

## دراسة اقتصادية لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج دجاج التسمين في محافظة البحيرة

دكتور : أمين عبدالرؤف عبدالحليم الفقه

باحث معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

تاریخ الكشوف: ٢٠٠٨/٤/٣٠

تاریخ التسليم: ٢٠٠٨/٣/٣٠

مقدمة :

تعتبر الدواجن من أهم مصادر البروتين الحيواني التي تساهم في رفع متوسط نصيب الفرد من البروتينات الحيوانية، حيث أنها تعتبر من أهم البذائل بالنسبة للحوم للحراء والتي لوحظت اسعارها النسبية في الفترة الأخيرة، وتعتبر الدواجن مصدرًا رئيسياً يعتمد عليه في سد جزء من الفجوة الغذائية بين الإنتاج والاستهلاك من البروتينات الحيوانية، حيث تمتع صناعة الدواجن المتخصصة في إنتاج اللحم بغير الدورة الإنتاجية، وسرعة دوران رأس المال المستثمر في مشروعيتها، بالإضافة إلى الارتفاع النسبي في معدل التحويل الغذائي من اللحوم إلى اللحم، فضلاً عن تميز لحوم الدواجن بالإختلاف النسبي في أسعارها وذلك بالمقارنة بسعر وحدة البروتين الحيواني من المصادر الأخرى.

ويعتبر الإنتاج الداجني أحد المصادر الرئيسية للدخل من الإنتاج الزراعي بصفة عامة والإنتاج الحيواني بصفة خاصة، يضم الإنتاج الداجني كلاً من اللحوم البيضاء والبيض، وقد بلغت القيمة النقدية للإنتاج الداجني في مصر خلال عام ٢٠٠١ نحو ٧٧٤٧,١ مليون جنيه تمثل حوالي ٤١,٤٪ من إجمالي القيمة النقدية للإنتاج الحيواني في مصر خلال نفس العام.

وتعتبر محافظة البحيرة من المحافظات الرائدة في مجال الإنتاج الحيواني حيث بلغت القيمة النقدية للإنتاج الداجني في تلك المحافظة نحو ٣٥٨,٥ مليون جنيه تمثل حوالي ٥٤,٠٥٪ من إجمالي القيمة النقدية للإنتاج الحيواني بالمحافظة وبالبلد نحو ٦٦٣,٣ مليون جنيه، وتمثل القيمة النقدية للإنتاج الداجني في محافظة البحيرة حوالي ٢٦,٣٪ من إجمالي القيمة النقدية للإنتاج الزراعي بالمحافظة والبالغ حوالي ٩٤٢٨,٦ مليون جنيه خلال عام ٢٠٠١.<sup>(١)</sup>

مشكلة البحث :

يتوقف الإنتاج الداجني بصفة عامة ومزارع دجاج التسمين بصفة خاصة على كمية ونوعية المدخلات الإنتاجية لهذه المزارع والمتمثلة في الكفايات، والعلائق، والعملة البشرية المدرية، والأدوية والرعاية البيطرية، والكهرباء والتتفقة، والفرشة وما تعكسه تلك المدخلات من أثر على كمية الناتج اللحمي بهذه المزارع، ومع بداية إنفراج أزمة مرض أنفلونزا الطيور التي واجهت المجتمع المصري الأمر الذي أدى إلى حدوث بعض التغيرات التي طرأت على منتجي دجاج التسمين متمثلة في زيادة أسعار كافة مدخلات إنتاج مزارع التسمين الأمر الذي ترتب عليه ارتفاع مستمر في تكلفة إنتاج تلك المزارع، مما أدى إلى ارتفاع أسعار اللحوم البيضاء إلى مستويات قد تفوق قدرة المستهلكين محدودي الدخل، مما يتطلب العمل على تحقيق الاستخدام الأمثل لتلك الموارد الإنتاجية بهذه المزارع لخفض تكلفة وحدة الناتج بقدر الإمكان.

الأسلوب الحثى ومصدر البيانات :

اعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على الأسلوبين الوصفي والكمي في تفسير ووصف المتغيرات الاقتصادية موضع القياس، وقد اعتمد هذا الوصف على استخدام الأسلوب الإحصائي البسيطة مثل النسب المئوية والمتوسطات الحسابية، إلى جانب التحليل الكمي للعوامل المؤثرة على إنتاج دجاج التسمين باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد، فضلاً عن استخدام التموج الخطى البسيط لتقييم معدلات النمو السنوية للطاقة الإنتاجية لإنتاج دجاج اللحم، وأعداد عنابر مزارع إنتاج دجاج اللحم.

كما اعتمدت الدراسة على مصادرتين رئيسيتين للبيانات، وهما

البيانات الثانوية المستمدبة من النشرات الإحصائية السنوية المنشورة التي يصدرها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وبيانات وزارة الزراعة وإصلاح الأراضي متمثلة في سجلات الإدارة

يتوافق الإنتاج الداجني بصفة عامة ومزارع دجاج التسمين بصفة خاصة على كمية ونوعية المدخلات الإنتاجية لهذه المزارع والمتمثلة في الكفايات، والعلائق، والعملة البشرية المدرية، والأدوية والرعاية البيطرية، والكهرباء والتتفقة، والفرشة وما تعكسه تلك المدخلات من أثر على كمية الناتج اللحمي بهذه المزارع، ومع بداية إنفراج أزمة مرض أنفلونزا الطيور التي واجهت المجتمع المصري الأمر الذي أدى إلى حدوث بعض التغيرات التي طرأت على منتجي دجاج التسمين متمثلة في زيادة أسعار كافة مدخلات إنتاج مزارع التسمين الأمر الذي ترتب عليه ارتفاع مستمر في تكلفة إنتاج تلك المزارع، مما أدى إلى ارتفاع أسعار اللحوم البيضاء إلى مستويات قد تفوق قدرة المستهلكين محدودي الدخل، مما يتطلب العمل على تحقيق الاستخدام الأمثل لتلك الموارد الإنتاجية بهذه المزارع لخفض تكلفة وحدة الناتج بقدر الإمكان.

هدف البحث :

يهدف البحث بصفة عامة إلى دراسة أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في إنتاج دجاج التسمين بمحافظة البحيرة، كذلك

لأهداف البحث بصفة خاصة ما يلى:

١- دراسة التطورات الحادثة في جملة أعداد عنابر تسمين الدواجن ومعامل التفريغ وطبقتها الإنتاجية الكلية والفعالية وتوزيعها الجغرافي في محافظة البحيرة.

بها نحو ٢٨ مزرعة، أما السعة الأخيرة فتحتوى على مزارع سعتها من ١٠٠٠ ككتوت فلتر وبلغ حجم العينة بها نحو ٢٢ مزرعة.

#### **الطاقة الاقتصادية لغذار تسمين الدواجن ومعلم التفريخ بمحافظة البحيرة :**

يعتمد إنتاج دجاج اللحم على عدد من المقومات الأساسية والتي تعرف بحلقات إنتاج الدواجن وتتمثل أهم تلك الحلقات في عناير التسمين، والأعلاف، والكتاكيت، والرعاية البيطرية، بالإضافة إلى المجازر الآلية. تعتبر عنابر تسمين الدواجن ومعلم التفريخ من أهم هذه الحلقات ولذلك يتضمن هذا الجزء من البحث دراسة التطورات الحادثة في جملة أعداد عنابر تسمين الدواجن ومعلم التفريخ وطاقتها الإنتاجية الكلية والفعلية وتوزيعها الجغرافي في محافظة البحيرة.

#### **لولا\_ الطاقة الاقتصادية لغذار تسمين الدواجن ومعلم التفريخ بمحافظة البحيرة :**

(١) تطور الطاقة الاقتصادية لغذار تسمين الدواجن : تشير بيانات الجدول رقم (١) إلى تطور جملة عدد عنابر تسمين الدواجن ومعلم التفريخ وطاقتها الإنتاجية الكلية والفعلية في محافظة البحيرة خلال الفترة (١٩٩١-٢٠٠٦). ومنه تبين زيادة جملة عدد عنابر تسمين الدواجن بالمحافظة من نحو ١٤٦٠ عامراً خلال عام ١٩٩١ يعمل منها نحو ٨٠٦ عامراً تمثل حوالي ٥٥,٢ % من جملة عدد العنابر خلال عام ١٩٩١ إلى نحو ٢٤٥٣ عامراً يعمل منها نحو ١٩٨٥ عامراً تمثل حوالي ٨٠,٩ % من جملة عدد العنابر خلال عام ٢٠٠٦، بنسبة زيادة بلغت حوالي ٦٨٪، ١٤٦,٣٪ لجملة عدد العنابر وعدد العنابر العاملة على الترتيب. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لاجمالي أعداد عنابر تسمين الدواجن بالمحافظة ويتبين أنها تتبع الصيغة التالية :-

$$\text{ص.م} = 1105,8 + 58,8 \times \text{س.م}$$

$$(٥,٢٧٢) (٦,٤٦٥)$$

$$R^2 = 0,75 \quad F = 41,795 \quad \text{.. معنوية عند مستوى } 1\%.$$

حيث أن : ص.م تشير إلى القيمة التقديرية لعدد عنابر تسمين الدواجن في محافظة البحيرة.

س.م تشير إلى متغير الزمن في السنة حيث  $5 - 1, 2, 1, 3, 2, 1, 6$ .

ويتبين من التقدير اتجاه إجمالي أعداد عنابر تسمين الدواجن في محافظة البحيرة نحو الزيادة بمعدل سنوي ومحض إحصائياً بلغ نحو ٥٨,٨ عامراً، يمثل حوالي ٣,١ % من متوسط إجمالي عدد عنابر تسمين الدواجن بالمحافظة والبالغ نحو ١٦٥٦ عامراً خلال فترة الدراسة. كما تبين زيادة الطاقة الإنتاجية الكلية لإنجاح مزارع دجاج اللحم في المحافظة من حوالي ٣٢,١ مليون دجاجة خلال عام ١٩٩١،

العامية للأمن الغذائي، وقسم الإنتاج الحيواني بمديرية الزراعة بمحافظة البحيرة، بالإضافة إلى بعض المراجع والرسائل والبحوث العلمية المتعلقة بموضوع الدراسة، أما المصدر الثاني فهو البيانات الأولية وتمثل في الدراسة الميدانية التي أجريت على عينة من مزارع دجاج اللحم في محافظة البحيرة خلال عام ٢٠٠٧.

#### **عينة الدراسة :**

تم حصر مزارع دواجن التسمين في محافظة البحيرة من واقع سجلات إدارة الإنتاج الحيواني بمديرية الزراعة بالمحافظة خلال عام ٢٠٠٦ وقد بلغ عدد مزارع إنتاج دجاج للحم في المحافظة نحو ١٢١٣ مزرعة. وتتوزع على مختلف مراكز المحافظة حيث بلغ عدد تلك المزارع في كل من مركز منور وليتاي لليلرود، وكوم حملة، والبلنجات، ورشيد، والرحمانية، وكفر الدوار، والمحمودية وأبوحصص، وحوش عيسى، وأبوالمطمير، وشيرخيت، وجنكليس، وولادي النظرون، وإلكو، ويدر، حوالي ٤٤، ٤٤، ١٦٦، ١٠٧، ٧٥، ٥، ٢٣، ١٨٩، ٢٢، ١٠٦، ٣٧، ٥٤، ١١٨، ١١١ مزرعة تمثل حوالي ١٣,٧٪ من إجمالي عدد المزارع بالمحافظة.

وقد تم اختيار المراكز وفقاً للأهمية النسبية لعدد مزارع دجاج التسمين فكانت المراكز الممثلة هي كفر الدوار، وليتاي لليلرود، ويدر، وشيرخيت، وكوم حملة حيث بلغ عدد مزارع دجاج التسمين بها نحو ٧٤١ مزرعة تمثل حوالي ٦١,١ % من إجمالي عدد المزارع بالمحافظة. وتم اختيار عينة طبقية عشوائية من المراكز المختلفة بنسبة ١٠ % من إجمالي عدد المزارع بتلك المراكز وبذلك تم تحديد حجم العينة حوالي ٧٤ مزرعة، وتم توزيعها بواقع لربعة قرى بكل مركز.

