مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي

مجلد ٣٦ يوليو- سبتمبر ٢٠١٥

الجدارة الاقتصادية لانتاج اللحوم الحمراء فى الاراضي الجديدة (دراسة حالة فى منطقة النوبارية)

عمرو عبد الحميد رفعت[1]

الملخص العربى

استهدف هذا البحث تقدير الدالات الانتاجية للحوم الحمراء في مزارع الانتاج الحيوانى باقليم النوبارية بالاراضي الجديدة وتم تحديد اهم العوامل المحددة والمؤثرة على انتاج اللحوم الحمراء بمنطقة الدراسة،وذلك للتعرف على البعد الانتاجي والاقتصادية ومدي كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية الزراعية بمزارع انتاج اللحوم الحمراء بمنطقة الدراسة. وقد اعتمد البحث على بيانات ميدانية تم تجميعها من عينة من مزارع انتاج اللحوم الحمراء بمنطقة النوبارية بلغ عدد مفرداتها ٧٥ مزرعة وتم تقسيمها الي فئتين الاولى تشمل المزارع التى تضم من ١-٥ وحدات حيوانية وعددها ٤٠ مزرعة والثانية تشمل الزارع التى تضم اكثر من ٥ وحدات حيوانية وعددها ٣٥ مزرعة. وقد تم استخدام تحليل الانحدار المرحلى المتعدد وتم تقدير الدالات الانتاجية باستخدام عدة صيغ رياضية هى الخطية واللوغاريتمية والنصف لوغاريتمية والتربيعية وذلك لفئتى عينة الدراسة.

واوضحت نتائج الدراسة ان اهم المتغيرات المؤثرة على انتاج اللحوم الحمراء بمزارع الفئة الاولى هى عدد الوحدات الحيوانية(س١)، مقدار الاعلاف المركزة بالطن(س٤) ،مقدار الاعلاف الخضراء بالطن(س٥) وقد بلغت المرونة الانتاجية لهذه المتغيرات حوالى ٠,٤٩، ٠,٣٢، ٠,٠٦٣ على الترتيب، وبتقدير نسبة قيمة الانتاجية الحدية لهذه الموارد الى تكلفة فرصتها البديلة للتعرف على الجدارة الاقتصادية في استخدام الموارد سالفة الذكر اتضح ان هذه النسبة لمتغير عدد الوحدات الحيوانية(س١) تبلغ حوالى ١,٧٧ في حين تبلغ حوالى ٠,٢٠٣، ٠,١٤٥ على الترتيب لمتغير الاعلاف المركزة بالطن(س٤) ومتغير الاعلاف الخضراء بالطن(س٥) وهذا يعنى ان منتجي اللحوم يسرفون في استخدام الاعلاف المركزة والخضراء ويجب تخفيض المقادير المستخدمة منها حتى تتساوى قيمة انتاجيتها الحدية مع تكلفة فرصتها البديلة.

كما اوضحت نتائج الدراسة ان اهم المتغيرات المؤثرة على انتاج اللحوم الحمراء بمزارع الفئة الثانية هى عدد الوحدات الحيوانية (س١)، مقدار الاعلاف المركزة بالطن(س٤) ،مقدار الاعلاف الخضراء بالطن (س٥) وقد بلغت المرونة الانتاجية لهذه المتغيرات حوالى ٠,٣٤، ٠,٢٣، ٠,٢٠ على الترتيب.

وبتقدير نسبة قيمة الانتاجية الحدية لهذه الموارد الى تكلفة فرصتها البديلة للتعرف على الجدارة الاقتصادية في استخدام الموارد سالفة الذكر اتضح ان هذه النسبة حوالى ٢,٠٣، ٠,٦٧، ٠,٢٧للمتغيرات السابق ذكرها على الترتيب، وهو الامر الذي يعنى تفوق قيمة الانتاجية الحدية على تكلفة الفرصة البديلة للمتغيرات الثلاث اى ان المنتجين يمكنهم زيادة ارباحهم من انتاج اللحوم بزيادة عدد الوحدات الحيوانية المستغلة وبزيادة المقادير المستخدمة من الاعلاف المركزة والاعلاف الخضراء حتى تتساوى قيمة انتاجيتها الحدية مع تكلفة فرصتها البديلة.

