

دراسة اقتصادية على دجاج التسمين بالأراضي الجديدة وحديثة الاستصلاح

أحمد محمد فتحي جمعة حسان^(١) - إيمان أحمد هاشم^(٢) - سمر محمود القاضي^(٣)
محمود أحمد أمين^(٢)

(١) طالب دراسات عليا بكلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس ٢) مركز بحوث الصحراء، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي ٣) كلية التجارة، جامعة عين شمس

المستخلص

يحتل قطاع الإنتاج الداجنى مكانه هامة بين قطاعات الإنتاج الحيوانى، بإعتباره أحد المصادر الرئيسية للبروتين الحيوانى فى مصر بصفة عامة، وفى الأراضى الجديدة بصفة خاصة، حيث يساهم هذا القطاع مساهمة فعالة فى قيمة الإنتاج الحيوانى فى مصر وهذا يرجع إلى ما يتميز به هذا القطاع من قصر الدورة الإنتاجية، سرعة دوران رأس المال، إرتفاع كفاءتها التحويلية، فضلا عما يتمتع به من قبول لدى المستهلك المصرى. وقد هدف البحث التعرف على حجم الإنتاج الداجنى فى جمهورية مصر العربية والأراضى الجديدة، والتعرف على أهم العوامل المؤثرة على إنتاج بدارى التسمين بالأراضى الجديدة، وقياس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمشروعات مزارع إنتاج بدارى التسمين بالأراضى الجديدة، والتعرف على أهم المشاكل التى تواجه المنتجين وتعوق هذه المزارع عن التشغيل بكامل طاقتها الإنتاجية. وقد اعتمد الباحثون فى هذا البحث على المنهج الوصفى والكمى واعتمدت الدراسة على مصدرين أساسيين للبيانات المصدر الأول البيانات الثانوية المنشورة فى جهاتها المختلفة مثل الدراسات والأبحاث والتقارير والدوريات المنشورة وغير المنشورة فى الجهات العلمية والبحثية المختلفه المرتبطه بموضوع الدراسة، والمصدر الثانى البيانات الأولية التى تم الحصول عليها من خلال جكع البيانات اللازمة عن طريق (الاستبانة) التى صممت من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة التى تحدثت عن موضوع البحث وتم جمع المعلومات اللازمة بما يخدم هذا البحث حيث تم تطبيق ادارة البحث (الاستبانة) على عينة قدرها (٣) مجموعات مختلفة للمزارع حسب سعتها الانتاجية: السعة الاولى اقل من ٥٠٠٠ كتكوت؛ والسعة الثانية من ٥٠٠٠ إلى

٧٥٠٠ كتكوت؛ والسعة الثالثة أكثر من ٧٥٠٠ كتكوت. وقد تم توزيع الاستبانة على اصحاب ومديري المزارع بمطقة محافظة مطروح ليصبح اجمالي الاستبانات التي تم توزيعها (٢٣٢) استبانة.

ولقد توصل الباحثون إلى أن أهم العوامل المؤثرة على إنتاج بدارى التسمين هي عدد الكتاكت وكمية العليقة والرعاية البيطرية والعمالة البشرية. كما تشير النتائج أن مزارع بدارى التسمين فى السعة الثانية والثالثة (٥٠٠٠٠ - أقل من ٧٥٠٠ كتكوت)، (٧٥٠٠ كتكوت فأكثر) على الترتيب تعمل فى مرحلة الإنتاج الاقتصادية. كما اتضح أن السعة الإنتاجية الثالثة أكثر كفاءة اقتصادية من السعات الإنتاجية الأولى والثانية، حيث ثبت مبدأ وفورات السعة بالنسبة للمزارع الإنتاجية الكبيرة فى تحقيق أعلى صافى عائد بالإضافة إلى انخفاض التكاليف على مستوى الوحدة الإنتاجية.

وقد اوصى الباحثون وضع السياسات التمويلية الخاصة بدعم وتمويل مشروعات الإنتاج الداخلى فى الأراضى الجديدة وحديثة الاستزراع. الاهتمام بزيادة المساحة المزروعة بمحاصيل العلف مثل الذرة وفول الصويا فى الأراضى الجديدة وذلك لتوفير مكونات الأعلاف محليا بأسعار مناسبة. إنشاء مراكز تسويقية للقضاء على احتكار السماسة والوسطاء لتسويق إنتاج بدارى التسمين. إقامة مصانع الأعلاف والمجازر الآلية ومراكز التسويق والتوزيع وإنشاء بورصة للدواجن للحفاظ على المنتجين من اخطار التقلبات السعرية. إعادة تدوير مخلفات مزارع ومجازر الدواجن وذلك بغرض تعظيم المردود الاقتصادى من بيع هذه المخلفات كأسمدة عضوية أو كإضافات أعلاف عالية القيمة الغذائية وذات عائد مالى عالى.

المقدمة

تعد صناعة الدواجن من أهم الصناعات الرئيسية فى مصر والتي تسهم فى توفير البروتين الحيوانى الرخيص فى الثمن نسبياً مقارنةً بأسعار اللحوم الحمراء حيث يساهم هذا القطاع مساهمة فعالة فى قيمة الإنتاج الحيوانى فى مصر، حيث بلغت قيمته نحو ١٣٥١٩٨,٢ مليون جنيه فى حين بلغت قيمة الإنتاج الحيوانى فى الأراضى الجديدة نحو ١٤٣٨٥ مليون جنيه فى عام ٢٠١٨ (نشرة الاقتصاد الزراعى أعداد متفرقة) بما يمثل نحو

١٠,٦٤% وتمثل لحوم الدواجن نسبة كبيرة من إجمالي الاستهلاك المحلى من البروتين الحيواني في مصر، الأمر الذي يوضح أهمية النهوض بهذه الصناعة لتوفير الأمن الغذائي القومي وخاصة لما تتميز به من سرعة دوران رأس المال حيث تحتاج دورة تسمين بداري التسمين مدة تتراوح ما بين خمسة إلى سبعة أسابيع وذلك نتيجة لارتفاع الكفاءة التحويلية الغذائية للدواجن مقارنةً بالأنواع المختلفة من الماشية، كما أنها لا تحتاج إلى مساحة كبيرة في بناء عابري التشغيل وكذلك تعتبر علائقها غير مكلفة مقارنةً بتكلفة تسمين اللحوم الحمراء. وتعتبر الدواجن المورد الرئيسي الثاني للبروتين الحيواني في مصر وتأتي في المرتبة الأولى بالنسبة لشطر لا يستهان به من السكان، كما أنها المصدر الأرخص والأوفق مقارنةً بمثلتها من اللحوم الحمراء، ومن ثم فإن تدهور صناعة الدواجن أو مواجهتها لبعض المشاكل يؤثر سلباً في إنتاج اللحوم بصفة خاصة وعلى المستوى الغذائي بصفة عامة (منصور، ٢٠١٧).

مشكلة البحث

وقد تحددت مشكلة الدراسة في نقص البروتين الحيواني الذي يستهلكه الفرد المصري، بالإضافة إلى الإنخفاض النسبي لمزارع الإنتاج الداجني بالأراضي الجديدة حيث يمثل الإنتاج الفعلي من مزارع بداري التسمين بمحافظة الصحارى والأراضي الجديدة المقدره نحو (٥٠٩٠٤,٤ الف دجاجة) من الانتاج الفعلي الكلي على مستوى الجمهورية والبالغ نحو (٥٦٢٠١٧ الف دجاجة) بنسبة تمثل حوالى ٩,٠٦% من إجمالي الطاقة الكلية لمزارع بداري التسمين على مستوى الجمهورية عام ٢٠١٨م (وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية) فنظراً للمشاريع القليلة من بداري التسمين بتلك المناطق والتي تتسم بعدم وضوح مستوى كفاءة الإنتاج في مزارع بداري التسمين مما تتعرض له هذه المشروعات من العديد من المعوقات المختلفة، لذا فإن الأمر يتطلب الاهتمام بدراسة تنمية النشاط الداجني

بالأراضي الجديدة. كما أن هناك خسائر على المستوى القومي أهمها انخفاض مساهمة هذا القطاع في قيمة الناتج القومي الإجمالي منذ عام ٢٠٠٦ وتعتل الاستثمارات في حلقات صناعة الدواجن وتزايد أعداد العاطلين من هذا القطاع، وتوقف العديد من المزارع الصغيرة نتيجة لعدم قدرتها على الصمود وتحمل هذه الخسارة (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مارس ٢٠٠٦) الأمر الذي يوجب إيجاد هيكل منظم لهذه الصناعة يدعم أوجه القوى فيها ويعالج مناطق الضعف والقصور مع تطوير نظم التسويق لتتماشى مع الحفاظ على البيئة ومنع انتشار الأوبئة والأمراض.