وتم توزيع العينة على المراكز المختلفة بواقع ١٩ مزرعة لمركز كفر الدوار موزعة على قرى سيدى غازى، وكوم شوش، كوم البركة، البسلون بواقع ٦، ٤، ٥، ٤ مزرعة لكل قرية على الترتيب، كما بلغ حجم العينة بمراكز ليلرود نحو ١٦ مزرعة موزعة على قرى لمطيط والحوته، وكفر مساد والهونم بواقع لربع مزارع لكل قرية، أما مركز بدر فإنه حجم العينة به حوالي ١٧ مزرعة موزعة على قرى عمر مكرم أم صلبر، للكفاح، والتخدى بواقع ٥، ٤، ٣، ٤ مزرعة لكل قرية على الترتيب، ويبلغ حجم العينة بمراكز كوم حملة نحو ١٠ مزارع موزعة على قرى ولقد، وبيبيان، وكفر سلامون، وبولين بواقع ٣، ٢، ٣، ٢ مزرعة لكل قرية على الترتيب، وأخيراً مركز شيرخيت حيث بلغ حجم العينة به نحو ١٢ مزرعة موزعة على قرى مستلا، وشيرليس، ولورين، وكفر السقا بواقع ثلاث مزارع لكل قرية، هذا وقد قسمت مزارع العينة إلى ثلاث سلالات بت نتيجة لسعة الأولى تحتوى على مزارع سعتها ٥٠٠٠ ككتوت فلكل وبلغ حجم العينة بها حوالي ٢٤ مزرعة بينما تحتوى السعة الثانية على مزارع سعتها من ٥٠٠٠ إلى تل من ١٠٠٠ ككتوت وبلغ حجم العينة

س، تشير إلى متغير الزمن في السنة  $\Delta$  حيث  $\Delta = 0,201 - 0,216$ .

وبين المعادلة أن الطاقة الإنتاجية الكلية لمزارع إنتاج دجاج اللحم في محافظة البحيرة تأخذ اتجاهًا عامًّا متزايدًا ومعنىًّا إيجابيًّا بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٢,٧٧ مليون دجاجة يمثل حوالي ٦,٣٪ من متوسط الطاقة الإنتاجية الكلية لإنتاج دجاج اللحم في المحافظة والبالغ نحو ٤٤,٢ مليون دجاجة خلال فترة الدراسة.

إلى نحو ٥٨,٤ مليون دجاجة خلال عام ٢٠٠٦ بزيادة قدرها حوالي ٢٦,٣ مليون دجاجة بنسبة زيادة بلغت حوالي ٨١,٩٪. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للطاقة الإنتاجية الكلية لمزارع إنتاج دجاج اللحم بالمحافظة ويتبين أنها تتخذ الصيغة التالية :-

$$\text{ص.م} = ٢٠,١١ + ٢,٧٧ \times \text{س.م}$$

(٤,٨١١) "٦,٤١١)"

$R^2 = ٠,٧٥$  ،  $F = ٤١,٩٥$  .. معنوية عند مستوى ١٪ حيث أن : ص.م تشير إلى القيمة التقديرية للطاقة الإنتاجية الكلية في محافظة البحيرة بالمليون دجاجة.

جدول رقم (١) : نطور الطاقة الإنتاجية لمعامل التفريخ وعتابر تسمين الدواجن  
بمحافظة البحيرة خلال الفترة (١٩٩١-٢٠٠٦)

| الجملة | عتابر تسمين الدواجن |         |                    |        |        | جملة معمل التفريخ الآلية |         |           |         |        | السنة             |  |
|--------|---------------------|---------|--------------------|--------|--------|--------------------------|---------|-----------|---------|--------|-------------------|--|
|        | عدد العتابر         |         | الطاقة الإنتاجية * |        |        | عدد معمل التفريخ         |         | عدد       |         |        |                   |  |
|        | غير العاملة         | العاملة | الفعالية           | الكلية | الجملة | غير العاملة              | العاملة | الكتاكبيت | الناتجة | المفرغ |                   |  |
| ١٤٦٠   | ٦٥٤                 | ٨٠٦     | ٩,٣                | ٣٢,١   | -      | -                        | -       | -         | -       | -      | ١٩٩١              |  |
| ١٤١٣   | ٦٤٣                 | ٧٧٠     | ٧,٤                | ٣١,٣   | -      | -                        | -       | -         | -       | -      | ١٩٩٢              |  |
| ١٣٧٥   | ٥٩٥                 | ٧٨٠     | ١٠,٨               | ٣٠,٠   | ٥      | ١                        | ٤       | ٤,٠١      | ٤,٨٩    | ٤,٨٩   | ١٩٩٣              |  |
| ١٤١٩   | ٤٢٣                 | ٩٩٦     | ١٥,٣               | ٣٢,٢   | ٦      | -                        | ٦       | ٥,٩٩      | ٧,٧٨    | ٧,٧٨   | ١٩٩٤              |  |
| ١٤٦٧   | ٣٣١                 | ١١٣٦    | ١٨,٣               | ٣٣,١   | ٨      | -                        | ٨       | ٦,٣٧      | ٨,٩٧    | ٨,٩٧   | ١٩٩٥              |  |
| ١٤٤٠   | ٢٦٦                 | ١١٧٤    | ٢٠,٠               | ٣٣,٠   | ٩      | -                        | ٩       | ٥,٥٧      | ٧,٥٧    | ٧,٥٧   | ١٩٩٦              |  |
| ١٤٢٨   | ٢٩٦                 | ١١٢٢    | ٢٢,٤               | ٣٢,١   | ١٠     | -                        | ١٠      | ٤,٧٦      | ٦,١٨    | ٦,١٨   | ١٩٩٧              |  |
| ١٤٢١   | ٢١٩                 | ١٢٠٢    | ٢١,٥               | ٣١,٩   | ١٠     | ١                        | ٩       | ٤,٥       | ٥,٥٧    | ٥,٥٧   | ١٩٩٨              |  |
| ١٥١١   | ١٤٥                 | ١٣٦٦    | ٣١,٤               | ٣٤,٦   | ١١     | -                        | ١١      | ٦,٧١      | ٨,٨٢    | ٨,٨٢   | ١٩٩٩              |  |
| ١٥٠٧   | ١٠٦                 | ١٤٠١    | ٣٢,٧               | ٣٤,٥   | ١٢     | -                        | ١٢      | ٤,٧٨      | ٥,٣٦    | ٥,٣٦   | ٢٠٠٠              |  |
| ١٧٠٦   | ٩٣                  | ١٦١٣    | ٤٤,٥               | ٥٥,٦   | ١٥     | -                        | ١٥      | ٤٤,٨٢     | ٥٣,٥٥   | ٥٣,٥٥  | ٢٠٠١              |  |
| ١٨٦٦   | ١٥٦                 | ١٧١٠    | ٤٨,٥               | ٦١,٣   | ١٧     | -                        | ١٧      | ٢١,٨٢     | ٢٥,٨٥   | ٢٥,٨٥  | ٢٠٠٢              |  |
| ١٨٨٣   | ٢١٦                 | ١٦٦٧    | ٤٥,٩               | ٦١,٩   | ١٨     | -                        | ١٨      | ٢٥,٦٥     | ٣٤,٢٦   | ٣٤,٢٦  | ٢٠٠٣              |  |
| ١٩٦٤   | ٢٥١                 | ١٧١٣    | ٤٧,٧               | ٦٣,٦   | ١٩     | -                        | ١٩      | ٥٥,٤٩     | ٦٥,٣٣   | ٦٥,٣٣  | ٢٠٠٤              |  |
| ٢١٨٣   | ٢٤٦                 | ١٩٣٦    | ٥٢,٨               | ٧٢,٦   | ١٩     | -                        | ١٩      | ٤٧,٥٢     | ٦٣,١٢   | ٦٣,١٢  | ٢٠٠٥              |  |
| ٢٤٥٣   | ٤٦٨                 | ١٩٨٥    | ٣٦,٧               | ٥٨,٤   | ٢٥     | ٢                        | ٢٣      | ٤٥,٠١     | ٥٨,٥٨   | ٥٨,٥٨  | ٢٠٠٦              |  |
| ٣١٩    | ١٣٣٧                | ١٦٥٦    | ٢٩,١               | ٤٤,٢   | ١٣,١   | ٠,٣                      | ١٢,٩    | ٢٠,٢١     | ٢٥,٤٢   | ٢٥,٤٢  | المتوسط           |  |
| ٦٨     | (٢٨)                | ١٤٦,٣   | ٢٩٤,٦              | ٨١,٩   | ٤٠٠    | ١٠٠                      | ٤٧٥     | ١٠١٥      | ١٠٩٨    | ١٠٩٨   | % للزيادة السنوية |  |

(٤) الطاقة الإنتاجية بالمليون دجاجة في السنة.

المصدر : جمعت وحسبت من :

(١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارية العامة للأمن الغذائي، بيانات غير منشورة.

(٢) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مديرية لزراعة بالبحيرة، قسم الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشورة.

٥٨,٥٨ مليون بيضة خلال عام ٢٠٠٦ بزيادة قدرها حوالي ٥٣,٦٩ مليون بيضة بنسبة زيادة بلغت حوالي ١٠٩٨٪. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لعدد البيض المفرخ لإنتاج دجاج التسمين بالمحافظة ويتضح أنها تتخذ الصيغة التالية:-

$$\text{ص.م} = ١١,٥ + ٢,٩٢ \text{ س.م}$$

$$'' (٥,٤٤٠) (٣,٤٩٣)$$

$$R^2 = ٠,٧١ \quad F = ٢٩,٥٨٩ \quad \text{معنوية عند مستوى } ١\%.$$

حيث أن : ص.م تشير إلى عدد البيض المفرخ لإنتاج دجاج التسمين بالمحافظة بالمليون بيضة.

$$\text{س.م} \text{ تشير إلى متغير الزمن في السنة } h \text{ حيث } h = ١, ٢, ٣, \dots, ١٤.$$

وتبيّن المعادلة أن عدد البيض المفرخ لإنتاج دجاج التسمين بالمحافظة أخذ اتجاهًا عاماً متزايداً معنويًّا إحصائياً بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٢,٩٢ مليون بيضة يمثل حوالي ١٩,٤٪ من متوسط عدد البيض المفرخ لإنتاج دجاج التسمين بالمحافظة والبالغ نحو ٢٥,٤٢ مليون بيضة خلال فترة الدراسة.

بينما تزداد عدد كتاكيت دجاج التسمين الناتجة بالمحافظة من حوالي ٤,٠١ مليون كتكوت خلال عام ١٩٩٣، إلى نحو ٤٥,٠١ مليون كتكوت خلال عام ٢٠٠٦ بزيادة قدرها حوالي ٤١ مليون بزيادة زادت دجاج التسمين الناتجة بالمحافظة ويتضح أنها تتخذ الصيغة التالية :-

$$\text{ص.م} = ٩,٠٧ + ٣,٩١ \text{ س.م}$$

$$'' (٥,١٨٢) (٣,٤١٤)$$

$$R^2 = ٠,٧٩ \quad F = ٢٦,٨٥٠ \quad \text{معنوية عند مستوى } ١\%.$$

حيث أن : ص.م تشير إلى القيمة التقديرية لعدد الكتاكيت الناتجة بالمحافظة بالمليون كتكوت.

$$\text{س.م} \text{ تشير إلى متغير الزمن في السنة } h \text{ حيث } h = ١, ٢, ٣, \dots, ١٤.$$

وتوضح المعادلة أن عدد كتاكيت دجاج التسمين الناتجة بالمحافظة تأخذ اتجاهًا عاماً متزايداً معنويًّا إحصائياً بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٣,٩١ مليون كتكوت يمثل حوالي ١٩,٣٪ من متوسط عدد كتاكيت دجاج التسمين الناتجة بالمحافظة والبالغ نحو ٢٠,٢١ مليون كتكوت خلال فترة الدراسة.