وبصفة عامة فقد اتضح تفوق مزارع الفئة الحيازية الثانية على مزارع الفئة الحيازية الاولى سواء من حيث الانتاجية المتوسطة او من حيث مدى كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية

[1]أستاذ باحث مساعد – قسم الدراسات الاقتصادية – مركز بحوث الصحراء

استلام البحث في ١٦ يونيو ٢٠١٥، الموافقة على النشر في ٢١ يوليو ٢٠١٥

المزرعية المتاحة، وهو الامر الذي يعنى ازدياد الانتاجية المتوسطة وارتفاع كفاءة الموارد الاقتصادية المزرعية الحيوانية المستخدمة بزيادة السعة المزرعية الحيوانية.

المقدمـة

يعتبر تحقيق الامن الغذائي وتوفير الاحتياجات الغذائية للسكان اهم الاهداف التى تسعى السياسة الزراعية المصرية لتحقيقها ،كما ان النهوض بالمستوى الصحى للسكان عن طريق تحسين مستوى استهلاكهم الغذائي ونوعيته يعتبر من الاهداف الرئيسية للتنمية المتواصلة، ولاشك ان نوعيه الغذاء اهم من كميته خاصه وان هناك علاقة وطيدة بين التغذية الجيدة والصحة الجسدية والذهنية الافراد،ويمثل نقص البروتين الحيوانى المشكلة الاساسية في تغذية الفرد المصري حيث ان الحد الادني لاحتياجات الفرد اليومية من البروتين الحيوانى ٣٠جرام في حين ما يحصل علية حالياً حوالى ١٥,٦جرام يومياً وهو الامر الذي يشير الى ان هناك نقص كبير بين الاحتياجات الضرورية من البروتين الحيوانى وبين المتاح منها للاستهلاك اليومى. ولاشك ان هذا الموضع السابق الاشارة الية هو نتاج فجوة غذائية تتمثل في عجز الطاقة الانتاجية عن تلبية الاجتياجات الاستهلاكية منها الامر الذي يشير الي ضرورة الاهتمام بالعمل على التغلب على هذه الفجوة.

ونظرا إلي ان احتمالات التوسع الأفقي لإنتاج البروتين الحيوانى بالأراضي القديمة في مصر تعتبر محدودة نسبياً ،فان الخيارات المطروحة لزيادة متوسط نصيب الفرد من تلك الاحتياجات تنحصر في كل من:-

١- التوسع الرأسي بزيادة انتاجية الوحدة الحيوانية عن طريق:-

أ- اتباع التقنيات الحديثة في الانتاج

ب- التحسين الوراثي

٢- تنمية وتطوير الثروة الجيوانية بالاراضي الجديدة.

وهنا تجدر الاشارة الي ان زيادة انتاجية الوحدة الحيوانية تعتبر هدف انمائي قصير الاجل يمكن تحقيقة خلال فترة قصيرة نسبيا ولكن تواجه عقبات كثيرة من الصعب التغلب على غالبيتها خاصة وانها مرتبطة بالمزارع بالاراضي القديمة، وفي ضوء ذلك.

يمكن القول بان تنمية وتطوير الثروة الحيوانية في جمهورية مصر العربية يمثل في المرحلة الحالية والمستقبلية هدفا قوميا مرتبط بالاراضي الجديدة خاصة وانها اصبحت تحتل مكانة رئيسية في المقتصد الزراعى المصري حيث تمثل حاليا اكثر من ٣٠% من الرقعة المنزرعة في مصر،هذا بالاضافة الي الدور الذي تلعبه الثروة الحيوانية في تنمية وزيادة انتاجية وخصوبة تلك الاراضي.

اهداف البحث

يهدف البحث الي تقدير الدلات الانتاجية للحوم الحمراء في مزراع انتاج اللجوم الحمراء باقليم النوبارية وبالاراضي الجديدة وتحديد الملامح الاقتصادية والتكنولوجية لتلك الدالات لتحديد اهم العوامل المؤثرة على انتاج اللحوم الحمراء بهذه المزراع وذلك للتعرف على مدى الكفاءة الاقتصادية المزراعية المتاحة بمزراع انتاج اللحوم الحمراء بمنطقة الدراسة.

مصادر البيانات

اعتمد البحث على بيانات اولية تم الحصول عليها عن طريق الاستبيان لعينة طبقية عشوائية من مرزاع اللحوم بالاراضي الجديدة باقليم النوبارية خلال صيف ٢٠١٤ ويبلغ عدد مفرات العينة ٧٥ مزرعه تمثل حوالى 5% من إجمالى مزراع إنتاج اللحوم بالأقليم. وقد تم تقسيم العينة الي فئتين الاولى تضم ٤٠ مزرعه وتمثل المزراع التى بها من ١-٥ وحدات حيوانية، والثانية تضم ٣٥ مزراعة وتمثل المزراع التي بها اكثر من 5 وحدات حيوانية، وقد تم التعامل مع كل فئة منهما على حدة حيث تبين وجود فروق معنوية بين فئتي

عينة الدراسة من حيث متوسط الانتاجية للوحدة الحيوانية وذلك استنادا الاختبار تحليل التباين في اتجاه واحد حيث بلغت نسبة (ف) المحسوبة حوالى ٤٧,٢ وهى معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١.