اهداف البحث

تهدف الدراسة إلى التعرف على حجم الانتاج الداجني في جمهورية مصر العربية والاراضي الجديدة والتعرف على أهم العوامل المؤثرة على انتاج بداري التسمين وقياس الكفاءة الانتاجية والاقتصادية لمزارع بداري التسمين بالأراضي الجديدة للتعرف على مدى كفاءة هذه المشروعات والتعرف على اهم المشاكل التي تواجه المنتجين وذلك للعمل على اقتراح الحلول المناسبة لها.

فروض البحث

- ١-توجد علاقة احصائية بين التغير في مستوى دخل المربي وتطور اعداد دواجن التسمين وكذلك تكاليف التغذية (الاعلاف) واعداد دواجن التسمين.
- ٢-توجد علاقة احصائية بين اعداد الدواجن ومدى الاصابة بالامراض ووجود علاقة احصائية بين المضادات الحيوية والامصال وبين اعداد الدواجن.

منهج البحث

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي والكمي من خلال مصدرين أساسيين للبيانات المصدر الأول البيانات الثانوية المنشورة في جهاتها المختلفة مثل الدراسات والأبحاث والتقارير والدوريات المنشورة وغير المنشورة في الجهات العلمية والبحثية المختلفة المرتبطة بموضوع الدراسة، والمصدر الثاني البيانات الأولية التي تم الحصول عليها من خلال مصدر رئيسي ينصب على بيانات المزارع من خلال (الاستبيان) الذي صمم من أجل الدراسة وتم عرضه على عينة من اصحاب ومديري المزارع محل الدراسة بمطقة محافظة مطروح.

أهمية البحث

ترجع أهمية الدراسة إلى الأهمية الاقتصادية والبيئية لإنتاج دجاج التسمين بالأراضي الصحراوية في توفير البروتين الحيواني رخيص الثمن نسبياً مقارنة باللحوم الحمراء، وكذلك تكمن الأهمية الاقتصادية في القيمة المضافة لإنتاج الداجني والزراعي، والإمكانية المتوقعة من مدى مساهمته في الناتج القومي ورفع الاحتياطي من العملات الصعبة وذلك من خلال تقليل أو عدم الاستيراد حتي الوصول إلى التصدير من جهة، ومساهمته في عائدات المنتجين من جهة أخرى، كما أن الاهتمام بصناعة تسمين الدواجن سوف يؤدي إلى توفير فرص عماله وإستغلال لطاقات بعض أفراد أسر المنتجين والذين لا يمكن إستغلال طاقاتهم في مجالات أخرى بالإضافة إلى إستغلال بعض الموارد الزراعية التي لا يمكن إستغلالها في مجالات أخرى.

الدراسات المتعلّقة

أولاً: الدراسات المتعلقة بإنتاج بدارى التسمين: أوضحت بيانات (وزارة الزراعة) في دراسة إقتصادية عن الإنتاج والتجارة الخارجية واستهلاك اللحوم الحمراء والبيضاء والأسماك والألبان ومنتجاتها وتوقعاتها المستقبلية وجود طفرة كبيرة في إنتاج اللحوم البيضاء إذ تزايد الإنتاج من نحو ٢٢٨ ألف طن عام ١٩٩٠ إلى حوالى ١٠٤٨ ألف طن عام ٢٠٠١ وذلك بمعدل تزايد سنوى للإنتاج بلغ نحو ١١,٥٧% سنوياً. كما أتضح أيضاً حدوث طفرة كبيرة في متوسط الاستهلاك الفردي من اللحوم البيضاء، حيث حقق معدل تزايد سنوى بلغ مقداره ٩,٩٦% من المتوسط السنوى له وقد بلغ مقدار التزايد السنوى له نحو ٠,٧٥ كجم سنوياً للفرد خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠٠٣).

وفي دراسة (عبد الغفار، ٢٠٠٨): دراسة إقتصادية لمزارع تسمين الدواجن بمحافظة مطروح تبين أن عدد مزارع دجاج التسمين بمحافظة مطروح بلغت نحو ١٥٧ مزرعة يتركز نحو ٨٨% منها بثلاثة مراكز فقط وهي الضبعة ٤٧,٨% ، يليه مركز مطروح بنسبة ٢٥,٦%، يليه مركز الحمام بنسبة ١٤,٦% من إجمالي مزارع تسمين الدواجن بمطروح. وقسمت الدراسة العينة المدروسة والتي بلغت نحو ١٠٠ مزرعة إلى ثلاث ساعات إنتاجية، وتوصلت الدراسة إلى أن السعة الإنتاجية الثانية تعد أفضل الساعات الإنتاجية حيث بلغ متوسط التكاليف الكلية لها نحو ٥٠٨٩,٠٤ جنيه/طن ، يليها السعة الإنتاجية الثالثة بمتوسط تكاليف كلية قدر بنحو ٥٨٣٢,٦ جنيه/طن، ويليهما السعة الإنتاجية الأولى بمتوسط تكاليف كلية قدرت بنحو ٦٠٥٧,٧٤ جنيه/طن، كما توصلت أيضا إلى أن متوسط التكاليف الكلية لإجمالي العينة قدر بنحو ٥٧٣٣,١١٣ جنيه/طن.

أشار (اسماعيل، ٢٠١٤) في دراسة بعض العوامل المؤثرة على إنتاج دجاج التسمين في الاراضي الجديدة في مصر دراسة حالة محافظة الوادي الجديد ان هناك ثلاث متغيرات

تؤثر على إنتاج بدراي التسمين هي عدد الكتاكيت، كمية العليقة، الرعاية البيطرية بالنسبة للسعة الانتاجية الاولى والثانية. حيث بلغت المرونة الانتاجية الإجمالية فيهما نحو ١,١,٩,٠ على الترتيب. بما يعني ان منتجي السعة الاولى يعملون في مرحلة الانتاج غير الاقتصادية اي ما زالت توجد فرصة جيدة لزيادة الانتاج بزيادة مدخلات عناصر الانتاج المستخدمة للوصول إلى مرحلة الانتاج الاقتصادية، وان منتجي السعة الانتاجية الثانية يعملون في مرحلة الانتاج الاقتصادية وبالنسبة لاجمالي العينة قد تبين ان اربعة متغيرات هي عدد الكتاكيت، كمية العليقة، ساعات الرعاية البيطرية، ساعات العمالة البشرية هي العوامل الاكثر تأثيراً على الكمية المنتجة من بدارة التسمين.

واوضح (القبلاوي، ٢٠١٥) في دراسة اقتصاديات انتاج وتسويق دجاج اللحم في ظل المتغيرات الراهنة (دراسة حالة لمحافظة الفيوم) ان اجمالي الطاقة الكلية السنوية لمزارع دجاج التسمين بمحافظة الدقهلية تبلغ حوالي ٧٨,٢٨ مليون طائر، بينما تبلغ الطاقة الانتاجية الفعلية نحو ٤١,٣٩ مليون طائر سنويا فقط. مما يدل على ان نسبة التشغيل تبلغ اقل من ٥٣% من الطاقة الانتاجية الممكنة لعنابر دجاج التسمين بالمحافظة والبالغ عددها ٢٧٧٨ عنبرا خلال الموسم الانتاجي ٢٠١٤م. وان اهم المدخلات الانتاجية المؤثرة على انتاجية دجاج التسمين تتمثل في: عدد الكتاكيت، حجم العمالة البشرية، قيمة الادوية والرعاية البيطرية، قيمة الكهرباء والتدفئة والمياه، وقد ثبتت معنوية تأثير تلك المدخلات عند مستوى (٠,٠١)، (٠,٠٥). وان متوسط صافي العائد من الدورة لانتاج طن من دجاج التسمين الحي بلغ حوالي ٣٩٤,٨٥، ٤٨٧,٨٤، ٥٦٥,٣١ جنيها للساعات الانتاجية الثلاث على الترتيب. بمتوسط عام بلغ حوالي ٥٢٦,٢٥ جنيها بما يشير إلى ان السعة الانتاجية الثالثة هي أكفأ الساعات الانتاجية المدروسة من حيث كفاءة استخدامها للمدخلات الانتاجية وتحقيقها لأعلى صافي عائد يمثل نحو ١٤٣,١٧%، ١١٥,٨٨% من نظيره للسعتين الاولى والثانية على الترتيب.