#### ثانيًا\_ التوزيع الجغرافي لغير تسمين الدواجن ومعامل تفريخ بمحافظة البحيرة :

##### (١) التوزيع الجغرافي لعدد غير تسمين الدواجن :

بيانات التوزيع الجغرافي لمزارع تسمين الدواجن بمحافظة البحيرة خلال علم ٢٠٠٦ والموضحة بالجدول رقم (٢) إلى أن يجعل عدد المزارع المتخصصة في تسمين الدواجن قد بلغ نحو ١٢١٣ مزرعة تحتوى على

بينما تراوحت الطاقة الإنتاجية الفعلية لإنتاج مزارع دجاج اللحم بالمحافظة من حوالي ٩,٣ مليون دجاجة خلال عام ١٩٩١، إلى نحو ٣٦,٧ مليون دجاجة خلال عام ٢٠٠٦ بزيادة قدرها حوالي ٢٧,٤ مليون دجاجة بنسبة زيادة بلغت حوالي ٢٩٤,٦٪.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للطاقة الإنتاجية الفعلية لمزارع إنتاج دجاج اللحم بالمحافظة ويتضح أنها تتخذ الصيغة التالية:-

$$\text{ص.م} = ٣,٣٦ + ٣,٠٣ \text{ س.م}$$

$$'' (٤,١٢٠) (٩,٧٥٤)$$

$$R^2 = ٠,٨٧ \quad F = ٩٥,١٣١ \quad \text{معنوية عند مستوى } ١\%.$$

حيث أن : ص.م تشير إلى القيمة التقديرية للطاقة الإنتاجية الفعلية في محافظة البحيرة بالمليون دجاجة. س.م تشير إلى متغير الزمن في السنة  $h$  حيث  $h = ١, ٢, ٣, \dots, ١٦$ .

وتوضح المعادلة أن الطاقة الإنتاجية الفعلية لمزارع إنتاج دجاج اللحم بالمحافظة تأخذ اتجاهًا عاماً متزايداً معنويًّا إحصائياً بمعدل زيادة سنوية بلغ نحو ٣,٠٣ مليون دجاجة يمثل حوالي ١٠,٤٪ من متوسط الطاقة الإنتاجية الفعلية لإنتاج مزارع دجاج اللحم بالمحافظة والبالغ نحو ٢٩,١ مليون دجاجة خلال فترة الدراسة.

#### (٢) تطور الطاقة الإنتاجية لمعامل تفريخ :

بيانات الجدول رقم (١) أن عدد معلم تفريخ تسمين بالمحافظة زاد من نحو ٥ معلم خلال علم ١٩٩٣ يصل منها نحو ٤ غير تمثل حوالي ٨٠٪ من جملة عدد العطير خلال علم ١٩٩٣ إلى نحو ٢٥ غير خلال علم ٢٠٠٦ يصل منها نحو ٢٣ غير تمثل حوالي ٩٢٪ من جملة عدد المعلم خلال علم ٢٠٠٦، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لإجمالي أعداد معلم تفريخ دجاج التسمين بالمحافظة ويتضح أنها تتخذ الصيغة التالية :-

$$\text{ص.م} = ٢,٩٩ + ١,٣٥ \text{ س.م}$$

$$'' (٤,٦٧٧) (١٥,٥٣٧)$$

$$R^2 = ٠,٩٥ \quad F = ٢٤١,٣٨٤ \quad \text{معنوية عند مستوى } ١\%.$$

حيث أن : ص.م تشير إلى القيمة التقديرية لعدد معامل تفريخ دجاج التسمين في محافظة البحيرة. س.م تشير إلى متغير الزمن في السنة  $h$  حيث  $h = ١, ٢, ٣, \dots, ١٤$ .

ويتضح من التقدير اتجاه إجمالي أعداد معامل تفريخ دجاج التسمين في محافظة البحيرة نحو الزيادة بمعدل سنوي معنويًّا إحصائيًّا بلغ نحو ١,٣٥ معلم، يمثل حوالي ١٠,٣٪ من متوسط إجمالي عدد معامل تفريخ دجاج التسمين بالمحافظة والبالغ نحو ١٣,١ معلم خلال فترة الدراسة.

كما تبيّن زيادة عدد البيض المفرخ لإنتاج دجاج التسمين في المحافظة من حوالي ٤,٨٩ مليون بيضة خلال عام ١٩٩٣، إلى نحو

عدد عتير التسمين بالمحافظة. وقد بلغت الطاقة الإنتاجية الكلية لهذا المركز نحو ٧,٢٥ مليون نجارة تمثل حوالي ١٢,٤١٪ من إجمالي الطاقة الإنتاجية الكلية بالمحافظة. في حين بلغت الطاقة الإنتاجية الفعلية لهذا المركز نحو ٥,١ مليون نجارة تمثل حوالي ٧٠,٣٪ من الطاقة الإنتاجية الكلية لمركز إمداد ليتاي للبزود. وقد يرجع ذلك إلى توقف نحو ٤٥ عنبر عن العمل، يمثل حوالي ١٤,٦٪ من إجمالي عدد عتير بمركز ليتاي للبزود.

ويشتمل مركز بدر المرتبة الثالثة، حيث بلغ إجمالي عدد عتير تسمين الدواجن بمركز بدر نحو ٢٩٠ عنبر يمثل حوالي ١١,٨٪ من إجمالي عدد عتير التسمين بالمحافظة. وقد بلغت الطاقة الإنتاجية الكلية لهذا المركز نحو ١٠,٦٢ مليون نجارة تمثل حوالي ١٢,٢٤٪ من إجمالي الطاقة الإنتاجية الكلية بالمحافظة. بينما بلغت الطاقة الإنتاجية الفعلية لهذا المركز نحو ٥,٣١ مليون نجارة تمثل حوالي ٥٢,٧٪ من الطاقة الإنتاجية الكلية لمركز بدر. بسبب توقف نحو ١٠٤ عنبر عن العمل يمثل حوالي ٣٥,٩٪ من إجمالي عدد العتير بمركز بدر.

حوالي ٢٤٥٣ عنبرًا وتحصل بجملى طبقتها الإنتاجية الكلية إلى نحو ٥٨,٤١ مليون نجارة، بينما يبلغ إجمالي الطاقة الإنتاجية الفعلية لها نحو ٣٦,٦٥ مليون نجارة تمثل حوالي ٦٢,٨٪ من إجمالي طبقتها الإنتاجية الكلية.

ويتضاعف أن مركز كفرالدوار يشغل المرتبة الأولى من حيث إجمالي عدد العتير وكذلك الطاقة الإنتاجية الكلية به حيث بلغ إجمالي عدد عتير تسمين الدواجن بمركز كفرالدوار نحو ٤٤٧ عنبر يمثل حوالي ١٨,٢٢٪ من إجمالي عدد عتير التسمين بالمحافظة. وقد بلغت الطاقة الإنتاجية الكلية لهذا المركز نحو ١٠,٦٢ مليون نجارة تمثل حوالي ١٨,١٨٪ من إجمالي الطاقة الإنتاجية الكلية بالمحافظة. بينما بلغت الطاقة الإنتاجية الفعلية لهذا المركز نحو ٦,٧٢ مليون نجارة تمثل حوالي ٦٣,٣٪ من الطاقة الإنتاجية الكلية لمركز كفرالدوار.

ويرجع هذا إلى توقف نحو ٦٨ عنبر عن العمل، وهو ما يمثل حوالي ١٥,٢٪ من إجمالي عدد العتير بمركز كفرالدوار.

ويأتي مركز ليتاي للبزود في المرتبة الثانية، حيث يضم هذا المركز نحو ٢٢٨ عنبر تسمين دواجن يمثل حوالي ١٢,٥٦٪ من إجمالي

جدول رقم (٢) عدد مزارع وعتير تسمين الدواجن والطاقة الإنتاجية الكلية والفعالية

بمحافظة البحيرة خلال عام ٢٠٠٦

| % للطاقة الفعلية إلى الطاقة الكلية | الطاقة الإنتاجية الفعلية | الطاقة الإنتاجية الكلية | الجملة | عدد العتير |       |              | عدد المزارع | المركز       |  |  |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------|------------|-------|--------------|-------------|--------------|--|--|
|                                    |                          |                         |        | غير عمالة  | عمالة | عدد % للجملة |             |              |  |  |
|                                    |                          |                         |        |            | عد    |              |             |              |  |  |
| ٥٨,٩                               | ١٦٢٠٠                    | ٢٧٥٢٥٠                  | ١١     | ٢٧,٣       | ٣     | ٨            | ٥           | رشيد         |  |  |
| ٧٢,٣                               | ٦٠٤٧٠٠                   | ٨٣٦٥٠٠                  | ٣٨     | ٢,٦        | ١     | ٣٧           | ١٥          | إكر          |  |  |
| ٦٣,٢                               | ٦٧١٧٠٠                   | ١٠٦٢٤١٠٠                | ٤٤٧    | ١٥,٢       | ٦٨    | ٣٧٩          | ١٨٩         | كفرالدوار    |  |  |
| ٦٧,٣                               | ٣١٩٢٠٠                   | ٤٧٣٤٢٠٠                 | ٢١٠    | ١٨,٦       | ٣٩    | ١٧١          | ١٠٦         | ليوحص        |  |  |
| ٦٦,٣                               | ١٦٧٥٠٠                   | ٢٤٢٦٠٠                  | ١٢٤    | ٣,٢        | ٤     | ١٢٠          | ٧٢          | المحمودية    |  |  |
| ٥٢,٠                               | ٤١٤٣٠٠                   | ٧٩٦٥٠٠                  | ٣٦     | ١٩,٤       | ٧     | ٢٩           | ٢٣          | الرحمنية     |  |  |
| ٧٦,٩                               | ٣٤٤٢٥٠٠                  | ٤٤٧٧٢٥٠                 | ٢٣٨    | ٦,٣        | ١٥    | ٢٢٣          | ١١٨         | شيراخيت      |  |  |
| ٤٧,٨                               | ١٠١٢٩٠٠                  | ٢١١٨٠٠                  | ٨٩     | ٤٦,١       | ٤١    | ٤٨           | ٤٤          | دمهور        |  |  |
| ٥٨,٦                               | ٩٧٥٧٠٠                   | ١٦٦٤٣٠٠                 | ٧٧     | ٢٢,٤       | ١٨    | ٥٩           | ٣٧          | حوش عيسى     |  |  |
| ٦١,٦                               | ١٤٩٣٠٠                   | ٢٤٢٣٩٠٠                 | ١٠٤    | ٢٠,٢       | ٢١    | ٨٣           | ٥٤          | أبوالمطمير   |  |  |
| ٣٠,٣                               | ٤٢٠٠٠                    | ١٣٨٥٠٠                  | ٥٦     | ٦٤,٣       | ٣٦    | ٢٠           | ٣٠          | جنتليس       |  |  |
| ٧٣,٦                               | ٢٧٩٥٠٠                   | ٣٧٩٥٦٠                  | ١٧٢    | ٤,٧        | ٨     | ١٦٤          | ٧٥          | الذنجلات     |  |  |
| ٧٠,٤                               | ٥٠٩٧٥٠                   | ٧٢٤٥٠٠                  | ٣٠٨    | ١٤,٦       | ٤٥    | ٢٦٣          | ١٦٦         | ليتاي للبزود |  |  |
| ٥٨,٥                               | ٢٥١٣٠٠                   | ٤٢٩٨٧٥٠                 | ٢٢٠    | ٢٥         | ٥٥    | ١٦٥          | ١٠٧         | كوم حمله     |  |  |
| ٧٢,٥                               | ٨٩٦٦٠                    | ١٢٣٦٤٥٠                 | ٣٣     | ٩,١        | ٣     | ٣٠           | ١١          | وادي للقطرون |  |  |
| ٥٢,٧                               | ٥٣٠٧٥٠                   | ١٠٠٧٠٠                  | ٢٩٠    | ٣٥,٩       | ١٠٤   | ١٨٦          | ١٦١         | بدر          |  |  |
| ٦٢,٨                               | ٣٦٦٥١٢٠                  | ٥٨٤٠٦٨٠                 | ٢٤٥٣   | ١٩,١       | ٤٦٨   | ١٩٨٥         | ١٢١٣        | الجملة       |  |  |

المصدر: جمعت وحسبت من :

(١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بالبحيرة، قسم الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشورة.