الاسلوب البحثي

يوجد العديد من العوامل المؤثرة على انتاج اللحوم الحمراء والتى قد يصعب حصرها وقياس اثر كل منها على إنتاج اللحوم ،لذا فقد تم افتراض ان اهم العوامل المؤثرة والمحددة لانتاج اللحوم الحمراء باقليم غرب النوبارية بالاراضي الجديدة هى: عددالوحدات الحيوانية (س١)، العمالة المزرعية مقدرة برجل/يوم(س٢)، قيمة الادوية البيطرية مقدرة بالجنية(س٣)، كمية الاعلاف المركزة مقدرة بالطن(س٤)، كمية الاعلاف الخضراء مقدرة بالطن (س٥) ،كمية الاعلاف المالئة الجافة مقدرة بالطن (س٦)، عمر المربي مقدراً بالسنين (س٧)، مستوى تعليم المربي مقدراً بعدد السنوات التى قضاها في التعليم (س٨)، وتوضح البيانات الواردة بالجدول رقم (١) متوسط المتغيرات المستقلة موضع الدراسة في مزراع الفئة الاحيازية الاولي والثانية بمزارع العينة البحثية في اقليم النوبارية بالاراضي الجديدة.

وتم استخدام تحليل الانحدار المرحلى المتعدد Step- Wise Multi Regression للتوصل الى افضل شكل لنموذج التقدير لمعالم العلاقات الاقتصادية القياسية، وقد تم تقدير الدالات الانتاجية باستخدام عدة صيغ رياضية هى الخطية واللوغارتميـة المزدوجة والنصف لوغارتميـة والتربيعية وذلك لفئتي عينة الدراسة.

النتائج البحثية

الطاقة الإنتاجية للحوم الحمراء فى جمهورية مصر العربية

أولاً: تطور الطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء:

بدراسة تطور الطاقة الإنتاجية للحوم الحمراء خلال الفترة ١٩٩١ـ ٢٠١٢ يتضح أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ ٥٦٢,١٥ عام ١٩٩١، وحد أقصى بلغ حوالى ١٠١٠,٩٧ ألف طن عام ٢٠٠٩ ومتوسط سنوى بلغ حوالى ٨٠٨,١١ ألف طن ، وأتضح أنها تاخذ إتجاها عاماً تصاعدياً بلغ حوالى ١٨,٦١٦ ألف طن، وبمعدل سنوى بلغ حوالى ٢,٣٠٤% وقد ثبت معنويتها عند مستوى معنوية ٠,٠١ ـ جدول رقم (١)

أهم محددات إنتاج اللحوم فى جمهورية مصر العربية

أولاً تطور الوحدات الحيوانية فى جمهورية مصر العربية:

١- تطور الوحدات الحيوانية من الأبقار

بدراسة تطور الوحدات الحيوانية من الأبقار خلال الفترة ١٩٩١- ٢٠١٢ يتضح أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ٢٧٠٤,١٤ ألف وحدة حيوانية عام ١٩٩٥،

جدول ١. متوسط المتغيرات المستقلة موضع الدراسة في مزراع الفئة الحيازية الاولى والثانية بمزارع العينة البحثية في اقليم النوبارية بالاراضي الجديدة

المتغيرات	الوحدة	المتوسط	
		الفئة الاولى	الفئة الثانية
عددالوحدات الحيوانية (س١)	وحدة حيوانية	٢,٨	٧,٥
العمالةالمزرعية (س٢)	رجل/يوم	٥٦	١١٥
الادوية البيطرية(س٣)	جنية	٧٠	١٦٠
كمية الاعلاف المركزة (س٤)	طن	٢,٥	٥,٤
كميةالاعلاف الخضراء (س٥)	طن	٨,٧٥	١٨
كميةالاعلاف المالئة الجافة (س٦)	طن	٢,١٤	٦,٥
عمر المربي (س٧)	بالسنين	٣٩	٣٢
مستوى تعليم المربي (س٨)	عدد السنوات التى قضاها فى التعليم	١٠	١٣