وأشارت (ايمان بديوي، ٢٠١٦) في دراسة تحليلية لانتاج دجاج التسمين في مصر ان المتوسط السنوي لكل من كمية الانتاج المحلي، الكمية المتاحة للاستهلاك، كمية الغذاء الصافي، معدل الاكتفاء الذاتي، متوسط نصيب الفرد في السنة من لحوم الدواجن بلغ نحو ٦٧٨,٢ ألف طن، ٦٨٥ ألف طن، ٥٣٠ ألف طن، ١٠٠,٨%، ٧,٥ كيلو جرام في السنة على الترتيب. وتوضح العلاقة الاتجاهية المقدره تزايد كل من تلك المتغيرات سنويا بنحو ٤٧,٣%، ٣,٧%، ٢,٣%، ٠,٢٢% من المتوسط السنوي لكل منها في مصر (عدا متوسط نصيب الفرد في السنة) خلال الفترة (١٩٩٥ - ٢٠١٣).

وقد بين (الضالع، ٢٠١٦) في دراسة قياس الكفاءة الاقتصادية لمزارع دجاج التسمين بأهم محافظات الوجهة البحري الوضع الراهن للانتاج الداجني في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٤) حيث تراوحت الطاقة الفعلية لاعداد دجاج التسمين في مصر ٣٤٢,٢٠٨ مليون دجاجة في عام ٢٠٠٠ بنسبة بلغت حوالي ٦٧,٢٨% من الطاقة الكلية لاعداد دجاج التسمين في نفس العام، وحد اقصى بلغ حوالي ٨٠١,٨٩٥ مليون دجاجة في عام ٢٠١٣ بنسبة بلغت حوالي ٦٣,٦٢ من الطاقة الكلية لاعداد دجاج التسمين في نفس العام، بمتوسط بلغ حوالي ٤٩٢,٧٧ مليون دجاجة بنسبة بلغت حوالي ٥٨% من متوسط الطاقة الكلية لاعداد دجاج التسمين في نفس العام خلال نفس الفترة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين عدم ثبوت معنوية كل من الطاقة الكلية والفعلية لاعداد دجاج التسمين. وبتقدير معامل الكفاءة الاقتصادية لمزارع انتاج الدواجن بعينة الدراسة تبين ان محافظة الشرقية جاءت في مقدمة المحافظات في تحقيق الكفاءة الاقتصادية حيث بلغ معامل الكفاءة الاقتصادية بها حوالي ٠,٤٩٨.

واوضح (شطأ، ٢٠١٩) في دراسة التحليل الاقتصادي لمحددات انتاج واستهلاك لحوم الدواجن في مصر ان متوسط نصيب الفرد من لحوم الدواجن خلال الفترة (٢٠١٥ - ٢٠٠٠)

قد تراوح بين حد ادنى بلغ نحو ٧,٣٦ كجم/سنة عام ٢٠٠٠ وحد اقصى بلغ ١٦,١٥ كجم سنة عام ٢٠١٤ يمثل نحو ٢١٩,٣٧% مما كان عليه عام ٢٠٠٠ وهو ما يعني ان متوسط نصيب الفرد من لحوم الدواجن ارتفع بمقدار الضعفين تقريبا خلال فترة الدراسة، كما قدر المتوسط السنوي لنصيب الفرد من لحوم الدواجن بنحو ١٢,٠٤ كجم /سنة خلال فترة الدراسة. وان متوسط نصيب الفرد من لحوم الدواجن قد اخذت اتجاها عاما تصاعديا بزيادة سنوية بلغت نحو ٠,٣٩٦ كجم/سنة يعادل نحو ٣,٦٩% من المتوسط السنوي لمتوسط نصيب الفرد من لحوم الدواجن خلال فترة الدراسة. وأن نسبة الاكتفاء الذاتي من لحوم الدواجن خلال الفترة (٢٠١٥ - ٢٠٠٠) قد تراوحت بين حد ادنى بلغ نحو ٧٣,٩% عام ٢٠١٥ يمثل نحو ٦٢,٨٤% مما كان عليه عام ٢٠٠٠ وحد اقصى بلغ ١٣٣,٧% عام ٢٠٠٥ يمثل نحو ١١٣,٦٩% مما كان عليه عام ٢٠٠٠ وهو ما يعني ان نسبة الاكتفاء الذاتي من لحوم الدواجن شهدت انخفاضا واضحا من سنة لآخري خلال فترة الدراسة، كما قدر المتوسط السنوي لنسبة الاكتفاء الذاتي للحوم الدواجن بنحو ٩١,٤٨% خلال فترة الدراسة.

الدراسات المتعلقة بإنتاج بيض المائدة: أوضح (هاشم) معوقات صناعة إنتاج البيض في مصر تحت نظم إنتاج البيض، تتلخص في الإفتقار إلى الخبرة نتيجة عدم وجود برامج تدريبية لتحسين مهارات القائمين على تربية القطعان البياضة، ولا يوجد نظام لتسجيل البيانات حيث يستعان به كدليل يؤخذ به في القرارات المستقبلية، عدم إتباع المربي لدليل التربية المعطى له من خلال الشركات المنتجة للكتكوت البياض، عدم الإهتمام الكافي بصيانة الأجهزة والمعدات المستخدمة في العملية الإنتاجية مما يجعل الإنتاج المحقق أقل من الموصى به دائماً، لا توجد سياسة محلية في مصر لكيفية التحكم في أمراض الدواجن، عدم وجود مشاركة تعاونية في كل محافظة تقوم على عمل خطة لتسويق بيض المائدة حيث يمثل

التسويق مشكلة كبيرة للمنتجين، والشركات الحكومية المنتجة لبيض المائدة أقل كفاءة في إنتاجها.

وقد تناولت (تهاني بيومي) دراسة عن اقتصاديات مزارع إنتاج البيض في محافظة الشرقية وقد تبين أن هناك ثلاث عناصر إنتاجية ذات تأثير إيجابي على الكمية المنتجة من البيض بالطن هي كمية العلف المستخدمة خلال الدورة، عدد الكتاكيت المشتراه في بداية الدورة، إجمالي عدد ساعات العمل خلال الدورة الإنتاجية، وبالتالي فإن هناك فرصة لزيادة الإنتاج وذلك بزيادة عناصر الإنتاج الثلاثة في السعة الأولى والثانية. كما تبين أن هناك عنصرين إنتاجيين لهما تأثير إيجابي على الإنتاج الكلي من البيض في السعة الثالثة وهما كمية العلف المستخدمة خلال الدورة، وعدد ساعات العمل. وقد أتضح من حساب حجم الإنتاج المعظم للربح في السعات الثلاثة أنه بلغ نحو ٣٥,٦، ١٢٢,٩، ٥٤٧٥,٧ طن على الترتيب، وبلغت مرونة تكاليف الإنتاج نحو ٠,٢، ٠,٣، ٠,٠٠٠٠٧ في السعات الثلاثة على الترتيب، ومعنى ذلك أن المرونة في كل السعات الإنتاجية الثلاثة أقل من الواحد الصحيح أي أنها في مرحلة تزايد الإنتاجية ولكن السعة الثالثة أكثر السعات من حيث تزايد الإنتاجية حيث أنها أقل السعات من حيث المرونة تليها الثانية ثم الأولى. وتوصى الدراسة بضرورة إقامة اتحاد عام لمنتجي البيض في مصر، تشديد الرقابة البيطرية على مزارع إنتاج البيض لضمان سلامة المنتج النهائي وخاصة في المزارع ذات السعات الصغيرة، الاهتمام بالأبحاث العلمية وخاصة المهمة بتغذية الطيور واختيار أفضل نظم التغذية التي تعطى إنتاج أكبر بتكلفة أقل، تطبيق نظام الدورة الإنتاجية الثانية بمزارع إنتاج البيض.