الانتاجية الكلية لهذا المراكز نحو ٢,٤٣، ٢,٤٢، ٢,١٢، ١,٦٦، ١,٣٩، ١,٣٩، ٠,٨٤، ٠,٨، ١,٢٤ مليون دجاجة تتمثل حوالي ٤,١٦٪ من التسمين بالمحافظة. وتبلغ طاقة الانتاجية الكلية نحو ٤,٤٨ مليون دجاجة تتمثل حوالي ٧,٦٧٪ من إجمالي الطاقة الانتاجية الكلية بالمحافظة. كما بلغت الطاقة الانتاجية الفعلية لهذا المركز نحو ٣,٤٤ مليون دجاجة تتمثل حوالي ٧٦,٨٪ من الطاقة الانتاجية الكلية لمركز شيرليخت. ويرجع ذلك إلى توقف نحو ١٥ عنبر عن العمل، وهو ما يمثل حوالي ٦,٣٪ من إجمالي عدد العنبر بمركز شيرليخت.

أما مركز كوم حماده ف يأتي في المرتبة الخامسة، حيث يضم هذا المركز نحو ٢٣٨ عنبر تسميندواجن يمثل حوالي ٩,٧٪ من إجمالي عدد عنبر التسمين بالمحافظة. وتبلغ طاقة الانتاجية الكلية نحو ٤,٤٨ مليون دجاجة تتمثل حوالي ٧٦,٨٪ من إجمالي الطاقة الانتاجية الكلية لمركز شيرليخت. ويرجع ذلك إلى توقف نحو ١٥ عنبر عن العمل، وهو ما يمثل حوالي ٦,٣٪ من إجمالي عدد العنبر بمركز شيرليخت.

ويأتي مركز رشيد في المرتبة السادسة عشر والأخيرة، حيث بلغ عدد عنبر تسميندواجن نحو ٤١، ١٨، ٣٦، ٣، ٧، ١، ٤١، ٢١، ٤، ٣٦، ١، ٧، ٣ عنبر عن العمل وهو ما يمثل حوالي ٣٪ من إجمالي التسمين ٢٠,٢٪، ٢٠,٢٪، ٤٦,١٪، ٢٣,٤٪، ٦٤,٣٪، ٢,٦٪ من إجمالي عدد عنبر التسمين بالمحافظة. وقد بلغت الطاقة الانتاجية الكلية لهذا المركز نحو ٤,٣ مليون دجاجة تتمثل حوالي ٧,٣٦٪ من إجمالي الطاقة الانتاجية الكلية بالمحافظة. بينما بلغت الطاقة الانتاجية الفعلية لهذا المركز نحو ٣,٦٢ ألف دجاجة تتمثل حوالي ٤٥٪ من إجمالي عدد عنبر التسمين بالمحافظة. وقد يفسر ذلك بتوقف نحو ٥٥ عنبر عن العمل وهو ما يمثل حوالي ٢٥٪ من إجمالي عدد العنبر بمركز رشيد.

(٢) التوزيع الجغرافي لعدد معلم التفريخ الآلية : تشير بيانات التوزيع الجغرافي لمعامل التفريخ الآلية بمحافظة البحيرة خلال عام ٢٠٠٦ والموضحة بالجدول رقم (٣) إلى أن إجمالي عدد معلم التفريخ قد بلغ نحو ٢٥ معلم، تصل إجمالي طاقتها الإنتاجية الكلية إلى نحو ١٢٤,٦٢ مليون بيضة في السنة، بينما يبلغ إجمالي عدد البيض المفرخ لدجاج التسمين لها نحو ٥٨,٥٨ مليون بيضة في السنة. في حين بلغ عدد كتاكيت التسمين الناتجة نحو ١١,٦٦ مليون كتكوت في السنة تتمثل حوالي ٣٣٪ من إجمالي طاقتها الإنتاجية الكلية.

وتبيّن أن إجمالي عدد معلم التفريخ الآلية في مركزى كفرالدوار، ودمنهور ٤ معلم لكل مركز وبذلك شغلت المرتبة الأولى، بليهما مراكز رشيد، والمحمودية، وبدر حيث بلغ عدد المعامل نحو ٣ لكل مركز، ثم مركزى وادى النطرون، وحوش عيسى الواقع معملين لكل مركز، وأخيراً مراكز إيكو وأبوجمصن، وجناكليس، وكوم حماده وكل منهم معلم واحد. وفيما يتعلق بإجمالي عدد البيض المفرخ لدجاج التسمين تبيّن أن مركز وادى النطرون يشغل المرتبة الأولى حيث بلغ إجمالي عدد البيض المفرخ لدجاج التسمين به نحو ٤٠,٣٧ مليون بيضة في السنة، ثم مراكز كفرالدوار، وبدر وال محمودية، كوم حماده، وجناكليس، وأبوجمصن حيث بلغ إجمالي عدد البيض المفرخ لدجاج التسمين بها نحو ٥,٩٩٪، ٣,٠٨٪، ٢,٥٨٪، ٣,٣٦٪، ٤,٤٢٪، ١,٩٢٪، ١,٩٤٪ من إجمالي بيضة في السنة لكل مركز على الترتيب.

ويأتي مركز شيرليخت في المرتبة الرابعة، حيث يضم هذا المركز نحو ٢٣٨ عنبر تسميندواجن يمثل حوالي ٩,٧٪ من إجمالي عدد عنبر التسمين بالمحافظة. وتبلغ طاقة الانتاجية الكلية نحو ٤,٤٨ مليون دجاجة تتمثل حوالي ٧٦,٨٪ من إجمالي الطاقة الانتاجية الكلية لمركز شيرليخت. ويرجع ذلك إلى توقف نحو ١٥ عنبر عن العمل، وهو ما يمثل حوالي ٦,٣٪ من إجمالي عدد العنبر بمركز شيرليخت.

أما مركز كوم حماده ف يأتي في المرتبة الخامسة، حيث يضم هذا المركز نحو ٢٣٠ عنبر تسميندواجن يمثل حوالي ٨,٩٧٪ من إجمالي عدد عنبر التسمين بالمحافظة. وقد بلغت الطاقة الانتاجية الكلية لهذا المركز نحو ٤,٣ مليون دجاجة تتمثل حوالي ٧,٣٦٪ من إجمالي الطاقة الانتاجية الكلية بالمحافظة. في حين بلغت الطاقة الانتاجية الفعلية لهذا المركز نحو ٣,٦١ مليون دجاجة تتمثل حوالي ٧٦,٣٪ من إجمالي عدد عنبر التسمين بالمحافظة. وقد يفسر ذلك بتوقف نحو ٥٥ عنبر عن العمل وهو ما يمثل حوالي ٢٥٪ من إجمالي عدد العنبر بمركز كوم حماده.

ويأتي مركز أبوحمصن في المرتبة السادسة، حيث بلغ عدد عنبر تسميندواجن به نحو ٢١٠ عنبر يمثل حوالي ٨,٥٦٪ من إجمالي عدد عنبر التسمين بالمحافظة. وقد بلغت الطاقة الانتاجية الكلية لهذا المركز نحو ٤,٧٣ مليون دجاجة تتمثل حوالي ٨,١٪ من إجمالي الطاقة الانتاجية الكلية بالمحافظة. بينما بلغت الطاقة الانتاجية الفعلية لهذا المركز نحو ٣,١٩ مليون دجاجة تتمثل حوالي ٦٧,٤٪ من الطاقة الانتاجية الكلية لمركز أبوحمصن. وقد يرجع ذلك إلى توقف نحو ٣٩ عنبر عن العمل وهو ما يمثل حوالي ١٨,٦٪ من إجمالي عدد العنبر بمركز أبوحمصن.

ويشغل مركز للذنابق المرتبة السابعة، حيث يضم هذا المركز نحو ١٧٢ عنبر تسميندواجن يمثل حوالي ٧,٠١٪ من إجمالي عدد عنبر التسمين بالمحافظة. وقد بلغت الطاقة الانتاجية الكلية لهذا المركز نحو ٣,٨ مليون دجاجة تتمثل حوالي ٦,٥١٪ من إجمالي الطاقة الانتاجية الكلية بالمحافظة. كما بلغت الطاقة الانتاجية الفعلية لهذا المركز نحو ٢,٨ مليون دجاجة تتمثل حوالي ٥٢,٧٪ من الطاقة الانتاجية الكلية لهذا المركز. وقد يرجع ذلك إلى توقف نحو ٨ عنبر عن العمل وهو ما يمثل حوالي ٤,٧٪ من إجمالي عدد العنبر بمركز للذنابق.

بينما شغلت كل من مركز محمودية، وأبوجمصن، ودمنهور، وحوش عيسى، وجناكليس، وإيكو والرحمنية، ووادى النطرون المرتبة الثامنة إلى الخامسة عشر من حيث عدد عنبر التسمين على التوالي حيث تضم هذه المراكز نحو ١٢٤، ١٠٤، ٨٩، ٣٨، ٥٦، ٢٢، ٣٣، ٣٦، ٣٢، ٣٠، ٥٩٪ من إجمالي عدد عنبر التسمين على التوالي حيث تضم هذه المراكز نحو ١,٥٥٪، ١,٤٧٪، ١,٥٥٪، ١,٤٧٪، ١,٣٥٪ من إجمالي عدد عنبر التسمين بالمحافظة على الترتيب. وقد بلغت الطاقة

## جدول رقم (٣) عدد معلم التفريخ الآلية والطاقة الإنتاجية الكلية وعدد البيض المفرخ

وكلكيلت للسمين الناتجة بمرافق محافظة البحيرة خلال عام ٢٠٠٦

| المركز        | عدد العامل | عدد كلكيلت للسمين الناتجة |      |           |          |       | العدد | % من الطاقة الكلية |
|---------------|------------|---------------------------|------|-----------|----------|-------|-------|--------------------|
|               |            | الجملة                    | عملة | غير عاملة | % للجملة | عدد   |       |                    |
| رشيد          | ٣          | -                         | -    | -         | -        | -     | -     | -                  |
| إلكو          | ١          | -                         | -    | -         | -        | -     | -     | -                  |
| كفر الدوار    | ٤          | -                         | -    | -         | -        | -     | ٤     | ٣,٨                |
| أبوحمص        | ١          | -                         | -    | -         | -        | -     | -     | ٣٨,٣               |
| المحمودية     | ٢          | ١                         | ٣٣   | -         | -        | -     | ٢     | ٢٥,١               |
| الرحمانية     | -          | -                         | -    | -         | -        | -     | -     | -                  |
| شيرازيت       | -          | -                         | -    | -         | -        | -     | -     | -                  |
| دمياط         | ٤          | -                         | -    | -         | -        | -     | -     | -                  |
| حوش عيسى      | ١          | ٥٠                        | -    | -         | -        | -     | -     | -                  |
| بلومطابير     | -          | -                         | -    | -         | -        | -     | -     | -                  |
| جنكلليس       | ١          | -                         | -    | -         | -        | -     | -     | ٤٧,٨               |
| المناجات      | -          | -                         | -    | -         | -        | -     | -     | -                  |
| إيتاي البارود | -          | -                         | -    | -         | -        | -     | -     | -                  |
| كوم حملة      | ١          | -                         | -    | -         | -        | -     | -     | ٤٣,٧               |
| وادي النطرون  | ٢          | -                         | -    | -         | -        | -     | -     | ٦٢,٨               |
| بدر           | ٣          | -                         | -    | -         | -        | -     | -     | ١٧                 |
| الجملة        | ٢٣         | ٨                         | ٢٥   | ١٢٤,٦٢    | ٥٨,٥٨    | ٤١,١٦ | ٤١,١٦ | ٣٣                 |

(٠) - الطاقة الإنتاجية الكلية بـ(١٠٠) مليون بيضة في السنة لكل من السميين والبط والبلدي المحسن.

المصدر : جمعت وحسبت من :

(١) - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بالبحيرة، قسم الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشورة.