المصدر: جمعت و حُسبت من بيانات العينة البحثية

وحد أقصى بلغ حوالى ٥٠٢٣,١٦ ألف وحدة حيوانية عـام ٢٠٠٨ ومتوسط سنوى بلغ حوالى ٣٩٧٧,٠٩ ألف وحـدة حيوانية، وأتضح أنها تأخذ إتجاهـاً عامـاً تـصاعدياً بلـغ ٩٧,٥٨٤ ألف وحدة حيوانية وبمعدل سنوى نحو ٢,٤٥٤% وقد ثبت معنويتها عند مستوى معنوية ٠,٠١

٢- تطور الوحدات الحيوانية من الجاموس:

بدراسة تطور الوحدات الحيوانية من الجاموس خـلال الفترة ١٩٩١- ٢٠١٢ يتضح أنها تراوحت بن حـد أدنـى ٢٧٣٦,١١ ألف وحدة حيوانية عام ١٩٩٤، وحد أقصى بلغ حوالى ٥٢٠٦,١٦ ألف وحدة حيوانية عام ٢٠١٢، ومتوسط سنوى بلغ حوالى ٤٢٩٠,٩٢ ألف وحدة حيوانية، وأتـضح أنها تأخذ إتجاهاً عاماً تصاعدياً بلغ ١٠٧,٠٥٦ ألف وحـدة حيوانية، وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو ٢,٤٩٥% وقد ثبـت معنويتها عند مستوى معنوية ٠,٠١

٣- تطور الوحدات الحيوانية من الأغنام:

بدراسة تطور الوحدات الحيوانية مـن الأغنـام خـلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٢ يتضح أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ٤٢٦,٩٩ ألف وحدة حيوانيـة عـام ١٩٩١، وحـد أقصى بلغ حوالى ٥٥٩,١٦ ألف وحدة حيوانية عام ٢٠٠٩ ومتوسط سنوى بلغ حوالى ٤٩٩,٩٣ ألف وحدة حيوانيـة، وأتضح أنها تأخذ إتجاهاً عاماً تصاعدياً بلغ حوالى ٥,١٦٤ ألف وحدة حيوانية، وبمعدل سنوى بلغ ١,٠٣٣% وقد ثبت معنويتها عند مستوى معنوية ٠,٠١

جدول ٢. تطور الطاقة الإنتاجية بالألف طن للحوم الحمراء فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (١٩٩١- ٢٠١٢).

السنة	الابقار	الجاموس	الأغنام	الماعز	الجمال	الإجمالى
١٩٩١	٢٧٠,٠١	١٦٩,٠٣	٦٤,٣٩	٣٠,٩٥	٢٧,٧٨	٥٦٢,١٥١
١٩٩٢	٢٧٥,٥٢	١٧٢,٧١	٦٤,٩٦	٣٢,٦٠	٢٨,٦١	٥٧٤,٣٩١
١٩٩٣	٢٨١,١٢	١٧٩,٧٩	٦٢,٤٦	٢١,٩٧	٢٨,١٩	٦٧٣,٥٢٤
١٩٩٤	٢٨٧,٤٠	٣٤٩,٨٢	٥٩,٢٦	٣٧,٧٥	٣١,٤٤	٧٦٥,٦٦١
١٩٩٥	٢٨٤,٩٠	٢٦٠,٨٣	٧٤,٧٦	٣٩,٨٨	٧٨,٤٤	٧٣٨,٨٠٦
١٩٩٦	٣٤٣,٦٨	٣٥٦,٥١	٥٣,١٩	٣٨,٦٥	٤٩,٨٤	٨٤١,٨٥٩
١٩٩٧	٤٠٣,٣٩	٣٨٨,٣١	٦١,٢٧	٤١,٧٣	٥٤,٩٠	٩٤٩,٥٩٤
١٩٩٨	٢٥٨,٠٠	٢٨٣,٠١	٧١,٠٠	٥٠,٠٠	٨,٠٠	٦٧٠,٠٠٣
١٩٩٩	٢٧٣,٤٠	٢٨٦,١٠	٧٠,٩٠	٤٩,٩٠	٧,٨٠	٦٨٨,١٠٦
٢٠٠٠	٢٨٢,٠٠	٢٨٨,٠٠	٧٢,٩٩	٥١,٤٠	٨,٠٠	٧٠٢,٣٨٤
٢٠٠١	٢٧٣,١٩	٢٨٣,٦٠	٧٤,٨١	٥٢,٣٠	٧,٧٠	٦٩١,٦٠٦
٢٠٠٢	٣٣٦,٤٠	٣٣٧,٥٠	٨٢,٧٠	٥٣,٨٠	٧,٤٠	٨١٧,٨٠٧
٢٠٠٣	٣٢٩,٣٠	٣٢٤,٣٠	٨٦,٧١	٥٦,٩٠	٧,٩٠	٨٠٥,١١٢
٢٠٠٤	٣٤٠,٥٠	٣٣٠,١٠	٨٠,٢٠	٥٦,٩٠	٧,٥٠	٨١٥,١٩٩
٢٠٠٥	٣٥٢,٧٥	٣٥٣,٦٥	٨٣,٤٦	٥٤,٧٤	٨,٢٦	٨٥٢,٨٦
٢٠٠٦	٣٦٦,٧٠	٣٦٠,٢٠	٨٥,٥٠	٥٥,٠٠	٨,٦٠	٨٧٦
٢٠٠٧	٣٩٣,٢٠	٣٦٩,٦٠	٨٥,٨٠	٦٠,٨٠	٤,٩٠	٩١٤,٣٠٤
٢٠٠٨	٤٢٩,٩٠	٣٧٥,٠٠	٨٦,٢٠	٦١,٣٠	٦,١٠	٩٥٨,٤٩٩
٢٠٠٩	٤٤٦,٦٧	٤١١,٩٢	٨٥,١٨	٥٩,٢٦	٧,٩٥	١٠١٠,٩٧٣
٢٠١٠	٤٥٧,٣٠	٣٩٨,٣٥	٧٥,١٢	٥٢,٦٦	٨,٥٧	٩٩٢,٠٠١
٢٠١١	٤٥٤,٤٨	٣٩٥,٨٠	٧٣,٦٤	٥٣,٥٢	١٠,٦١	٩٨٨,٠٥٢
٢٠١٢	٤٦٤,٥٨	٣٨٤,٩٣	٧٤,٥٣	٥٤,٥٠	١٠,٩٧	٩٨٩,٥٠٩
المتوسط	٣٤٥,٦٥	٣٢٠,٨٧	٧٤,٠٥	٤٨,٤٨	١٩,٠٧	٨٠٨,١٠٩١