الدراسات المتعلقة بمخلفات الدواجن: توصل (الحسون) في دراسة انتاج مركز بروتيني من بعض مخلفات مجازر الدواجن، إلى ان التركيب الكيميائي للمادة الخام (مخلفات مجازر الدواجن) والذي بلغ ٤٦,٣٨% بروتين و ٢٢,٣٤% دهن و ١٢,٤٨% رطوبة و ١٨,٤٦%

رماد، فيما كان للمركز البروتيني المنتج ٧٧,٨١% بروتين و ٦,٧٥% دهن و ٥,٢٣% رطوبة و ١٠,٢% رماد كما اتصف المركز البروتيني المنتج بلون بني ورائحة خفيفة مقبولة مشابهه لرائحة الدجاج كما احتفظ بصفات العامة وعدم تدهورة وخلوة من الرائحة المتزنخة لدى خزنة لمدة ٩٠ يوم و بدرجات حرارة مختلفة (٢٨م، ١٠م، -٤م).

اظهرت دراسة (التميمي) تأثير اضافة مخلفات الدواجن والريش بالاحماض العضوية في بعض صفات النمو لحاصل البطاطا, أن استخدام مخلفات الدواجن والرش بالاحماض العضوية والتداخل بينهما في عدد السيقان لنبات البطاطا حيث لاحظ ان مخلفات الدواجن قد اثرت معنويا باعطاء أعلى قيمة في عدد السيقان الرئيسية لنبات البطاطا تمثلت بمعامل f2 بقيمة مقدارها ٣,٥٣ ساق نبات قياسا بمعامل F1 التي بلغت ٣,٠٧ ساق نبات ومعامل المقارنة التي بلغت ٢,٣٧ ساق نبات وبنسب زيادة مقدارها ١٤,٩ و ٤٨,٩% بالتتابع, اما بالنسبة للمساحة الورقية فان تاثير مخلفات الدواجن والرش بالاحماض العضوية وتداخلتهما قد اثر معنويا في صفة المساحة الورقية (سم²) لنبات البطاطا اذ تفوقت معاملة مخلفات الدواجن F2 باعطاء اعلى متوسط للمساحة الورقية اذ بلغ ٥٤٣٥ سم² قياسا بمعاملة F1 التي أعطت قيمة مقدارها ٥١١١ سم² ومعامل المقارنة التي بلغت قيمتها ٤٤٤٠ سم² وبنسب زيادة قدرها ٦,٣٣ و ٢٢,٤٠% بالتتابع.

بينما اوضحت دراسة (عبد الكريم) دور المخلفات العضوية في خفض تأثير ملوحة ماء الري على نمو نبات الذرة الصفراء حيث اوضحت النتائج أن إضافة المخلفات العضوية أدت إلى خفض الايصالية الكهربائية وكان الانخفاض اكثر وضوحا عند التطبيق (٠-٢٠) و (٢٠-٤٠) سم وقابل ذلك زيادة في نسبة k^+ / na^+ للأوراق والوزن الجاف للجزء الخضري والحاصل الكلي للحبوب, تفوقت مخلفات الدواجن المخمرة والبتمس والابقار المخمرة على باقي أنواع المخلفات في خفض ملوحة التربة عند الطبقات جميعا, مما عاد بالنتيجة في زيادة

$k+ /na+$ في أوراق النبات واتعكس تأثير في الوزن الجاف للنبات والحاصل الكلي للحبوب، كما اتضح أن إضافة المخلفات العضوية بمستويات ٢٠ أو ٤٠ طن هكتار -١ يقلل من التأثير السلبي لماء البزل ويحسن من خواص التربة ومفردات نمو النبات وحاصله إلى حدود مساوية أو لا تختلف معنويًا عما هي عليه عند استخدام ماء النهر من دون إضافة مخلفات عضوية وقد كانت هذه النتيجة H أكثر وضوحًا في حالة مخلفات الدواجن المخمرة والبتموس والابقار المخمرة.

إجراءات البحث

بلغ إجمالي عدد مزارع إنتاج بدارى التسمين في مناطق العينة حوالي ٤٤٠ مزرعة وقد اتجهت الدراسة إلى أسلوب الحصر الشامل نظراً لصغر حجم المجتمع في مناطق مركز مطروح. مع الأخذ في الاعتبار وجود ٢٠٨ مزرعة غير عاملة وبالتالي قدرت عدد المزارع العاملة بنحو ٢٣٢ مزرعة.

توزيع حجم العينة: تم توزيع عينة الدراسة بمركز محافظة مطروح بناء على الساعات الإنتاجية خلال السنة الإنتاجية لمزارع بدارى التسمين المكونة من ٢٣٢ مزرعة طبقاً للجدول رقم (١) إلى ثلاث ساعات إنتاجية وهي:

جدول (١): توزيع مزارع بدارى التسمين من حيث الساعات الإنتاجية

الساعات الإنتاجية	عدد المزارع	%
أقل من ٥٠٠٠	١٢٧	٥٤,٧٤
٥٠٠٠ - أقل من ٧٥٠٠	٣٤	١٤,٦٦
٧٥٠٠ فأكثر	٧١	٣٠,٦

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠٢٠/٢٠١٩

تصميم استمارة الاستبيان: تم تصميم استمارة الاستبيان لتحقيق أهداف الدراسة الميدانية، وقسمت إلى خمسة أقسام، حيث يتضمن القسم الأول بيانات خاصة عن المزرعة من حيث ملكية المزرعة، نوع الحيازة، نوع الإنتاج، عدد العنابر، مساحة العنبر. بينما يتضمن القسم الثاني بيانات خاصة عن الإنتاج. أما القسم الثالث يتضمن بيانات خاصة بالأصول المزرعية، في حين يتضمن القسم الرابع بيانات عن التكاليف الإنتاجية والإيرادات والتي تتضمن كل من تكاليف مستلزمات التشغيل من كتاكيت وأعلاف ورعاية بيطرية وعمالة وفرشة وإنارة ومياه وتكاليف نقل وأيضا تتضمن الإيرادات والإنتاج الرئيسي والثانوي. أما القسم الخامس فقد تتضمن بيانات خاصة بالمشاكل والمعوقات التي تواجه المنتجين وكذلك آرائهم ومقترحاتهم لحل هذه المشاكل.

صدق أداة البحث: تعتبر أداة الدراسة هي الوسيلة التي يمكن من خلالها الحصول على البيانات والمعلومات اللازمة والتي تكون مرتبطة بموضوع الدراسة، فإن صدق الاستبيان يعبر عن قياس ما أُعدت له هذه الاستبانة لقياسه، كما يُقصد به أيضا الشمول لجميع العناصر التي تدخل في التحليل الإحصائي من جانب ومن الجانب الآخر وضوح فقرات الاستبانة وتجانسها لمفرداتها بحيث تكون مفهومة وغير مُبهمة لكل من يستخدمها، حيث قام الباحثون باستخدام صدق المحكمين من خلال تمرير الاستبيان على عدد من الأساتذة بالكليات المختلفة بالجامعة من أجل الحصول على الموافقة لصلاحيته وملائمة الاستبيان ومن ثم تطبيقه على عينة الدراسة، أيضا ملائمة الفقرات ومدى اتساقها مع المتغيرات الخاصة بالدراسة وثباته من خلال برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، من أجل التأكد من أنه إلى أي مدى يمكن الحصول على النتائج ذاتها فيما لو تم إعادة تكرار هذه الدراسة في ظل ظروف مُشابهة عن طريق استخدام ذات الأداة (الاستبانة).

ثبات أداة البحث: في البداية قام الباحث بتحديد درجة الثبات والمصدقية للدراسة باستخدام معامل الفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) والتجزئة النصفية للثبات والصدق الذاتي، ويتضح من جدول رقم (٢) ان درجة الثبات ٠,٧٩، بالتجزئة النصفية وبالفا كرونباخ جيدة وهي درجة مرتفعة، وانعكس ذلك على درجة المصدقية التي بلغت ٠,٨٩٤، وهي درجة ممتازة. وهذا يعني ان القائمة تتسم بالصدق والثبات وبالتالي فان القائمة تعتبر صالحة لجميع البيانات بما يحقق دقة البيانات الاولية المطلوبة. والجدول التالي يوضح قيم معاملات الثبات والصدق لكل مجموعة اسئلة.

