر للموسم الرزاعي 2022- 2023.

السعة المزرعيةالثالثة اكثرمن 10000دجاجة مزرعية بياضة وطبقاً لمعيار العائد علي الجنية المنفق(اربحية الجنية المستثمر) حيث قدر في السعة المزرعيةالثالثة اكثرمن 10000دجاجة مزرعية بياضة للدورة بحوالي 1.59 جنية /دورة، معني ذلك أن كل جنية ينفق يدر عائد صافي قدرة 0.59 جنية/للدورة السعة المزرعية الكبيرة .

وبالتالى يمكن فى ضوء النتائج الحالية اعتبار الاستثمار في هذا المشرع عملا ناجحاً لذلك نوصي بالاستمرار في الاستثمار في هذه الانواع من (المشاريع) تربة الدجاج البياض لانتاج بيض المائدة الطازج.

وبالمقارنة بين الثلاث سعات المزرعية السابقه وهم السعات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة نجد ان افضل سعة مزرعية حسب هذا المعيار وهو العائد علي الجنية المنفق(اربحية الجنية المستثمر) او هذا المؤشر هي السعة المتوسطة ثم الكبيرة واخيرا الصغيرة حيث كانت النتائج كما يالي :0.76، 0.59، 0.39، جنيها /جنية مستثمر اومنفق، لذلك ينصح بالتوسع في إنشاء المزارع متوسطة الحجم ثم المزارع كبيرة واخيرا المزارع صغيرة الحجم وفقا لهذا المعيار.

التوصيات :

1. إنشاء مركز معلومات وإتخاذ قرار فعال على مدار اليوم بشأن- صناعة الدواجن ومستلزمات انتاجها.
2. الحد من التراخيص للمزارع العشوائية ووضع ضوابط لإنشائها وتيسير عملية الاستثمارت لصناعة الدواجن.
3. وضع استراتيجية للتسعير للحوم البيضاء وبيض المائدة مع إنشاء- جهاز رقابى على الأسعار.
4. العمل على تدريب العاملين بصناعة الدواجن وتأهيل فريق مدرب- قادر على العمل.
5. تعزيز الرقابة على التجار والوسطاء المحتكرين فى مستلزمات- الانتاج لمنع الاحتكار والسيطرة على ارتفاع الأسعار.
6. الحد من التراخيص للمزارع العشوائية ووضع ضوابط لإنشائها- وتيسير عملية الاستثمارت لصناعة الدواجن.
7. العمل على دعم مستلزمات الانتاج . ووضع آلية لتسعيرها.
8. العمل على إعفاء مستلزمات الإنتاج الداجنى من رسوم الجمارك مثل الأدوية -واللقاحات البيطرية التي تشكل عبء على المربين ضروري للنهوض بصناعة الدواجن.
9. تطوير مؤسسات البحث العلمي لتحسين السلالات ذات الإنتاجية المرتفعة- لتشجيع دخول منتجين جدد في قطاع تربية وانتاج الدجاج وبيض المائدة.
10. ضرورة النهوض بصناعة الدواجن من خلال تفعيل دور الإرشاد الزراعي، وتفعيل دور البورصة في تحديد أسعار عادلة تضمن لهم هامش ربح مناسب خاصة في ظل ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج بصفة عامة وتكاليف العلف بصفة خاصة والتي تمثل أعلي بنود التكاليف الإنتاجية.

المراجع

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء) 2022 (." النشرة الشهرية لمتوسط أسعار المستهلك لأهم السلع الغذائية")أكتوبر 2022

الشعراوي،محمد صبحى على) 2015 (." إقتصاديات إنتاج دجاج اللحم في محافظة القليوبية"، رسالة ماجستير،قسم الاقتصاد الزراعي،كليه الزراعة ،جامعة عين شمس

الصاوي ،محمد عبد الخالق ،الشايب،عبد الباقي موسى،الطوخي،مصطفى الشحات) 2016 (. "دراسة إقتصادية لإنتاج دجاج التسمين في محافظة الغربية في ظل ظروف المخاطرة واللايقين "،مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية ،جامعة الزقازيق،مجلد) 43 (،عدد) 2(- مارس،الصفحات 641 - 664

الموقع الالكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة(. FAO)

بيومي،تهاني صالح محمد) 2012 (."اقتصاديات صناعة الدواجن في مصر," رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي، كليه الزراعة ،جامعة بنها.

جميل عبد الحميد جاب الله (دكتور): اقتصاديات الإنتاج الزراعي ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، 1996، مذكرات غير منشورة ، صـــ[84]

حبشي ،صفية محمد أمين) 2019 (. "التحليل الأقتصادي لمشروعات الدواجن الصغيرة"،رسالة ماجستير،قسم الأقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس.

زعتر ،أسامة محمود) 2022 (. الوضع الراهن لصناعة الدواجن بجمهورية مصر العربية) المشاكل و الحلول المقترحه(، ورقة عمل للندوة العلمية عن أثر التغيرات المناخية على الأنتاج الداجني - 3 نوفمبر

مجدي سيد حسن سيد) دكتور (، محمد نبيل على أحمد) دكتور (، تربية ورعاية وتغذية الدجاج البياض، معهد بحوث الإنتاج الحيواني، مركز البحوث الزراعية، نشرة فنية رقم) 5 (، 2015 ، الإدارة العامة للثقافة الزراعية

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، الميزان الغذائي، أعداد متفرقة

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الدخل الزراعي، أعداد متفرقة

Local Marketing of Table Eggs Produced from Farms in Egypt Ali, K. I. A.1; Manal I. Muhammad1 and M. M. F. El-Maadawy2

Steven K .Thompson, Canada ,Simon Fraser University, ,Sampling, Third Edition,2012

Measuring the Economic and Productive Efficiency of Table Egg Production Farms, A Case Study of Farms in Dakahlia Governorate

Mona F. El S. El Boghdady and S. W. Morsy

Agricultural Economics Research Unit in Dakahlia

ABSTRACT

Animal production in general, and the laying hens sector in particular, is one of the important activities in the agricultural sector, which is considered one of the main sources for providing animal protein in the form of fresh table eggs, despite the difficulties that the poultry sector, especially the laying hens sector, suffers from as a result of low levels of individual incomes in general. by economic analysis of the efficiency of the different farm capacities established in the Arab Republic of Egypt in general and the Dakahlia Governorate in particular to reach the best farm capacity for raising laying poultry, which leads to an increase in farm productivity, by comparing the farm capacities represented in three farm capacities, the first capacity is less than 5 thousand chickens / Farm, the second capacity is from 5 thousand to less than 10 thousand chickens / farm, the third capacity is 10 or more farm chickens, in order to reach the best results and recommendations, we find that the best farm capacity according to this criterion is the return on the spent pound (the profitability of the invested pound) or this indicator is the medium capacity Then the large ones and finally the small ones, where the results were as follows: 0.76, 0.59, 0.39, pounds / pounds invested or spent, so it is recommended to expand the establishment of medium-sized farms, then large farms, and finally small-sized farms according to this criterion.

Keywords: production, eggs, economic

---

[i])Steven K .Thompson, Canada ,Simon Fraser University, ,Sampling, Third Edition,2012,p:59-60.

(1) جميل عبد الحميد جاب الله (دكتور): اقتصاديات الإنتاج الزراعي ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، 1996، مذكرات غير منشورة ، صـــ[84] .