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، الدراسة السنوية لتطور حركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح من الاستهلاك من السلع الغذائية، أعداد متفرقة.

جدول ٣. تطور أعداد الحيوانات المزرعية المنتجة للحوم الحمراء بالألف رأس فى جمهورية مصر لعربية خـلال الفتـرة (١٩٩١-٢٠١٢)

السنة	الأبقار	الجاموس	الأغنام	الماعز	الجمال
١٩٩١	٣٥٣٧	٢٥٢٧	٤٢٧٠	٤٦٩٢	٢٠٨
١٩٩٢	٣٦١٢	٢٥٤٨	٤٣١٨	٥٠٢٠	٢١٧
١٩٩٣	٣٦٨٨	٢٥٧٠	٤٥٣٠	٥٣٧٢	٢٣٢
١٩٩٤	٢٧٢٨	٢١٨٩	٤٩٥١	٣١٩٨	٢٩٠
١٩٩٥	٢٧٠٤	٢٢٤٥	٥٦٦١	٣٣٧٩	٣٦٣
١٩٩٦	٣٢٦٢	٣٣٦٣	٤٥٣٨	٣٢٣٩	٢٥٥
١٩٩٧	٣٢٩٣	٣٥٧٤	٥٢٤٨	٣٤٦٦	٢٨٠
١٩٩٨	٣٢١٧	٣١٤٩	٤٣٥٢	٣٢٦١	١٤٢
١٩٩٩	٣٤١٨	٣٣٣٠	٤٣٩١	٣٣٠٨	١٣٤
٢٠٠٠	٣٥٣٠	٣٣٧٩	٤٤٦٩	٣٤٢٥	١٤١
٢٠٠١	٣٨٠١	٣٥٢٢	٤٦٧١	٣٤٩٧	١٣٤
٢٠٠٢	٤٠٨٢	٣٧١٧	٥١٠٥	٣٥٨٢	١٢٧
٢٠٠٣	٤٢٢٧	٣٧٧٧	٤٩٣٩	٣٨١١	١٣١
٢٠٠٤	٤٣٦٩	٣٨٤٥	٥٠٤٣	٣٨٧٩	١٢٩
٢٠٠٥	٤٤٨٥	٣٨٨٥	٥٢٣٢	٣٨٠٣	١٤٢
٢٠٠٦	٤٦١٠	٣٩٣٧	٥٣٨٥	٣٨٧٧	١٤٨
٢٠٠٧	٤٩٣٣	٤١٠٥	٥٤٦٧	٤٢١١	٨٤
٢٠٠٨	٥٠٢٣	٤٠٥٣	٥٤٩٨	٤٤٧٣	١٠٧
٢٠٠٩	٤٥٢٥	٣٨٣٩	٥٥٩٢	٤١٣٩	١٣٧
٢٠١٠	٤٧٢٩	٣٨١٨	٥٥٣٠	٤١٧٥	١١١
٢٠١١	٤٧٨٠	٣٩٨٣	٥٣٦٥	٤٢٥٨	١٣٧
٢٠١٢	٤٩٤٦	٤١٦٥	٥٤٣٠	٤٣٠٦	١٤٢
المتوسط	٣٨١٦,٣١	٣٤٣٣	٤٩٩٩	٣٩٢٦	١٧٢

المصدر:ـ الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائى السنوى ، أعداد متفرقة.