جدول (٢): معامل الفا كرونباخ والتجزئة النصفية لقياس ثبات الاستبانة وصدقها

الصدق	معامل الفا كرونباخ	البعد
٠,٨٢٨	٠,٩٨٥	الانتاج خلال الدورة
٠,٩٢٦	٠,٨٥٧	الاصول المزرعية
٠,٨٦٧	٠,٧٥٢	تكاليف التشغيل المتغيرة في الدورة
٠,٨٣٥	٠,٦٩٨	ايرادات المزرعة
٠,٩١٢	٠,٨٣١	المشاكل التي تواجه المنتج
٠,٨٣٠	٠,٦٨٩	متطلبات المنتج
٠,٨٩٤	٠,٧٩	الاجمالي

حدود البحث:

الحدود المكانية: محافظة مطروح.

الحدود الزمنية: وتتمثل في فترة عمل الدراسة والإنهاء منها، وإنجاز الدراسة الميدانية خلال عام ٢٠١٩ / ٢٠٢٠.

نتائج البحث

أولاً: مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمزارع إنتاج بدارى التسمين للساعات الإنتاجية المختلفة: فى هذا الجزء من الدراسة تم استخدام بعض المؤشرات الاقتصادية للتعرف على مدى الكفاءة الاقتصادية إنتاج مزارع بدارى التسمين وفقاً للساعات الإنتاجية المختلفة بمنطقة الدراسة بمرسى مطروح وأهم هذه المعايير كما يوضحها الجدول (٣) هي:

١- صافى العائد إلى إجمالى التكاليف الإنتاجية: تبين أن صافى العائد إلى التكاليف الكلية قد بلغ نحو ٠,٠٤٨، ٠,١١، ٠,١٧، ٠,١٠ على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالى العينة على الترتيب.

٢- تكلفة الوحدة المنتجة: وهى عبارة عن حاصل قسمة التكاليف الكلية على الكمية المنتجة، وقد بلغ متوسط تكلفة الكجم من الدجاج الحى نحو ٢٠,١، ١٨,٩٧، ١٧,٩٥، ١٩,١٣ جنيها/كجم على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالى العينة على الترتيب.

٣- صافى العائد للدجاجة: قد بلغ صافى العائد للدجاجة نحو ٠,٩٦، ٢,١، ٣,١١، ١,٩٢ جنيهاً / دجاجة على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالى العينة على الترتيب.

جدول (٣): مؤشرات الكفاءة الاقتصادية بالساعات الإنتاجية المختلفة لمركز مطروح (بالألف جنيه)

البيان	الأولى	الثانية	الثالثة	العينة
صافى العائد / التكاليف الكلية	٠,٠٤٧	٠,١١	٠,١٧	٠,١٠
متوسط تكلفة الكجم (جنيه/كجم)	٢٠,١٠	١٨,٩٧	١٧,٩٥	١٩,١٣
صافى العائد للدجاجة (جنيه/دجاجة)	٠,٩٦	٢,١	٣,١١	١,٩٢
نسبة صافى العائد من الإيرادات	٤,٥٨	٩,٩	١٤,٧٥	٩,١

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان بعينة الدراسة للموسم الزراعى ٢٠٢٠/٢٠١٩

٤-نسبة صافى العائد من الإيرادات: تبين أن نسبة صافى العائد من الإيرادات قد بلغت نحو ٤,٥٨%، ٩,٩%، ١٤,٧٥%، ٩,١% على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب.

مما سبق يتضح أن السعة الإنتاجية الثالثة أكثر كفاءة اقتصادية من الساعات الإنتاجية الأولى والثانية، حيث يزداد صافى العائد بزيادة السعة الإنتاجية للمزارع، كما احتلت تلك السعة المرتبة الأولى بالنسبة لمعدل العائد على التكاليف وقد بلغ نحو ٠,١٧ أى أن زيادة قدرها جنيه واحد فى التكاليف الإنتاجية لمزارع بدارى التسمين تؤدي لزيادة العائد الصافي بمقدار ٠,١٧ جنيه، وكان متوسط تكلفة الكجم من الدجاج الحى فى تلك السعة أقل من الساعات الإنتاجية الأخرى حيث بلغ نحو ١٧,٩٥ جنيه/كجم، كما كان صافى العائد للدجاجة فى تلك السعة أعلى من الساعات الإنتاجية الأخرى حيث بلغ نحو ٣,١١ جنيه/دجاجة، حيث ثبت مبدأ وفورات السعة بالنسبة للمزارع الإنتاجية الكبيرة فى تحقيق أعلى صافى عائد بالإضافة إلى انخفاض التكاليف على مستوى الوحدة الإنتاجية.

ثانياً: التقدير الإحصائى لدوال الإنتاج الفيزيقية باستخدام أسلوب الانحدار المرحلى:

التقدير الإحصائى لدوال إنتاج مزارع بدارى التسمين لإجمالي العينة:
الصورة الخطية: توضح نتائج المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٤) أن هناك ثلاثة متغيرات مستقلة هى عدد الكتاكيت (س١)، كمية الفرشة (س٤)، الرعاية البيطرية (س٤)، هما أكثر العوامل تأثيراً ايجابياً على الكمية المنتجة من بدارى التسمين حيث بلغت الإنتاجية الحدية لكل من عدد الكتاكيت وكمية الفرشة والرعاية البيطرية نحو ٠,٠٠٢ ألف كتكوت، ٠,٢٥٠ طن، ٠,٠٣٣ ساعة، ٠,١٥٣ على الترتيب. وقد بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٩٨٧ ويشير ذلك إلى أن ٩٨,٧% من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج إلى التغير فى المتغيرات المستقلة التى

تضمنتها الدالة وهي عدد الكتاكيت وكمية الفرشة والرعاية البيطرية، كما تشير معنوية اختبار (ف) إلى معنوية النموذج .

جدول (٤): دوال الإنتاج للعلاقة بين كمية الإنتاج من دجاج التسمين وبعض المتغيرات (الصورة الخطية)

السعة	رقم المعادلة	المعادلة	ر	قيمة ف
الأولى	١	صه = ٩,٩٤٣ + ٠,٠٠١ س١ - ٠,٠٥٢ س٢ س٢ه = ٠,٠٢٩ + ٠,٠٢٩ س٤ه *(٨,٥٩) *(٥,٥٩) *(٢,٠٧)	٠,٨٥٥	**٢٦٤,٠٦
الثانية	٢	صه = ٣,٠٥٧ + ٠,٠٠٢ س١ - ٠,٠٠٧ س٢ه *(٩,٤٤) *(٣,٣٥)	٠,٨٨١	**١٦٣,٥٨
الثالثة	٣	صه = ٧,٨٩٤ + ٠,٠٣٧ س٥ه - ٠,١٧١ س٥ه س٣ه = ٠,٠٢٣ - ٠,٠٢٣ س٢ه *(٧,٨٢) *(٤,٥٩) *(٢,٥٩)	٠,٩٥٧	**٢٢٥
إجمالي العينة	٤	صه = ١,٥٠٣ + ٠,٠٠٢ س١ + ٠,٢٥٠ س١ه س٦ه = ٠,٠٣٣ + ٠,٠٣٣ س٤ه *(١٦,٧٥) *(٤,٠٨) *(٢,٢٣)	٠,٩٨٧	**٥٣١,٧٦

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان للموسم الزراعي ٢٠١٩/٢٠٢٠ حيث:

صه = كمية الإنتاج من دجاج التسمين بالطن. س١ه = عدد الكتاكيت بداية الدورة
س٢ه = عدد الكتاكيت النافقة. س٣ه = كمية العلف. س٤ه = الرعاية البيطرية بالساعة.
س٥ه = العمالة بالساعة. س٦ه = كمية الفرشة المستخدمة خلال الدورات الإنتاجية بالطن في كل ساعة.

ه = ١، ٢، ٣، ٠٠٠ حيث (ه) عدد مزارع بداري التسمين في كل ساعة.