لما بجملى عدد كلكيلت للسمين الناتجة بلغ نحو ٤٣,٠٠٠,٧٥ مليون بيضة في السنة، مما يمثل ٣١,٣٤٪ من الطاقة الإنتاجية الكلية لمحافظة البحيرة. بينما يمثل كلكيلت للسمين الناتجة من دجاج طن من السميين في مزارع إنتاج دجاج كلوكيلت للسمين في محافظة البحيرة عام ٢٠٠٧م وذلك على النحو التالي :-

(١) - عدد الكلكيلت : تغير أعداد الكلكيلت من أهم المدخلات الإنتاجية التي يعتمد عليها إنتاج دجاج السميين، وهو أمر مرتب بحجم الفرزعة. حيث بلغ متوسط عدد الكلكيلت للذرة لإنتاج طن من دجاج السميين في خال الدورة بالساعات الإنتاجية الأولى، الثانية، الثالثة نحو ٦٤٢، ٦٢٠، ٦٧٤ كلكيلت على الترتيب بقيمة بلغت نحو ٨٧٨,٧٪، ٨٥٨,٨٪، ٨٤٠,٤٪ من جنيهاً تتمثل حوالي ١٥,٢٪، ١٤,٧٪، ١٤,٨٪ من التكاليف الكلية لإنتاج طن من دجاج السميين في المحافظة.

تضىء العوامل المؤثرة على إنتاج دجاج السميين بمحافظة البحيرة :  
 تضم العوامل المؤثرة على إنتاج دجاج السميين في محافظة البحيرة المدخلات الإنتاجية التي تتمثل في كل من عدد الكلكيلت، كمية العلبة، حجم العمالة البشرية، الأدوية والعلوية البيطرية، الكهرباء والتندوفة والمياه الفresh، هذا بالإضافة إلى بنود الإبراد لكلى المتمثل في كل من الناتج الرئيسي (دجاج السميين الحى)، الناتج الثانوى (السبلة) وتتأثرها على صافي العائد المزرعى. وذلك من واقع البيانات المتاحة من عينة البحث عام ٢٠٠٧ للساعات الإنتاجية الثلاثة كل على حدة، كذلك بجملى

جدول رقم (٤) أهم المتغيرات الاقتصادية لإنتاج طن من دجاج التسمين العربي للساعات الإنتاجية المختلفة بمختلفة البحيرات ٢٠٠٧

| الكلية             |            | السنة الثالثة      |            | السنة الثانية      |               | السنة الأولى       |            | الوحدة    | المتغيرات الاقتصادية      |
|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|---------------|--------------------|------------|-----------|---------------------------|
| % من الكلية الكلية | عدد الكلية | % من الكلية الكلية | عدد الكلية | % من الكلية الكلية | عدد الكلية    | % من الكلية الكلية | عدد الكلية |           |                           |
| -                  | ٦٦٢        | -                  | ٦٤٢        | -                  | ٦٧٠           | -                  | ٦٧٤        | كتكوت     | الكتاكيت                  |
| ١٤,٩               | ٨٥٩,٣      | ١٤,٨               | ٨٤٠,٤      | ١٤,٧               | ٨٥٨,٨         | ١٥,٢               | ٨٧٨,٧      | قيمة/جنيه |                           |
| -                  | ٢,٣٤       | -                  | ٢,٣٤       | -                  | ٢,٣٢          | -                  | ٢,٣٥       | طن        | العلبة                    |
| ٦٥,٢               | ٣٧٥٨,٨     | ٦٦,٢               | ٣٧٦٥,٣     | ٦٥                 | ٣٧٩٠,٥        | ٦٤,٤               | ٣٧٢٠,٧     | قيمة/جنيه |                           |
| -                  | ١٣         | -                  | ٩          | -                  | ١٤            | -                  | ١٦         | رجل/يوم   | العملة                    |
| ٣                  | ١٧٢        | ٢,٢                | ١٢٧,٧      | ٣,١                | ١٨٣,٧         | ٣,٥                | ٢٠٤,٥      | أجر/جنيه  |                           |
| ١٢,١               | ٧٠٢,٩      | ١٢,٢               | ٦٩٣,٩      | ١٢,٥               | ٧٢٧           | ١١,٩               | ٦٨٧,٩      | قيمة/جنيه | الرعاية البيطرية والأدوية |
| ١,٢                | ٧٠,١       | ١                  | ٥٧,٥       | ١,٢                | ٦٨            | ١,٥                | ٨٤,٩       | قيمة/جنيه |                           |
| ٠,٩                | ٥٢,٤       | ٠,٨                | ٤٨,٩       | ٠,٩                | ٥٣,١          | ١                  | ٥٥,٣       | قيمة/جنيه | الفرشة                    |
| ٢,٧                | ١٥٣,١      | ٢,٨                | ١٥٨,٣      | ٢,٦                | ١٥٤,١         | ٢,٥                | ١٤٦,٩      | قيمة/جنيه |                           |
| ١٠٠                | ٥٧٦٨,٧     | ١٠٠                | ٥٦٩٢       | ١٠٠                | ٥٨٣٥,٢        | ١٠٠                | ٥٧٧٨,٩     | جنيه/طن   | التكاليف الكلية           |
| ٥٩٢٣               | ٥٨٧٧       | ٥٩٦٨               | ٥٩٢٥       | جنيه/طن            | سعر البيع     |                    |            |           |                           |
| ١٠١                | ٩٣         | ١٠٤                | ١٠٦        | جنيه/طن            | إيراد المسيلة |                    |            |           |                           |
| ٦٠٢٤               | ٥٩٧٠       | ٦٠٧٢               | ٦٠٣١       | جنيه/طن            | إيراد الكلى   |                    |            |           |                           |
| ٢٥٥,٣              | ٢٧٨        | ٢٣٦,٨              | ٢٥٢,١      | جنيه/طن            | صافي المائد   |                    |            |           |                           |

المصدر: جمعت وحسبت من استبيان عينة الدراسة عام ٢٠٠٧.

(٢) - **كمية الطبقية** : تعد العلاقة المركزية من أهم المدخلات الإنتاجية المؤثرة على إنتاج نجاح التسمين. حيث بلغ متوسط كمية الطبقية اللازمة لإنتاج طن من نجاح التسمين حتى خلال الدورة بالساعات الإنتاجية الثلاث نحو ٢,٣٤، ٢,٣٥، ٢,٣٦ طن على الترتيب. بقيمة بلغت نحو ٣٧٦٥,٣، ٣٧٩٠,٥، ٣٧٢٠,٧ جنيه تتمثل المرتبة الرابعة بين بنود التكاليف الكلية لتلك الساعات على الترتيب. بينما تتمثل المرتبة الأولى بين بنود التكاليف الكلية لتلك الساعات على الترتيب. بمتوسط بلغ حوالي ٢,٣٤، ٢,٣٥، ٦٦,٢٪ تشكل بها المرتبة الأولى بين بنود التكاليف الكلية لتلك الساعات على الترتيب. بمتوسط بلغ حوالي ١٧٢ جنيه، بمتوسط بلغ نحو ١٣ يوم عمل بإجمالي أجر بلغ حوالي ٦٤,٤٪.

(٥) **الأدوية والرعاية البيطرية** : تعتبر الأدوية والرعاية البيطرية من أهم المدخلات الانتاجية المؤثرة على إنتاج دجاج التكسين التكاليف الكلية.

(٣) الإيجار والمصاريف الثئية : توضح أن قيمة الإيجار والمصاريف الثئية المستخدمة لإنتاج طن من دجاج التسمين لدى خالد للورة بالسعلت الإنتاجية الثلاث بلغ نحو ١٤٦,٩٪، ١٥٤,١٪، ١٥٨,٣٪ جنية على الترتيب تمثل حوالي ٢,٥٪، ٢,٦٪، ٢,٨٪ تشكل بها المرتبة الثالثة بين بند التكاليف الكلية لتلك السعات على الترتيب. بمتوسط بلغ نحو ١٥٣,١٪ جنية، يمثل حوالي ٢,٧٪ من التكاليف الكلية.

(٤) **حجم العمالة الوشيكة** : تعتبر العمالة الفنية المدرية المرتبة الثالثة بين بند التكليف الكلية لذلك لمساعد على الترتيب بمتوسط بلغ من أهم المدخلات الإنتاجية المؤثرة على إنتاج سجاج التسمين، حيث نحو ٧٠,٢٪ جنية، يمثل حوالي ١٢,١٪ من التكليف الكلية.

**النقد الإحصائي لدول إنتاج مزارع دجاج التسمين بمحافظة البحيرة :**

دراسة أهم المدخلات الإنتاجية المؤثرة على إنتاج مزارع دجاج التسمين بعينة الدراسة قد تم تقييم دوال الإنتاج باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد في صورته الخطية واللوغاريتمية المزدوجة، وقد تبين أنفضلية الصورة اللوغاريتمية المزدوجة من حيث اتفاق نتائجها مع المنطق الاقتصادي والإحصائي، هذا بالإضافة إلى الحصول منها على المرwonات الإنتاجية للمدخلات الإنتاجية مباشرة. وتتمثل مدخلات الدالة الإنتاجية في كل من عدد الكتاكيف (س١)، كمية الطيقة بالطن (س٢)، حجم العامل البشرية رجل يوم (س٣)، قيمة الأدوية والرعاية البيطرية بالجنيه (س٤)، قيمة الكهرباء والتلفنة والمياه بالجنيه (س٥)، قيمة الفرشة بالجنيه (س٦)، بينما تتمثل مخرجات الدالة الإنتاجية في كمية الإنتاج بالكيلو جرام من دجاج التسمين الحي (س٧).

**(١) - النقد الإحصائي للدالة الإنتاجية لمزارع السعة الأولى :**

توضح المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٥) نتائج تقييم دالة الإنتاج لمزارع السعة الإنتاجية الأولى. وتشير التقديرات أن أهم المدخلات الإنتاجية المؤثرة على كمية الإنتاج من دجاج التسمين تتمثل في التأثير الإيجابي لكل من عدد الكتاكيف (س١)، وكمية الطيقة (س٢)، وحجم العامل البشرية (س٣) والتلفنة والكهرباء والمياه (س٤)، والفرشة (س٥). وقد ثبتت معنوية تلك المدخلات إحصائياً، عدا مدخل الرعاية البيطرية والأدوية (س٦)، لم تتفق للنتائج والمنطق الاقتصادي، وتشير قيمة (ف) إلى معنوية الدالة إحصائياً عند مستوى معنوية ١٪. وتوضح قيمة معامل التحديد المعدل ( $r^2$ ) أن هذه العوامل

مسئولة عن نحو ٩٦٪ من التغيرات الحادثة في الكمية المنتجة من دجاج التسمين الحي ب تلك السعة، وقدرت المرwonة الإنتاجية للدالة بنحو ١,٥٨ وهذا يعني أن زيادة المدخلات بالدالة الإنتاجية المقترنة بنسبة ١٠٪ يؤدي إلى زيادة الكمية المنتجة من دجاج التسمين بنحو ١٥,٨٪.

**(٢) - النقد الإحصائي للدالة الإنتاجية لمزارع السعة الثانية:**

توضح المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٥) نتائج تقييم دالة الإنتاج لمزارع السعة الإنتاجية الثانية. وتشير التقديرات أن أهم المدخلات المؤثرة على كمية الإنتاج من دجاج التسمين تتمثل في التأثير الإيجابي لكل من عدد الكتاكيف (س١)، وكمية الطيقة (س٢)، وحجم العامل البشرية (س٣)، والرعاية البيطرية والأدوية (س٤)، والتلفنة والكهرباء والمياه (س٥)، وقد ثبتت معنوية تلك المدخلات إحصائياً، عدا مدخل الفرشة (س٦)، لم ثبتت معنويته إحصائياً، وقد يرجع ذلك لعدم تأثيره المباشر على لكمية المنتجة من دجاج التسمين. وتشير قيمة (ف) إلى معنوية الدالة إحصائياً عند مستوى معنوية ١٪. وتوضح قيمة معامل التحديد المعدل ( $r^2$ ) أن هذه العوامل مسئولة

**(٣) - الكهرباء والتلفنة والمياه :** تعتبر كل من الكهرباء والتلفنة والمياه من أهم المدخلات الإنتاجية المؤثرة على إنتاج دجاج التسمين. حيث تبين أن متوسط إنتاج المزرعة على كل من الكهرباء والتلفنة والمياه لإنتاج طن من دجاج التسمين الحي خلال الدورة بالسعت الإنتاجية الثلاث بلغ نحو ٨٤,٩، ٦٨، ٥٧,٥ جنيه تمثل حوالي ١,٥٪، ١,٢٪، ١٪ تشغيل بها المرتبة الخامسة بين بندو التكاليف الكلية لذلك السعر على الترتيب، بمتوسط بلغ نحو ٧٠,١ جنيه، يمثل حوالي ١,٢٪ من التكاليف الكلية.