٤- تطور الوحدات الحيوانية من الماعز:

بدراسة تطور الوحدات الحيوانية مـن المـاعز خـلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٢ يتضح أنها تروحت بين حد أدنى بلغ حوالى ٢٢٣,٨٤ ألف وحدة حيوانيـة عـام ١٩٩٤، وحـد أقصى بلغ حوالى ٣٧٦,٠٤ ألف وحدة حيوانية عام ١٩٩٣ ومتوسط سنوى بلغ حوالى ٢٥٤,٨١٥ ألف وحدة حيوانية، واتضح أنها تأخذ إتجاهاً عاماً تصاعديا بلغ حوالى ٠,٣٠٥ ألف وحدة حيوانية، وبمعدل سنوى بلغ ٠,١٢% وقد ثبـت معنويتها عند مستوى معنوية ٠,٠١

٥- تطور الوحدات الحيوانية من الجمال:

بدراسة تطور الوحدات الحيوانية مـن الجمـال خـلال الفترة ١٩٩١- ٢٠١٢ يتضح أنها تراوحت بين حد أدنـى بلغ حوالى ٦٢,٩٦ ألف وحدة حيوانية عـام ٢٠٠٧، وحـد أقصى بلغ حوالى ٢٧١,٨٨ ألف وحدة حيوانية عام ١٩٩٥ ومتوسط سنوى بلغ حوالى ١٢٩,٢٦ ألف وحدة حيوانيـة، وأتضح أنها تأخذ إتجاهاً عاماً تنازلياً بلـغ حـوالى ٥,٨١١ ألف وحدة حيوانية، وبمعدل تناقص سنوى بلغ نحو ٤,٥% وقد ثبت معنويتها عند مستوى معنوية ٠,٠١

٦- تطور إجمالى الوحدات الحيوانية:

بدراسة تطور إجمالى الوحدات الحيوانية خلال الفترة ١٩٩١- ٢٠١٢ يتضح أنها تراوحت بين حد أدنى حوالى ٦٤٠٠,٥٨ ألف وحدة حيوانية عام ١٩٩٤، وحد أقصى بلغ حوالى ١١١٠٣,١١ ألف وحدة حيوانية عام ٢٠١٢، ومتوسط سنوى بلغ حوالى ٩١٧٢,٠٠٥ ألف وحدة حيوانية، وأتضح أنها تأخذ إتجاهاً عاماً تصاعدياً بلغ حوالى ٢٠٤,٢٩٨ ألف وحدة حيوانية، وبمعدل سنوى بلغ نحو ٢,٢٢٧% وقد ثبت معنويتهاعند مستوى معنوية ٠,٠١.

جدول ٤. تطور أعداد الوحدات الحيوانية بالألف وحدة فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (١٩٩١- ٢٠١٢).