() = القيمة بين القوسين تشير إلى قيمة (ت)

ر = ٢ = معامل التحديد * معنوية عند مستوى ٠,٠١ * معنوية عند مستوى ٠,٠٥

التقدير الإحصائي لدوال إنتاج مزارع بدارى التسمين لإجمالى العينة: الصورة اللوغاريتمية: توضح نتائج المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم ٥ أن هناك ثلاثة متغيرات مستقلة هي عدد الكتاكيت (س١)، كمية الفرشة (س٤)، الرعاية البيطرية (س٤)، هما أكثر العوامل تأثيراً إيجابياً على الكمية المنتجة من بدارى التسمين حيث بلغت المرونة الإنتاجية لكل منهم على الترتيب ٠,٦٤٢، ٠,١١٠، ٠,١٦٦، كما أتضح وجود علاقة موجبة بين تلك العوامل المستقلة والإنتاج أى زيادة ١% في الناتج ترجع الى التغير في هذه العوامل بنحو ٠,٦٤٢%، ٠,١١٠%، ٠,١٦٦%. على الترتيب. كما بلغت المرونة الإجمالية نحو ٠,٩١٨، بما يعنى أن منتجى العينة يعملون فى مرحلة الإنتاج غير الاقتصادية وهى مرحلة الإنتاج الأولى، مما يعنى وجود فرصة لزيادة إنتاج بدارى التسمين بزيادة مدخلات عناصر الإنتاج المستخدمة للوصول إلى مرحلة الإنتاج الاقتصادية. وقد بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٩٨٥ ويشير ذلك إلى أن ٩٨,٥% من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج ترجع إلى عدد الكتاكيت، والفرشة، والرعاية البيطرية، كما تشير معنوية اختبار (ف) إلى معنوية النموذج.

ومما سبق يتضح أن صورتى دالة الإنتاج الخطية واللوغاريتمية قد اتفقا بالنسبة لتأثير عدد الكتاكيت وكمية العليقة والرعاية البيطرية والعمالة البشرية كمحددتين لإنتاجية بدارى التسمين بإجمالى العينة.

جدول (٥): دوال الإنتاج للعلاقة بين كمية الإنتاج من دجاج التسمين وبعض المتغيرات (الصورة اللوغاريتمية)

المرونة	قيمة ف	ر	المعادلة	رقم المعادلة	السعة
١,٣١	**٢٩٣,٤٤	٠,٨٦٨	لوصه = $٠,٢٨٥ + ٠,٧٥٨$ لوس ^١ هـ - $٠,١٤٦$ لوس ^٢ هـ + $٠,٤١٦$ لوس ^٤ هـ *(٩,٥٨) ** (٥,١٩) ** (٢,٣٦)	١	الأولى
٠,٨٧	**١٩٥,١٦	٠,٨٩٦	لوصه = $٤,٥٢ + ٠,٨٤١$ لوس ^١ هـ - $٠,٠٥٨$ لوس ^٢ هـ ** (٣,٦٦) ** (١٠,٣١)	٢	الثانية
٠,٦٦	**٢٢٣,٥	٠,٩٥٧	لوصه = $٠,٠٣٠ + ٠,٤٩١$ لوس ^٥ هـ + $٠,٣١٧$ لوس ^٣ هـ - $٠,١٧٨$ لوس ^٢ هـ *(٨,٢٩) ** (٤,٤٧) ** (٢,١٩)	٣	الثالثة
٠,٩١٨	**٥٣٨,٢٤	٠,٩٨٥	لوصه = $٥,٦٣٤ + ٠,٦٤٢$ لوس ^١ هـ + $٠,١١٠$ لوس ^٦ هـ + $٠,١٦٦$ لوس ^٤ هـ ** (١٥,٩٩) ** (٤,١٦) ** (٣,٠٥)	٤	إجمالي العينة

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان للموسم الزراعي ٢٠١٩/٢٠٢٠

حيث:

صه = كمية الإنتاج من دجاج التسمين بالطن. س^١ هـ عدد الكتاكيت بداية الدورة
س^٢ هـ عدد الكتاكيت النافقة
س^٣ هـ كمية العلف
س^٤ هـ الرعاية البيطرية بالساعة
س^٥ هـ العمالة بالساعة
س^٦ هـ = كمية الفرشة المستخدمة خلال الدورات الإنتاجية بالطن في كل ساعة.
هـ = ١، ٢، ٣، ٠٠٠ حيث (هـ) عدد مزارع بداري التسمين في كل ساعة. () = القيمة بين القوسين
تشير إلى قيمة (ت)
ر = ٢ = معامل التحديد * * معنوية عند مستوى ٠,٠١ * معنوية عند مستوى ٠,٠٥

ثالثاً: التقدير الإحصائي لدوال تكاليف مزارع بدارى التسمين بعينة الدراسة:

تشير النظرية الاقتصادية إلى أن دالة التكاليف تعبر عن العلاقة الدالية بين كل من الإنتاج والتكاليف، حيث أن تقدير دوال التكاليف يسمح بالتعرف على أكفاً الأنماط الاقتصادية، وكل نمط إنتاجي يحاول دائماً تعظيم العائد وتدنيه التكاليف، وبناء على ذلك أجريت عدة محاولات لقياس دوال التكاليف الإنتاجية لمزارع بدارى التسمين موضوع الدراسة فى الصورة الخطية والتربيعية والتكعيبية. وتبين أن أفضل النماذج المقدره هى الصورة التربيعية حيث تعتبر أفضل النماذج وفقاً للقواعد الاقتصادية وفيما يلى عرض نتائج التقدير الإحصائي لدوال التكاليف الكلية لمزارع بدارى التسمين على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالى عينة الدراسة.

دوال تكاليف إنتاج بدارى التسمين للسعة الإنتاجية الأولى: توضح المعادلة الأولى بالجدول رقم (٦) أن هناك علاقة مؤكدة إحصائياً بين كل من التكاليف الكلية وإنتاج بدارى التسمين، هذا وتبلغ قيمة معامل التحديد $0,849$ ، بما يشير إلى أن حوالى $84,9\%$ من التغيرات الحادثة فى التكاليف الكلية ترجع إلى التغيرات الحادثة فى الإنتاج. كما تشير معنوية اختبار (ف) إلى معنوية الدالة المقدره عند مستوى $0,01$ ، وتم اشتقاق دالة التكاليف المتوسطة وذلك بقسمة دالة التكاليف الكلية بالصورة التربيعية على الكمية المنتجة، وكذلك تم اشتقاق دالة التكاليف الحدية وذلك بإيجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف الكلية ومن دالة التكاليف المتوسطة، ودالة التكاليف الحدية أمكن تقدير حجم الإنتاج الأمثل الذى يبنى التكاليف وذلك بمساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية، هذا وقد قدر بنحو $24432,54$ طن/حى فى حين بلغ متوسط كمية الإنتاج لمزارع هذه السعة حوالى $10367,7$ طن/حى، كما تم اشتقاق الحجم المعظم للربح وذلك بمساواة دالة التكاليف الحدية بالسعر المزرعي للطن والذي يقدر بنحو 21000 الف جنيه، والذي بلغ $30038,900$ طن/حى. وبحساب مرونة التكاليف أتضح أنها تبلغ نحو $0,98$ ، ويشير ذلك أنه فى مرحلة الإنتاج غير الاقتصادية.

دوال تكاليف إنتاج بدارى التسمين للسعة الإنتاجية الثانية: توضح المعادلة الثانية بالجدول رقم (٦) أن هناك علاقة مؤكدة إحصائيا بين كل من التكاليف الكلية وإنتاج بدارى التسمين، هذا وتبلغ قيمة معامل التحديد ٠,٦٧، بما يشير إلى أن حوالى ٦٧% من التغيرات الحادثة فى التكاليف الكلية ترجع إلى التغيرات الحادثة فى الإنتاج. كما تشير معنوية اختبار ف إلى معنوية الدالة المقدره عند مستوى ٠,٠١، وتم اشتقاق دالة التكاليف المتوسطة وذلك بقسمة دالة التكاليف الكلية بالصورة التربيعية على الكمية المنتجة، وكذلك تم اشتقاق دالة التكاليف الحدية وذلك بإيجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف الكلية ومن دالة التكاليف المتوسطة، ودالة التكاليف الحدية أمكن تقدير حجم الإنتاج الأمثل الذى يبنى التكاليف وذلك بمساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية، هذا وقد قدر بنحو ١٢٧٧٦,٥ طن/حى، فى حين بلغ متوسط كمية الإنتاج لمزارع هذه السعة حوالى ١٢٦١٥,٤ طن/حى، ومن النتائج قد توصل للحجم الإنتاجى الأمثل ٨ مزارع يمثلون حوالى ٢٣,٥% من إجمالى الفئة البالغة ٣٤ مزرعة. وكذلك تم اشتقاق الحجم المعظم للربح بمساواة دالة التكاليف الحدية بالإيراد الحدى أى بالسعر المزرعى للطن من دجاج التسمين والذى قدر بنحو ٢١ ألف جنيه، ومن المعادلة تم الحصول على الحجم المعظم للربح والمقدر بنحو ١١٠٥٥٧٢,٤ طن/حى، وبحساب مرونة التكاليف أتضح أنها تبلغ نحو ١,٢ ويشير ذلك أنه فى مرحلة الإنتاج الاقتصادية.