**(٤) - الفرشة :** تعد الفرشة من المدخلات الإنتاجية المؤثرة على إنتاج دجاج التسمين. حيث تبين أن متوسط إنتاج المزرعة على الفرشة لإنتاج طن من دجاج التسمين الحي خلال الدورة بالسعت الإنتاجية الثلاث بلغ نحو ٤٨,٩، ٥٣,١، ٥٥,٣ جنيه على الترتيب، تمثل حوالي ٠,٩٪، ٠,٨٪ لذلك السعر على الترتيب. تشغيل بها المرتبة الأخيرة بين بندو التكاليف الكلية لذلك السعر على الترتيب. بمتوسط بلغ نحو ٥٢,٤ جنيه يمثل حوالي ٠,٩٪ من التكاليف الكلية.

**(٥) - سعر بيع دجاج التسمين :** تمثل الأسعار الأداة لو الآلية التي يتوزع بمقدارها الدخل بين المنتجين وبين مختلف عوامل الإنتاج، وكذلك اقتسام العائد الاجتماعي بين المنتجين والمستهلكين وتحدد أسعار بيع دجاج التسمين وفقاً للأسعار السائدة في السوق، والتي تتأثر بكل من : المواسم والأعياد، والمناسبات الدينية، الأمر الذي من شأنه التأثير على مبيعات المزارع، حيث تبين أن متوسط سعر بيع الطن من دجاج التسمين الحي خلال الدورة بالسعت الإنتاجية الثلاث بلغ نحو ٥٩٦٨، ٥٩٢٥، ٥٨٧٧ جنيه على الترتيب، بمتوسط بلغ حوالي ٥٩٢٣ جنيه.

**(٦) - الإيراد الكلى :** يعكس الإيراد الكلى محصلة تفاعل كل من الإنتاجية وسعر الوحدة المنتجة فزيادة أحدهما أو كلتاها يعطي مؤشراً لارتفاع قيمة الإيراد الكلى للوحدة الإنتاجية والعكس صحيح، حيث تبين أن متوسط الإيراد الكلى للطن خلال الدورة بالسعت الإنتاجية الثلاث قدر بنحو ٦٠٣١، ٦٠٧٢، ٦٠٣١ جنيهاً لكل طن منتج من دجاج التسمين الحي على الترتيب، بمتوسط بلغ حوالي ٦٠٦٤ جنيهها وهو يتضمن قيمة عائد الطن من بيع المنتج الرئيسى مضافة إليها حصتها من قيمة بيع السبلة.

**(٧) - صافي العائد :** يعتبر صافي العائد أحد معايير الكفاءة الاقتصادية التي يهتم به المنتج عند اتخاذ القرارات الإنتاجية، حيث تبين أن متوسط صافي العائد من الدورة الإنتاجية الواحدة لكل طن منتج من دجاج التسمين الحي بلغ حوالي ٢٥٢,١، ٢٣٦,٨، ٢٧٨ جنيه للسعت الإنتاجية الأولى والثانية والثالثة على الترتيب بمتوسط بلغ حوالي ٢٥٥,٣ جنيهاً.

عن نحو ٩١٪ من التغيرات الحادة في الكمية المنتجة من دجاج التسمين الحي بتلك السعة، وقد ثبتت مغновية هذا التأثير للمتغيرين حجم العمالة البشرية (س٢)، والفرشة (س١).

وتشير قيمة (ن) إلى مغновية الدالة إيجابانياً عند مستوى مغновية ١٪، وتوضح قيمة معامل التحديد المعدل ( $R^2$ ) أن هذه وهذا يعني أن زيادة المدخلات بالدالة الإنتاجية المقدرة بنسبة ١٠٪ يؤدي إلى زيادة الكمية المنتجة من دجاج التسمين بنحو ١٣,٢٪.

(٣) التقدير الإحصائي للدالة الإنتاجية لمزارع المعلبة  
الثالثة: توضح المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٥) نتائج تغير دالة

الإنتاجية لمزارع المعلبة السعة الإنتاجية الثالثة. وتشير التغيرات أن أهم العوامل مسؤولة عن نحو ٩٤٪ من التغيرات الحادة في الكمية المنتجة من دجاج التسمين الحي بتلك السعة، وقدرت المرونة الإنتاجية

للدالة بنحو ٠,٩٩، وهذا يعني أن زيادة المدخلات بالدالة الإنتاجية المقدرة بنسبة ١٠٪ يؤدي إلى زيادة الكمية المنتجة من دجاج التسمين

. التأثير الإيجابي لكل من عدد الكتاكيت (س١)، وكمية الطيقة (س٢)، والرعاية البيطرية والأدوية (س٣)، والتغذية والكهرباء والمياه (س٤)،

بنحو ٩,٩٪.

جدول رقم (٥) تغير دوال الإنتاج للسعت الإنتاجية بعينة الدراسة في محافظة البحيرة

| رقم المعلبة | المعادلة  | $R^2$ | قيمة (ن) | المرونة   |
|-------------|---|-------|----------|---|
| ١           | لوص١ = لو١٧ + ١,١٧٦ + ٠,٥٦ لوص٢ + ٧٣ لو٢ + ٠,٠٩ لو٣ - ٠,٠٨ لو٤<br>٠,٩٠٩,٦ ٠,٩٦ ١,٥٨                 | ٠,٩٦  | ٠,٩٠٩,٦  | لوص١ = لو١٧ + ١,١٧٦ + ٠,٥٦ لوص٢ + ٧٣ لو٢ + ٠,٠٩ لو٣ - ٠,٠٨ لو٤<br>٠,٩٠٩,٦ ٠,٩٦ ١,٥٨                 |
| ٢           | لوص٢ = لو٧٩ + ١,٧٩٠,٢٣ + ٠,٩١ لوص١ + ٠,١٢ لو١ + ٠,٠٤ لو٢ + ٠,٠٤ لو٣<br>٠,٩١ ٠,٦٦١,٨ ١,٣٢            | ٠,٩١  | ٠,٦٦١,٨  | لوص٢ = لو٧٩ + ١,٧٩٠,٢٣ + ٠,٩١ لوص١ + ٠,١٢ لو١ + ٠,٠٤ لو٢ + ٠,٠٤ لو٣<br>٠,٩١ ٠,٦٦١,٨ ١,٣٢            |
| ٣           | لوص٣ = لو٢٠٢ + ٢,٠٢٧ + ٠,٥٩ لوص١ + ٠,٥٩ لو١ - ٠,٠٤ لو٢ + ٠,٠٤ لو٣ + ٠,٠١ لو٤<br>٠,٩٤ ٠,٤٣١,٤ ٠,٩٩   | ٠,٩٤  | ٠,٤٣١,٤  | لوص٣ = لو٢٠٢ + ٢,٠٢٧ + ٠,٥٩ لوص١ + ٠,٥٩ لو١ - ٠,٠٤ لو٢ + ٠,٠٤ لو٣ + ٠,٠١ لو٤<br>٠,٩٤ ٠,٤٣١,٤ ٠,٩٩   |
| ٤           | لوص٤ = لو١٨١ + ١,٨١٠,٣٩ + ٠,٦١ لوص١ + ٠,٦١ لو١ - ٠,٠٤ لو٢ + ٠,٠٤ لو٣ + ٠,٠٩ لو٤<br>٠,٩٨ ٠,٦٢٣٧ ١,١٧ | ٠,٩٨  | ٠,٦٢٣٧   | لوص٤ = لو١٨١ + ١,٨١٠,٣٩ + ٠,٦١ لوص١ + ٠,٦١ لو١ - ٠,٠٤ لو٢ + ٠,٠٤ لو٣ + ٠,٠٩ لو٤<br>٠,٩٨ ٠,٦٢٣٧ ١,١٧ |

حيث : ص١، ص٢، ص٣، ص٤، ص٥ = كمية الإنتاج للسعت الإنتاجية الأولى، الثانية، الثالثة، ومستوى العينة على الترتيب.

من ١ = عدد الكتاكيت بالألاف.

ص٦ = كمية الطيقة المستخدمة بالطن.

ص٧ = حجم العمالة البشرية المستخدم رجل / يوم.

ص٨ = قيمة الرعاية البيطرية والأدوية بالجنيه.

ص٩ = قيمة التغذية والكهرباء والمياه بالجنيه.

ص١٠ = قيمة الفرشة بالجنيه.

٪ مغновية عند مستوى ١٪

المصدر: حسبت من استبيانات استبيان عينة الدراسة عام ٢٠٠٧ م.

(٤) التقدير الإحصائي للدالة الإنتاجية لاجمالي مزارع المعلبة على كمية الإنتاج من دجاج التسمين تتمثل في التأثير الإيجابي

العينة : توضح المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٥) نتائج تغير دالة كل من عدد الكتاكيت (س١)، وكمية الطيقة (س٢)، وحجم العمالة البشرية (س٣)، والرعاية البيطرية والأدوية (س٤)، والتغذية والكهرباء

الإنتاج لمزارع لاجمالي العينة. وتشير التقديرات أن أهم المدخلات

(١)- **الكفاءة الاقتصادية لمزارع نجاج للسمين بالسعة الإنتاجية الأولى:** تبين نتائج الدالة الإنتاجية المقترنة، ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمدخلات إنتاج نجاج للسمين وفقاً للسعة الإنتاجية الأولى والمياه (منه)، وقد ثبتت معنوية تلك المدخلات إحصائياً، عدا مدخل الفرشة (منه) لم تثبت معنويته إحصائياً، وقد يرجع ذلك لعدم تأثيره المباشر على الإنتاج.

وتشير قيمة (ف) إلى معنوية الدالة إحصائياً عند مستوى معنوية ١٪. وتوضح قيمة معامل التحديد المعدل ( $r^2$ ) أن هذه العوامل مسئولة عن نحو ٩٨٪ من التغيرات الحادثة في الكمية المنتجة من نجاج للسمين الحي، وقدرت المرونة الإنتاجية للدالة بنحو ١,١٧ وهذا يعني أن زيادة المدخلات بالدالة الإنتاجية المقترنة بنسبة ١٠٪ يؤدي إلى زيادة الكمية المنتجة من نجاج للسمين بنحو ١١,٧٪.

**الكفاءة الاقتصادية لمزارع نجاج للسمين بمحافظة البحيرة :** يعبر معامل الكفاءة الاقتصادية للمدخلات الإنتاجي عن نسبة قيمة الناتج الحدي لوحدة المدخل إلى سعر الوحدة من هذا المدخل، ومن ثم يدل عدم تساوى معامل الكفاءة الاقتصادية للمدخل الإنتاجي بالواحد الصحيح على عدم تحقيق الكفاءة لاستخدام هذا العنصر سواء كان ذلك أكبر من أو أقل من الواحد الصحيح.

جدول رقم (٦) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمزارع نجاج للسمين بالسعة الإنتاجية الأولى

في محافظة البحيرة خلال عام ٢٠٠٧

| معامل<br>الكفاءة<br>الاقتصادية | سعر<br>وحدة<br>المدخل | قيمة<br>الناتج<br>الحدى | الناتج<br>الحدى | الناتج<br>المتوسط | المرونة<br>الإنتاجية | المؤشرات | المدخلات الإنتاجية                |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|----------------------|----------|-----------------------------------|
|                                |                       |                         |                 |                   |                      |          | عدد الكتاكيت (كتاكوت)             |
| ٣                              | ١,٣                   | ٣,٩                     | ٠,٧٢            | ١,٤٢              | ٠,٥٦                 |          |                                   |
| ١,٥٥                           | ١٥٨٣                  | ٢٤٥٤                    | ٣٢١             | ٤١٥,٩             | ٠,٧٣                 |          | كمية الطاقة (طن)                  |
| ٢,٢                            | ١٢,٨                  | ٢٨,٢                    | ٤,٢             | ٥٦,٤٣             | ٠,٠٩                 |          | حجم العمالة البشرية (رجل/يوم)     |
| (٠,٧٣)                         | ١                     | (٠,٧٣)                  | (٠,٠٩)          | ١,٨١              | (٠,٠٨)               |          | الأدوية والرعاية البيطرية (جيئه)  |
| ٦,٨٢                           | ١                     | ٦,٨٢                    | ١,٢             | ١٨,٢٥             | ٠,١١                 |          | الكهرباء والتندفعة والمياه (جيئه) |
| ١,٠٦                           | ١                     | ١,٠٦                    | ٠,١٩            | ١٢,٦٩             | ٠,٠١                 |          | الفرشة (جيئه)                     |

القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من استبيانات استبيان عينة الدراسة عام ٢٠٠٧.