السنة	الأبقار	الجاموس	الأغنام	الماعز	الجمال	الإجمالى
١٩٩١	٣٥٣٧,١٠	٣١٥٨,٣٨	٤٢٦,٩٩	٣٢٨,٤٢	١٥٦,٢٣	٧٦٠٧,١١
١٩٩٢	٣٦١٢,١٠	٣١٨٥,٢٥	٤٣١,٨٠	٣٥١,٤١	١٦٢,٥٣	٤٤٤٣,٠٨
١٩٩٣	٣٦٨٧,٨٠	٣٢١٢,٦٣	٤٥٣,٠٠	٣٧٦,٠٤	١٧٤,٠٠	٧٩٠٣,٤٧
١٩٩٤	٢٧٢٧,٧٢	٢٧٣٦,١١	٤٩٥,٠٨	٢٢٣,٨٤	٢١٧,٨٣	٦٤٠٠,٥٨
١٩٩٥	٢٧٠٤,١٤	٢٨٠٦,٨٤	٥٦٦,١٣	٢٣٦,٥١	٢٧١,٨٨	٦٥٨٥,٤٩
١٩٩٦	٣٢٦١,٦٣	٤٢٠٣,٢٢	٤٥٣,٨٣	٢٢٦,٧٠	١٩١,١٦	٨٣٣٦,٥٥
١٩٩٧	٣٢٩٢,٨٠	٤٤٦٧,١٠	٥٢٤,٨١	٢٤٢,٦١	٢١٠,٢١	٨٧٣٧,٥٣
١٩٩٨	٣٢١٦,٧٠	٣٩٣٦,٧٩	٤٣٥,١٨	٢٢٨,٢٧	١٠٦,١٨	٧٩٢٣,١٢
١٩٩٩	٣٤١٧,٥٨	٤١٦٢,١٣	٤٣٩,٠٧	٢٣١,٥٧	١٠٠,٨٢	٨٣٥١,١٧
٢٠٠٠	٣٥٢٩,٧٢	٤٢٢٤,٢٦	٤٤٦,٩١	٢٣٩,٧٣	١٠٥,٥٦	٨٥٤٦,١٩
٢٠٠١	٣٨٠١,٠٧	٤٤٠٢,٨١	٤٦٧,١٢	٢٤٤,٧٧	١٠٠,٣٢	٩٠١٦,١٠
٢٠٠٢	٤٠٨١,٥٣	٤٦٤٥,٨٠	٥١٠,٤٥	٢٥٠,٧٦	٩٥,٣١	٩٥٨٣,٨٦
٢٠٠٣	٤٢٢٦,٩٩	٤٧٢١,٤٤	٤٩٣,٩١	٢٦٦,٧٤	٩٨,٤٨	٩٨٠٧,٥٦
٢٠٠٤	٤٣٦٨,٩٥	٤٨٠٦,٤٣	٥٠٤,٢٨	٢٧١,٥٤	٩٧,١٢	١٠٠٤٨,٣٢
٢٠٠٥	٤٤٨٤,٦٦	٤٨٥٦,٣٧	٥٢٣,٢٠	٢٦٦,١٨	١٠٦,٨٢	١٠٢٣٧,٢٣
٢٠٠٦	٤٦٠٩,٧٨	٤٩٢١,٥٤	٥٣٨,٥٤	٢٧١,٤١	١١١,١٠	١٠٤٥٢,٣٧
٢٠٠٧	٤٩٣٢,٦٦	٥١٣١,٠١	٥٤٦,٧٥	٢٩٤,٧٥	٦٢,٩٦	١٠٩٦٨,١٣
٢٠٠٨	٥٠٢٣,١٦	٥٠٦٥,٨١	٥٤٩,٨٠	٣١٣,١٤	٨٠,٥٣	١١٠٣٢,٤٥
٢٠٠٩	٤٥٢٤,٩٥	٤٧٩٨,٤٠	٥٥٩,١٦	٢٨٩,٧٥	١٠٢,٨٣	١٠٢٧٥,٠٩
٢٠١٠	٤٧٢٨,٧٢	٤٧٧٢,٨٠	٥٥٢,٩٥	٢٩٢,٢٥	٨٢,٩٣	١٠٤٢٩,٦٥
٢٠١١	٤٧٧٩,٧٤	٤٩٧٨,٩٦	٥٣٦,٥١	٢٩٨,٠٧	١٠٢,٧٠	١٠٦٩٥,٩٨
٢٠١٢	٤٩٤٦,٤١	٥٢٠٦,١٦	٥٤٢,٩٥	٣٠١,٤٤	١٠٦,١٥	١١١٠٣,١١
المتوسط	٣٩٣٠,٩٣	٤٢٤٧,٣٤	٤٩٧,٨٨	٢٧٣,٥٥	١٣٠,٣٦	٩٠٨٠,٠٥

قدرت الوحدات الحيوانية استناداً إلى أن البقرة تساوى وحدة حيوانية، الجاموسة = ١,٢٥ وحدة حيوانية، والجمل = ٠,٧٥ وحدة حيوانية، ورأس الغنم = ٠,١ وحدة حيوانية، ورأس الغنم = ٠,٠٧ وحدة حيوانية.

المصدر:- حسبت من بيانات جدول رقم (٢).