دوال تكاليف إنتاج بدارى التسمين للسعة الإنتاجية الثالثة: توضح المعادلة الثالثة بالجدول رقم (٦) أن هناك علاقة مؤكدة إحصائيا بين كل من التكاليف الكلية وإنتاج بدارى التسمين، هذا وتبلغ قيمة معامل التحديد ٠,٦٨، بما يشير إلى أن حوالى ٦٨% من التغيرات الحادثة فى التكاليف الكلية ترجع إلى التغيرات الحادثة فى الإنتاج. كما تشير معنوية اختبار (ف) إلى معنوية الدالة المقدره عند مستوى ٠,٠١، وتم اشتقاق دالة التكاليف المتوسطة وذلك بقسمة دالة التكاليف الكلية بالصورة التربيعية على الكمية المنتجة، وكذلك تم اشتقاق دالة التكاليف الحدية

وذلك بإيجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف الكلية ومن دالة التكاليف المتوسطة، ودالة التكاليف الحدية أمكن تقدير حجم الإنتاج الأمثل الذى يبنى التكاليف وذلك بمساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية، هذا وقد قدر بنحو ١٤٠٨٠,٦ طن/حى فى حين بلغ متوسط كمية الإنتاج لمزارع هذه السعة حوالى ١٤٠٣٨,٢٣ طن/حى، ومن النتائج قد توصل للحجم الإنتاجى الأمثل ٤٣مزرعة يمثلون حوالى ٦٠,٥% من إجمالى الفئة البالغة ٧١ مزرعة. وكذلك تم اشتقاق الحجم المعظم للربح بمساواة دالة التكاليف الحدية بالإيراد الحدى أى السعر المزرعى للطن من دجاج التسمين والذى قدر بنحو ٢١ ألف جنيه، ومن المعادلة تم الحصول على الحجم المعظم للربح والمقدر بنحو ٥١١٢٧٧,٩ طن/حى، وبحساب مرونة التكاليف انضح أنها تبلغ نحو ١,١١، ويشير ذلك أنه فى مرحلة الإنتاج الاقتصادية.

دوال تكاليف إنتاج بدارى التسمين لإجمالى العينة: توضح المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٦) أن هناك علاقة طردية مؤكدة إحصائيا بين كل من التكاليف الكلية وإنتاج بدارى التسمين، هذا وتبلغ قيمة معامل التحديد ٠,٩٦، بما يشير إلى أن حوالى ٩٦% من التغيرات الحادثة فى التكاليف الكلية ترجع إلى التغيرات الحادثة فى الإنتاج. كما تشير معنوية اختبار (ف) إلى معنوية الدالة المقدره عند مستوى ٠,٠١، وتم اشتقاق دالة التكاليف المتوسطة وذلك بقسمة دالة التكاليف الكلية بالصورة التربيعية على الكمية المنتجة، وكذلك تم اشتقاق دالة التكاليف الحدية وذلك بإيجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف الكلية، ومن دالة التكاليف المتوسطة، ودالة التكاليف الحدية أمكن تقدير حجم الإنتاج الأمثل الذى يبنى التكاليف وذلك بمساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية، هذا وقد قدر بنحو ٩٨٢٧,٦ طن/حى، فى حين بلغ متوسط كمية الإنتاج لمزارع هذه السعة حوالى ١١٨٢٠,٤٦ طن/حى، وبذلك تكون المزارع محققة الانتاج الامثل، وكذلك تم اشتقاق الحجم المعظم للربح بمساواة دالة التكاليف الحدية بالإيراد الحدى أى السعر المزرعى للطن من دجاج التسمين والذى قدر بنحو ٢١٠٠٠ ألف جنيه،

ومن المعادلة تم الحصول على الحجم المعظم للربح والمقدر بنحو ٥٢٦٣٨١٢,٥ طن/حي، وبحساب مرونة التكاليف أتضح أنها تبلغ نحو ٣,٨٣ ويشير ذلك أنه في مرحلة الإنتاج الاقتصادية.

جدول (٦): دوال التكاليف الإنتاجية لمزارع إنتاج بدارى التسمين للسعات الإنتاجية المختلفة

السعة	المعادلة	ر	قيمة ف	المرونة
الأولى	ت ك ه = ٤١٨٦٤,٤٣ - ٢٧,٢٣ ص ه + ٢٠,٠٠٧ ص ه (٢,٥٥) (٣,٧٥) ت م = ٤١٨٦٤,٤٣ ص - ٢٧,٢٣ ص ه + ٢٠,٠٠٧ ص ه ت ح = ٢٧,٢٣ ص ه + ٢٠,٠١٤ ص ه	٠,٨٥	**٣٩,٦٣	٠,٩٨
الثانية	ت ك ه = ١٥٦٧١٠,١ - ٢٢٦,٩٩ ص ه + ٠,٠٩٦ ص ه (٣,٦٢) (٢,٥١) ت م = ١٥٦٧١٠,١ ص - ٢٢٦,٩٩ ص ه + ٠,٠٩٦ ص ه ت ح = ٢٢٦,٩٩ ص ه + ٠,١٩٢ ص ه	٠,٦٧	**٣٧,٥٢	١,٢٠
الثالثة	ت ك ه = ٤١٨٣٣٤٢,٠ - ٥٧٥,٩٤ ص ه + ٠,٢١١ ص ه (٣,٠٩) (٢,٠٧) ت م = ٤١٨٣٣٤٢,٠ ص - ٥٧٥,٩٤ ص ه + ٠,٢١١ ص ه ت ح = ٥٧٥,٩٤ ص ه + ٠,٤٢٢ ص ه	٠,٦٨	**٢٦,٥٤	١,١١
إجمالى العينة	ت ك ه = ١٧٣٨٤٨,٤ - ٥٥,٢٥ ص ه + ٠,٠٢ ص ه (١٤,١٨) (١٠,٩٧) ت م = ١٧٣٨٤٨,٤ ص - ٥٥,٢٥ ص ه + ٠,٠٢ ص ه ت ح = ٥٥,٢٥ ص ه + ٠,٠٤ ص ه	٠,٩٦	**٦٣٢,١	٣,٨٣

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان للموسم الزراعى ٢٠٢٠/٢٠١٩

حيث:

ت ك ه = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية بالألف جنية. ص ه = كمية الإنتاج بالطن
ص ه = كمية الإنتاج فى الصورة التربيعية ه = عدد المزارع لكل سعة () = القيمة بين الأقواس
تشير إلى قيمة (ت)

** معنوى عند مستوى ٠,٠١ * معنوى عند مستوى ٠,٠٥

رابعاً: أهم المشاكل والمعوقات التي تواجه منتجي الدواجن في الأراضي الجديدة

(محافظة مرسى مطروح): يتبين من عينة الدراسة أن مزارع بدارى التسمين بمنطقة الدراسة بمحافظة مطروح تبلغ ٤٤٠ مزرعة يبلغ عدد المزارع العاملة بها ٢٣٢ مزرعة بينما يبلغ عدد المزارع الغير عاملة ٢٠٨ مزرعة قد واجهت العديد من المشاكل الاقتصادية والإنتاجية والتي تمثلت فى مشاكل تسويقية وفي الرعاية الصحية البيطرية وطرق شراء الكتاكيت ومشكلات في العمالة وفي طرق الحصول على الأدوية بالإضافة إلى مشاكل في التمويل ومشاكل في الاعلاف، مشاكل الكتاكيت، ومشاكل التسويق، ومشاكل التدفئة والإنارة، ومشاكل ارتفاع نسبة الناقد.