بوحدة واحدة تؤدى إلى زيادة كمية الناتج من نجاج للسمين الحي، وبوجه واحد تؤدى إلى زيادة كمية الطاقة، كمية الطاقة، وحجم العمالة البشرية، والأدوية والرعاية البيطرية، والكهرباء والتندفعة والمياه، والفرشة يقدر بنحو ١,٤٢، ٤١٥,٩، ٥٦,٤٣، ١,٨١، ١٧,٦٩، ١٨,٢٥ كيلوجرام على الترتيب. وتبين أن الناتج الحدي لعدد الكتاكيت، كمية الطاقة، وحجم العمالة البشرية، والأدوية والرعاية البيطرية، والكهرباء والتندفعة والمياه، والفرشة يقدر بنحو ٠,٧٢، ٣٢١، ٤,٢، ٠,٠٩، ١,٢، ٠,١٩، ١,٢، ٣٢١، ٠,٧٢، ٣,٩، ٢٤٥٤، ٢٨,٢، ١,٨٢، ١,٠٦، ٠,٧٣، ٠,٠٩، ١,٠٦، ١,٠٦ كيلوجرام للمدخلات السابقة على الترتيب، مما يدل على وجود إسراف في المستخدم من مدخل الأدوية والرعاية البيطرية في هذه السعة. وبتقدير الكفاءة الاقتصادية لعدد الكتاكيت، كمية الطاقة، وحجم العمالة البشرية، والأدوية والرعاية البيطرية، والكهرباء والتندفعة والمياه، والفرشة

لتصبح أنها تبلغ نحو ٣، ١,٥٥، ٢,٢، ٠,٧٣-٠,٧٣ على الترتيب، وقد ثبتت معنوية تلك المعاملات للدخلات السابقة على الترتيب، مما يشير إلى تحقق الكفاءة إحصائياً باستثناء مدخل الفرشة، ونظرًا لكونها موجبة وأقل من الواحد فهي تعكس حالة إنتاج حدى متلاصص بمعنى أن زيادة مدخلات الانتاج الاقتراضية لمدخل الفرشة.

(٤) - **الكفاءة الاقتصادية لزارع نجاح التسمين بالسعة الإنتاجية الثانية:** تبين نتائج الدالة الإنتاجية المقدرة، ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمدخلات إنتاج نجاح التسمين وفقاً للسعة الإنتاجية الثانية والمبنية بالجدول رقم (٧). أن معامل المرونة الإنتاجية لعدد الكتاكيت، كمية الطليقة وحجم العمالة البشرية، والأدوية والرعاية البيطرية،

جدول رقم (٧) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمزارع نجاح للسمين بالسعة الانتاجية الثانوية

٢٠٠٧ ملحوظة البحيرة خلال علم

| معامل الكفاءة الاقتصادية | سعر وحدة المدخل | قيمة الناتج الحدي | الناتج الحدي | الناتج المتوسط | المرونة الاقتصادية | المؤشرات                         |
|--------------------------|-----------------|-------------------|--------------|----------------|--------------------|----------------------------------|
| ١,١٧                     | ١,٢٨            | ١,٥               | ٠,٢٦         | ١,٢            | ٠,٢٣               | عدد الكتاكسيت (كتوكوت)           |
| ١,٠٥                     | ١٦٣٤            | ١٧١٦              | ٣٣٨          | ٤١٨,٨          | ٠,٩١               | كمية الطليقة (طن)                |
| ٣,٨١                     | ١٣,١            | ٥٠,٣              | ٦,٦          | ٧٢,٣           | ٠,١٢               | حجم العمالة البشرية (رجل / يوم)  |
| ٠,٦٧                     | ١               | ٠,٦٧              | ٠,٠٩         | ١,٩            | ٠,٠٤               | الأدوية والرعاية البيطرية (جنيه) |
| ١,٠٢                     | ١               | ١,٠٢              | ٠,٣          | ٢٣,٩           | ٠,٠١               | الكهرباء والتلفون والمياه (جنيه) |
| (١,٦٨)                   | ١               | (١,٦٨)            | (٠,٣)        | ١٨,٢           | (٠,٠١)             | الفرشة (جنيه)                    |

القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من استبيان عننة الدراسة عام ٢٠٠٧.

كما يتضح أن الناتج المتوسط لعدد الكتاكين، كمية الطاقة، وحجم العمالة البشرية، والأدوية والرعاية البيطرية، والكهرباء والتندفعة والمياه، والفرشة تتض� أنها تبلغ نحو ١,١٧، ١,٠٥، ٣,٨١، ٠,٦٧، ١,٦٨، ١,٠٢، ٠,٦٧، ٤١٨,٨، ٧٢,٣، ١,٩، ٢٣,٩، ١٨,٢ كيلوجرام على الترتيب. وتبين أن الناتج الحدى لعدد الكتاكين، كمية الطاقة، وحجم العمالة البشرية، والأدوية والرعاية

(٣) - الكفاءة الاقتصادية لمزارع نجاح التسمين بالسعة  
**الاتجاه الثالثة:** تبين نتائج الدالة الإنتاجية المقترنة، ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمدخلات إنتاج نجاح التسمين وفقاً للسعة الإنتاجية الثالثة والمبينة بالجدول رقم (٨). أن معامل المرونة الإنتاجية لعدد الكتاكيت، كمية العليةة، وحجم العمالة البشرية، والأدوية والرعاية البيطرية، والكهرباء والتغذية والمياه بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة كمية الناتج من نجاح التسمين للحي بحوالى  $0,09,0,09$  كيلوجرام بقيم تبلغ حوالي  $1,02,0,67,0,03,1,05$  جنية على الترتيب، في حين تؤدي زيادة مدخل الفرشة بجنيه واحد إلى نقص كمية الناتج من نجاح التسمين الحي بحوالى  $0,03$  كيلوجرام بقيمة تبلغ  $1,18$  جنية، مما يدل على وجود إفراط في المستخدم من مدخل الفرشة في هذه السعة. وبتقدير الكفاءة الاقتصادية لعدد الكتاكيت، كمية العليةة، والكهرباء والتغذية والمياه، والفرشة يقدر بنحو  $0,26$  كيلوجرام للمدخلات السليمة على الترتيب، بمعنى أن زيادة مدخلات إنتاج كل من عدد الكتاكيت، كمية العليةة وحجم العمالة البشرية والأدوية والرعاية البيطرية والكهرباء والتغذية والمياه بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة كمية الناتج من نجاح التسمين الحي بحوالى  $0,26,0,09,0,09$  كيلوجرام بقيم تبلغ حوالي  $1,02,0,67,0,03,1,05$  جنية على الترتيب،

إلى زيادة كمية الناتج من دجاج التسمين الحي بحوالى ٢٠,٧٪،  
٥٠,٩٪، ٠,١٪، ٠,٢٪ للمدخلات السابقة على الترتيب، في حين  
كانت المرونة الإنتاجية سالبة لمدخل حجم العالة البشرية،  
والفرشة وهذا يعني زيادة استخدام هذين المدخلين بنسبة ١٠٪

**جدول رقم (٤) مؤشرات الكفاءة الاتصالية لمزارع دجاج للتسعين بالسعة الإنتاجية الثلاثة  
في محافظة البحيرة خلال عام ٢٠٠٧**

القيم بين الأقواس مسالية.

المصدر: جمعت وحسبت من استبيان عينة الدراسة عام ٢٠٠٧.

كما يتضح أن الناتج المتوسط لعدد الكتاكليت، كمية العلقة، والتكتفة والمياه، والفرشة تبين أنها تبلغ نحو ٢,٣٢، ١,٠٧، ٣,٨٢-، وحجم العمالة البشرية، والأدوية والرعاية البيطرية، والكهرباء تبلغ ٤,٣٥-، ٤,٨٤، ٠,٠٦ للدخلات السابقة على الترتيب مما يشير إلى تحقيق لكفاءة الاقتصادية لكمية العلقة.

(٤) - الكفاءة الاقتصادية لمزارع دجاج للتسمين بعنية  
**الدراسة:** تبين نتائج الدراسات الإنتاجية المقدرة، ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمدخلات إنتاج دجاج للتسمين وفقاً لإجمالي العينة والمبينة بالجدول رقم (٩). أن معامل المرونة الإنتاجية لعدد الكتاكفيت، كمية الطيقة، وحجم العمالة البشرية والأدوية والرعاية البيطرية، والكهرباء والتغذية والمياه، والفرشة بلغ نحو ٠٠,٣٩ ، ٠٠,٦١ ، ٠٠,٤٤ ، ٠٠,٩ ، ٠٠,٠٣ ، ٠٠,٠١ على الترتيب، وقد ثبتت معنوية تلك المعلمات إحصائياً ونظرأً لكونها موجبة وأقل من الواحد باستثناء مدخل الفرشة فهي تعكس حالة إنتاج حدى متلاصص، بمعنى أن زيادة مدخلات الإنتاج السابقة بنسبة ١٠٪ عن مستوى الاستخدام الحالى تؤدى إلى زيادة كمية الناتج من دجاج للتسمين الحى بنسبي تبلغ حوالي ٣,٩٪، بينما كانت سلالة لمدخل الفرشة وهذا يعني زيادة استخدامه بنسبة ١٠٪ عن مستوى الاستخدام الحالى تؤدى إلى نقص كمية الناتج من دجاج للتسمين الحى بحوالي ٠,١٪ .  
**الدراسة:** تبين نتائج الدراسات الإنتاجية المقدرة، ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمدخلات إنتاج دجاج للتسمين وفقاً لإجمالي العينة والمبينة بالجدول رقم (٩). أن معامل المرونة الإنتاجية لعدد الكتاكفيت، كمية الطيقة، وحجم العمالة البشرية والأدوية والرعاية البيطرية، والكهرباء والتغذية والمياه، والفرشة بلغ نحو ٠٠,٣٩ ، ٠٠,٦١ ، ٠٠,٤٤ ، ٠٠,٩ ، ٠٠,٠٣ ، ٠٠,٠١ على الترتيب، وقد ثبتت معنوية تلك المعلمات إحصائياً ونظرأً لكونها موجبة وأقل من الواحد باستثناء مدخل الفرشة فهي تعكس حالة إنتاج حدى متلاصص، بمعنى أن زيادة مدخلات الإنتاج السابقة بنسبة ١٠٪ عن مستوى الاستخدام الحالى تؤدى إلى زيادة كمية الناتج من دجاج للتسمين الحى بنسبي تبلغ حوالي ٣,٩٪، بينما كانت سلالة لمدخل الفرشة وهذا يعني زيادة استخدامه بنسبة ١٠٪ عن مستوى الاستخدام الحالى تؤدى إلى نقص كمية الناتج من دجاج للتسمين الحى بحوالي ٠,١٪ .

**جدول رقم (٩) مؤشرات لكفاءة الاقتصادية لمزارع دجاج التسمين بمحافظة العين  
في محافظة البحيرة خلال عام ٢٠٠٧**

| معامل الكفاءة الاقتصادية المدخل | سعر وحدة المدخل | قيمة الناتج الحدي | الناتج للحدى | الناتج المتوسط | المرؤنة الإنتاجية | المؤشرات                         |
|---------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|----------------|-------------------|----------------------------------|
| ٢,٠٥                            | ١,٣             | ٢,٦٧              | ٠,٣٩         | ١,٣            | ٠,٢٥٧             | عدد الكتاكيت (كتاكت)             |
| ١,٠٦                            | ١٦٠٦            | ١٧٠٢              | ٢٧٩          | ٤١٨,١          | ٠,٦٨٢             | كمية الطيقة (طن)                 |
| ١,٠١                            | ١٣,٢            | ١٣,٣              | ٢,١          | ٧٣,٩           | ٠,٠٢٨             | حجم العمالة البشرية (رجل/يوم)    |
| ٠,٤٩                            | ١               | ٠,٤٩              | ٠,٠٥         | ٢,٢            | ٠,٠٣١             | الأدوية والرعاية البيطرية (جنيه) |
| ٥,٥                             | ١               | ٥,٥               | ٠,٩٩         | ٢٣,٤           | ٠,٠٤٣             | الكهرباء والتغذية والمياه (جنيه) |
| (١,٤)                           | ١               | (١,٤)             | (٠,٢)        | ٢٠,٦           | (٠,٠١)            | الفرشة (جنيه)                    |

القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات استبيان عينة الدراسة عام ٢٠٠٧.