وبترتيب المشاكل التي تواجه منتجي بدارى التسمين فى منطقة مطروح وفقاً لأهميتها النسبية نجد ان اهم المشاكل هي:

- ١- أن مشكلة الأعلاف تقع في مقدمة هذه المشكلات فى المرتبة الأولى حيث أوضح نحو ٢٢٧ من اصحاب المزارع يمثلون نحو ٩٧,٨٤% من إجمالي المنتجين الذين شملتهم عينة الدراسة والبالغ عددهم ٢٣٢ منتج أن هذه المشكلة تأتي فى مقدمة هذه المشكلات.
- ٢- تليها مشكلة الكتاكيت حيث أوضح ذلك نحو ٢٠٩ من اصحاب المزارع يمثلون نحو ٩٠% من اجمالي عدد اصحاب المزارع العاملة.
- ٣- وتأتي مشكلة التسويق فى المرتبة الثالثة حيث أوضح ذلك نحو ١٩٢ مربي يمثلون نحو ٨٢,٧٥% من إجمالي المربين.
- ٤- ثم تأتي فى المرتبة الرابعة مشكلة التمويل حيث أوضحت الدراسة ان نحو ١٤٧ مربي يمثلون نحو ٦٣,٤% من اجمالي عدد المربين.
- ٥- فى حين اظهرت الدراسة ان مشكلة الأدوية والرعاية البيطرية تأتي فى المرتبة الخامسة حيث أوضح ذلك نحو ١٢١ مربي يمثلون نحو ٥٢,١٦% من إجمالي المربين.

- ٦- وتأتى فى المرتبة السادسة مشكلة العمالة حيث أوضح ذلك نحو ١١٦ منتج يمثلون نحو ٥٠% من اجمالي عدد المربين.
- ٧- كما اتضح من خلال الدراسة ان مشكلة ارتفاع نسبة النافق والأمراض الفيروسية تقع فى المرتبة السابعة حيث أوضح ذلك نحو ٩٢ مربي يمثلون نحو ٣٩,٧% من إجمالى المنتجين.
- ٨- بينما تأتي مشاكل الإنارة والتدفئة فى المرتبة الثامنة من المشاكل التى تواجه منتجى بدارى التسمين حيث أوضح ذلك نحو ٦٣ مربي يمثلون نحو ٢٧,١٦% من إجمالى المنتجين الذين شملتهم عينة الدراسة.

التوصيات

- ١- الاهتمام بزيادة المساحة المزروعة بمحاصيل العلف مثل الذرة وفول الصويا فى الأراضى الجديدة وذلك لتوفير مكونات الأعلاف محليا بأسعار مناسبة .
- ٢- إقامة مصانع الأعلاف والمجازر الآلية ومراكز التسويق والتوزيع وإنشاء بورصة للدواجن للحفاظ على المنتجين من اخطار التقلبات السعرية مع درورة توافر مصادر جيدة للكثاكت.
- ٣- اعادة تدوير مخلفات مزارع ومجازر الدواجن وذلك بغرض تعظيم المردود الاقتصادى من بيع هذه المخلفات كأسمدة عضوية أو كإضافات أعلاف عالية القيمة الغذائية وذات عائد مالى عالى.
- ٤- ضرورة زيادة الاستثمار فى قطاع الدواجن، العمل على انشاء شركات خاصة مساهمة بالتنسيق مع الجهات الحكومية المختصة لإدارة الاسواق والعمل على انشاء وإدارة المجازر وإنشاء جمعيات تعاونية لكافة أنشطة قطاع الدواجن تجارة وإنتاج.

- ٥- ضرورة توافر الادوية البيطرية والامصال من مصادر معتمدة ومراقبة من الخدمات البيطرية.
- ٦- وضع السياسات التمويلية الخاصة بدعم وبتمويل وتشجيع مشروعات الإنتاج الداجنى فى الأراضى الجديدة وحديثة الاستزراع.
- ٧- إنشاء مراكز تسويقية للقضاء على احتكار السماسة والوسطاء لتسويق إنتاج بدارى التسمين.

المراجع

- اشرف محمد على الضالع، وآخرون: قياس الكفاءة الاقتصادية لمزارع دجاج التسمين بأهم محافظات الوجه البحري. مجلة الاسكندرية، مجلد (٦١)، عدد (٤)، ٢٠١٦.
- ايمان محمد احمد بديوي، وآخرون: دراسة تحليلية لإنتاج دجاج التسمين في مصر. معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مجلة المنصورة، مجلد (٧)، عدد (٦)، ٢٠١٦.
- سيد صلاح عبد العزيز محمد منصور (٢٠١٧): دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق الدواجن في مصر. رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.
- محمد رمضان اسماعيل وآخرون (٢٠١٤): بعض العوامل المؤثرة على إنتاج دجاج التسمين في الاراضي الجديدة في مصر (دراسة حالة محافظة الوادي الجديد)، كلية الزراعة.
- محمد سالم عبد الغفار (٢٠٠٨): دراسة اقتصادية لمزارع تسمين الدواجن بمحافظة مطروح، الموقع الالكتروني لشبكة علوم الإنتاج الحيواني والثروة السمكية.
- محمد على محمد شطا وآخرون: التحليل الاقتصادي لمحددات إنتاج واستهلاك لحوم الدواجن في مصر. كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مجلة العلوم الاقتصادية والإجتماعية بجامعة المنصورة، مجلد (١٠)، عدد (٦)، ٢٠١٩.
- 26 المجلد الحادي والخمسون، العدد الرابع، الجزء الثالث، إبريل ٢٠٢٢
- التقييم الدولي ISSN 1110-0826
- التقييم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

مصطفى عبد ربه القبلاوي، وآخرون: التحليل الاقتصادي لمزارع انتاج دجاج التسمين في محافظة الدقهلية. مجلة المنصورة، مجلد (٦)، عدد (٥)، ٢٠١٥.
وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعى، أعداد متفرقة.

Roland Key (1981): Farmmayment Palming contraband Implementation, micgrom HillInternational Book company New Delhi

Afifi, Y K M A (1994): Acceptability of some Agro - by -Products by different local chicken strains. Ph D Thesis Fac. of Agric. Univ. of Alex., Egypt.

Atallah, S. T. (1994): Economic and productive efficiency of veterinary therapy in poultry farms. MSc thesis Vet Medicine Univ. of Alex., Egypt.

Atallah, S. T.; M. M. Sharaaf and A. A. El-Kak (1997): Role of veterinary management as one of the factors affecting production and economic efficiency of broiler farms. Egypt Poult Sci. Vol. 17(1): 171 – 187.

El-Sakaf, M. K. (1995): The effect of genotype diet and their interaction on some economic traits of some Egyptian breeds of chickens. MSc Thesis Fac. of Agric. Alex. Univ., Egypt.

Shafey, M. A.; O MM Zatter and Hoda M. Shkban (2009): Systems affect the production of chicken meat farms open and closed on productivity and economic efficiency. J. Agric. Sci., Mansoura Univ. 34 (4): 2707 – 2717.

John Neter; William Wasserman and Michael H. Kutner: Applied Linear Regression Model, U.S., 1983, p.226.

AN ECONOMIC STUDY ON BROILER CHICKENS IN NEW AND NEWLY RECLAIMED LANDS

**Ahmed M. F. G. Hassan⁽¹⁾; Iman A. Hashem⁽²⁾;
Samar M. Al-Qadi⁽³⁾ and Mahmoud A. Amin⁽²⁾**

1) Post Grad. Student at Faculty of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams University 2) Desert Research Center, Ministry of Agriculture and Land Reclamation 3) Faculty of Commerce, Ain Shams University

ABSTRACT

Poultry production sector occupies an important place among the sectors of animal production, as one of the main sources of animal protein in Egypt in general and in the New Lands in particular. This sector contributes an effective contribution in the value of animal production in Egypt. The study aims to identify the volume of poultry production in the Arab Republic of Egypt and the New lands, besides study the most important factors affecting the production of broiler and farms in New Lands, moreover to measure the productive and economic efficiency of projects of production of broiler farms in New Lands, to identify the most important problems and constrains facing producers and impeding the operation of these farms to achieve the full scale ,these objectives, lead to set the proposal of appropriate solutions.

The study findings indicated that the main affected factors in the broilers production were; the number of chickens, quantities of fodders, veterinary care and the human labors. Study results indicate that, the second and third-scale farms (50000-less than 7500 chicks) , (more than 7500 chicks) operate within the economic stage of production, where their elasticities have been estimated at 1.2 and 1.11, respectively reflecting a decreasing return to scale. It is also indicated that the third production scale more economic efficiency than the first and second scales. which had proved the economize of scale of big industrial farms which achieve the highest net return in addition to lower costs at the unit level productivity.