كما يتضح أن الناتج المتوسط لعدد الكتاكيت، كمية الطيقة، وحجم العمالة البشرية، والأدوية والرعاية البيطرية، والكهرباء والتغذية والمياه، والفرشة يقدر بنحو ١,٣ ، ٤١٨,١ ، ٧٣,٩ ، ٢,٢ ، ٢٣,٤ ، ٢٠,٦ كيلوجرام على الترتيب. وتبيّن أن الناتج الحدي لعدد الكتاكيت، كمية الطيقة، وحجم العمالة البشرية، والأدوية والرعاية البيطرية، والكهرباء والتغذية والمياه، والفرشة يقدر بنحو ٠,٣٩ ، ٠,٣٩ ، ٠,٢١ ، ٠,٠٥ ، ٠,٠٥ ، ٢٧٩ كيلوجرام للمدخلات السابقة على الترتيب، بمعنى أن زيادة مدخلات إنتاج كل من عدد الكتاكيت، كمية الطيقة والأدوية والرعاية البيطرية، والكهرباء والتغذية والمياه بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة كمية الناتج من دجاج التسمين الحي بحوالى ٠,٣٩ ، ٠,٣٩ ، ٠,٢١ ، ٠,٠٥ ، ٠,٠٥ ، ٢٧٩ كيلوجرام بقيمة تبلغ حوالي ٢,٦٧ ، ٢,٦٧ ، ٢,٦٧ ، ٢,٦٧ ، ٢,٦٧ ، ٢,٦٧ .

زيادة مدخل الفرشة بجنيه واحد إلى نفس كمية الناتج من دجاج التسمين الحي بحوالى ٠,٠١ كيلوجرام بقيمة تبلغ نحو ١,٤ جنيه، مما يدل على وجود إفراط في المستخدم من مدخل الفرشة في إجمالي عينة الدراسة. وبتغير الكفاءة الاقتصادية لعدد الكتاكيت، كمية الطيقة، وحجم العمالة البشرية، والأدوية والرعاية البيطرية، والكهرباء والتغذية والمياه، والفرشة تبيّن أنه تبلغ نحو ١,٣ ، ٤١٨,١ ، ٧٣,٩ ، ٢,٢ ، ٢٣,٤ ، ٢٠,٦ للمدخلات السابقة على الترتيب، مما يشير إلى تحقيق الكفاءة الاقتصادية لمدخل كمية الطيقة، وحجم العمالة البشرية. وتبيّن من تغيرات الكفاءة الاقتصادية للمدخلات الإنتاجية الثلاثة أن النسبة موجبة وأكبر من الواحد الصحيح ل معظم مدخلات إنتاج دجاج التسمين الأمر الذي يدل على وجود فرصة أمام المنتجين لزيادة إنتاج اللحوم من دجاج التسمين الحي عن طريق التوسيع في استخدام تلك المدخلات، بينما كانت النسبة موجبة وأقل من الواحد لمدخل الأدوية والرعاية البيطرية في السعة الإنتاجية الثانية والثالثة مما يعني أن

### الملخص

يتوقف الإنتاج الداجني بصفة عامة ومزارع دجاج التسمين بصفة خاصة على حجم ونوعية المدخلات الإنتاجية لهذه المزارع، وما تعكسه تلك المدخلات من أثر على كمية الناتج الحسي بهذه المزارع، ولذلك استهدف البحث بصفة عامة دراسة أهم العوامل المؤثرة على إنتاج دجاج التسمين بمحافظة البحيرة، وتقدير الكفاءة الاقتصادية للسعة الإنتاجية المختلفة. ولتحقيق أهداف الدراسة لاستخدام البحث في تحليل وعرض النتائج الأسلوبين الوصفي والكمي متطلباً في معادلة الاتجاه العام والانحدار المتعدد في الصورة اللوغاريتمية المزروحة لتغير دوال الإنتاج للسعات الإنتاجية المختلفة كما إنعدم البحث على مصدرين من البيانات أولهما بيانات ثانوية من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وبيانات أوليه تم جمعها من عينه قوامها ٧٤ مزرعة لإنتاج دجاج التسمين بالمحافظة في عام ٢٠٠٧. وتوجه نتائج الدراسة أن متوسط صافي العائد من الدورة الإنتاجية الواحدة لكل طن منتج من دجاج التسمين الحي يبلغ نحو ٢٥٢,١ ، ٢٣٦,٨ ، ٢٧٨ جنيه للسعات الإنتاجية الأولى والثانية

الثالثة، والفرشة في السعة الإنتاجية الثانية والثالثة. وذلك لزيادة كفاءة استخدامها في إنتاج دجاج التسمين في محافظة البحيرة.

#### **المراجع**

- (١)- إبراهيم حسن إبراهيم (دكتور)، سعيد محمد فؤاد (دكتور)، دراسة تحليلية لصناعة تسمين الدجاج دراسة حالة بمحافظة الإسماعيلية والشرقية، المؤتمر الخامس عشر للقاصديرين الزراعيين، الجمعية المصرية للقاصد الزراعي، ١٧-١٨ أكتوبر ٢٠٠٧ م.
- (٢)- أحمد بدير أحمد السعدي (دكتور)، التحليل الاقتصادي لكفاءة استخدام المدخلات الإنتاجية بمزارع دجاج التسمين في محافظة كفر الشيخ، المجلة المصرية للقاصد الزراعي، المجلد الخامس عشر، العدد الثالث سبتمبر ٢٠٠٥ م.
- (٣)- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة تغيرات الدخل من قطاع الزراعة، ٢٠٠٧ م.
- (٤)- خيري حامد العشماوي (دكتور)، ليلى مصطفى الشريف (دكتور)، التحليل الاقتصادي لمشروعات إنتاج دجاج التسمين بمزارع القطاع الخاص بمحافظة الدقهلية، المجلة المصرية للقاصد الزراعي، المجلد العاشر، العدد الثاني سبتمبر ٢٠٠٠ م.
- (٥)- شعبان عبدالحميد عبدالمؤمن عبدالرازق، العوامل الاقتصادية المحددة لإنتاج الدواجن في جمهورية مصر العربية وطرق التغلب على المشاكل التي تواجهها، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية بالزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٩٣ م.
- (٦)- عدالناح محمد محمد أبوعرب، دراسة اقتصادية لمشروعات إنتاج الدواجن في محافظة القليوبية رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية بالزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٩٥ م.
- (٧)- محمد المرداش السيد الشوريجي الخشن، اقتصاديات الثروة الداجنة في جمهورية مصر العربية رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية بالزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٨٦ م.
- (٨)- مصطفى عبد ربه محمد القبلاوي (دكتور)، الكفاءة الاقتصادية لمزارع إنتاج دجاج التسمين في القطاع الخاص بمحافظة كفر الشيخ، المجلة المصرية للقاصد الزراعي، المجلد الرابع عشر، العدد الأول، مارس ٢٠٠٤ م.

والثالثة على الترتيب، بمتوسط بلغ حوالي ٢٥٥,٣ جنيهاً، مما يدل على أن السعة الإنتاجية الثالثة هي أكفاء السعات الإنتاجية من حيث كفاءة استخدامها للمدخلات الإنتاجية.

كما تبين أن أهم المدخلات الإنتاجية المؤثرة على إنتاج دجاج التسمين في عينة الدراسة هي عدد الكتاكيت، وكمية الطلاقة، وحجم العمالة البشرية، وقيمة الأدوية والرعاية البيطرية، وقيمة الكهرباء والتندفعة والمياه، والفرشة وقد ثبتت معنوية تأثير تلك المدخلات إحصائياً ما عدا متغير الفرشة، وبلغت المرونة الإنتاجية الإجمالية حوالي ١,٥٨، ١,٣٢، ١,٣٩، لساعات الثالثة على الترتيب، وهذا يعني أن مزارع السعتين الأولى والثانية تعمل في المرحلة الأولى من مراحل الدالة الإنتاجية وهي بذلك تعكس علاقة تزايد العائد للسعة، وإن مزارع السعة الإنتاجية الثالثة تعمل في المرحلة الثانية من مراحل الدالة الإنتاجية وهي بذلك تعكس علاقة تناقص العائد للسعة، ويبلغ معامل المرونة الإنتاجية الإجمالي العينة حوالي ١,١٧ وهو بذلك يعكس علاقة تزايد العائد للسعة.

وتشير تغيرات الكفاءة الاقتصادية لمدخلات مزارع دجاج التسمين بإجمالي العينة إلى تحقق لكفاءة الاقتصادية لمدخلات كمية الطلاقة، وحجم العمالة البشرية حيث بلغ معامل الكفاءة الاقتصادية لها حوالي ١,٠٦، ١,٠١ على الترتيب، بينما بلغ معامل الكفاءة الاقتصادية لمدخلات عدد الكتاكيت، وقيمة الأدوية والرعاية البيطرية، وقيمة الكهرباء والتندفعة والمياه، والفرشة نحو ٢,٠٥، ٠,٤٩، ٥,٥، -١,٤ على الترتيب. كما أوضحت الدراسة تحقق الكفاءة الاقتصادية لمدخل للفرشة في السعة الإنتاجية الأولى، وكمية الطلاقة وقيمة الكهرباء والتندفعة والمياه في السعة الإنتاجية الثانية، وكمية الطلاقة في السعة الإنتاجية الثالثة.

وبناءً على ما سبق توصى الدراسة بما يلى :-

- (١)- العمل على استقرار أسعار مدخلات الإنتاج مزارع دجاج التسمين حتى يمكن لذلك المزارع من رفع معدل كفاءة استخدامها لتلك المدخلات من ناحية، وزيادة أرباحها وبالتالي زيادة الاستثمارات الموجهة لهذا النشاط من ناحية أخرى.
- (٢)- ترشيد الإنفاق على مدخلات الأدوية والرعاية البيطرية في السعة الإنتاجية الأولى، وحجم العمالة البشرية في السعة الإنتاجية في السعة الإنتاجية الأولى، وحجم العمالة البشرية في السعة الإنتاجية

## ECONOMIC STUDY OF THE MAIN FACTORS AFFECTING FATTENING CHICKENS PRODUCTION IN BEHIRA GOVERNORATE

Dr : Amin Abdel-Raouf Abdel-Halem Eldokla  
Researcher, Agric. Economic Res Institute

### Summary

This research aims to study and determine the most important economic factors affecting fattening chickens production in Behira Governorate. also it estimates economic efficiency of fattening chickens, production farms in the Governorate. The study used both descriptive and quantitative approaches, through secular trend and multiple regression. The study depends mainly on data collected from stratified random sample of fattening chickens farms in the Governorate in 2007.

The study results indicated that the average net return of the production cycle reached about 252.1, 236.8, 278 pounds per ton of the live chickens for the three productive capacities respectively, with an average of about 255.3 pounds, which shows that the most efficient productive capacities is the third one in terms of efficient use of inputs productivity. The results of the study also had declared that the most important economic factors affecting fattening chickens production are the number of chicks, quantity of feed stuff, Farm labour number, value of medicine and veterinary care, value of electricity, and water costs.

The estimation of the economic efficiency of farm inputs of the chicken fattening farms showed that the most of Portal factors were feed, and labour with a coefficient value of about 1.06, and 1.01 respectively, while the coefficient about of the efficiency of the chicks, value of medicine and veterinary, electricity care, water care, and brush reached about 2.05, 0.49, 5.5, and -1.4 for the mentioned inputs respectively. The study also revealed the efficiency use of brush, in the first scale, and the feed costs electricity costs heating costs, and water costs in the second scale, and feed cost in the third scale.