جدول ٥. معدلات الإتجاه الزمنى لتطور الوحدات الحيوانية فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (١٩٩١- ٢٠١٢)

البيان	المعادلة	ت	ر٢	ف
الأبقار	ص=٢٨٥٤,٨٧٢ +٩٧,٥٨٤س	٨,٠٤٩	٠,٧٦٤	٦٤,٧٨٤*
الجاموس	ص=٣٠٥٩,٧٧٤ +١٠٧,٠٥٦س	٨,٦١٠	٠,٧٨٨	٧٤,١٢٧*
الأغنام	ص=٤٤٠,٥٤٦ +٥,١٦٤س	٤,٤٤٧	٠,٤٩٧	١٩,٧٨٠*
الماعز	ص=٢٧١,٣٠٥ +٠,٣٠٥س	٠,٢١١	٠,٠٠٢	٠,٠٤٥
الجمال	ص=١٩٦,٠٨٦ +٥,٨١١س	٤,٤٦٠	٠,٤٩٩	١٩,٨٩٣*
الإجمالى	ص=٦٨٢٢,٥٨ +٢٠٤,٢٩٨س	١٠,٥٠٣	٠,٨٤٧	١١٠,٣٠٤*

- معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١

المصدر: التحليل الإحصائى للبيانات الواردة بالجدول رقم (٤)

النتائج الخاصة بالعينة البحثية:-

اولا:- الدالات الانتاجية للحوم الحمراء في مزراع الفئة الحيازية الاولى:-

باستخدام تحليل الانحدار المرحلى المتعدد لتقدير الدالات الانتاجية لمزارع انتاج للحوم الحمراء في الصورة الخطية واللوغارتمية المزدوجة والنصف لوغارتمية والتربيعية بالنسبة للفئة الحيازية الاولى ذات السعة الحيوانية اقل من خمس وحدات حيوانية يتبين من استعراض النتائج الواردة بالجدول رقم (٢) ان النموذج الخطى يتفوق على غيره من النماذج سواء من وجهه النظر الاقتصادية او الاحصائية وهو موضح بالمعادلة التالية:

ص = ٠,٠٧٣ +٠,٠٩٦س$_{١}$ + ٠,٠٧ س$_{٤}$ + ٠,٠٠٤س$_{٥}$

(٤,٢٠)** (٤,٣٦)** (٣,٢٢)** (٥,٣٩)**

ر$^{-٢}$ = ٠,٨٥ ف = ١٥٤,٣١**

حيث:

ص = الطاقة الانتاجية التقديرية للحوم الحمراء بالطن

س$_{١}$ = عددالوحدات الحيوانية

س$_{٤}$ = كمية الاعلاف المركزة بالطن

س$_{٥}$ = كميةالاعلاف الخضراء بالطن

واستناداً الي هذا النموذج يتضح ان اهم المتغيرات تاثيراً على انتاج اللحوم الحمراء بمزارع اقليم النوبارية بالاراضي الجديدة ذات السعة الحيوانية الاقل من خمس وحدات حيوانية هى:(١) عددالوحدات الحيوانية (س$_{١}$)، (٢) مقدار الاعلاف المركزة مقدرة بالطن(س$_{٤}$) (٣) مقدار الاعلاف الخضراء مقدرة بالطن (س$_{٥}$).

وقد بلغت قيمة(ت) المحسوبة للمتغيرات س$_{١}$ ، س$_{٤}$، س$_{٥}$ حوالى ٤,٣٦، ٣,٢٢، ٥,٣٩ على التوالى .وهى مغزوية عند المستوى الاحتمالى٠,٠١. كما بلغ معامل التحديد المعدل(ر$^{-٢}$) حوالى ٠,٨٥ مما يعنى ان المتغيرات التفسيرية في النموذج السابق تغسر حوالى ٨٥% من التباين في اجمالى الناتج المزرعي من اللحوم في مزارع الفئة الاولى .كما بلغت قيمة(ف) المحتسبة حوالى ١٥٤,٣١ مما يعنى معنوية تاثير المتغيرات التفسيرية في النموذج السابق على المتغير التابع اى على اجمالى الناتج من اللحوك الحمراء في العينة البحثية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١.

وباستعراض وتحليل المشتقات الاقتصادية من الدالة الانتاجية سالفة الذكر يتضح ان الانتاجية الحدية للمتغيرات س$_{١}$، س$_{٤}$، س$_{٥}$ والتى تمثل عد الوحدات الحيوانية، الاعلاف المركزة والاعلاف الخضراء بلغت على التوالى حوالى ٠,٠٩٦، ٠,٠٧، ٠,٠٠٤ طن من اللحوم .كما بلغت الانتاجية المتوسطة لهذه المتغيرات حوالى ٠,١٩٦، ٠,٢٢، ٠,٠٦٣ طن على التوالى.

وبحساب المرونة الانتاجية للمتغير(س$_{١}$) اتضح انها تبلغ حوالى ٠,٤٩ وهذا يعنى ان تغيراً مقداره ١٠ % في عدد الوحدات الحيوانية المزرعية يترتب عليه تغيراً في نفس الاتجاه مقداره ٤,٩ % في اجمالى الناتج المزرعى من اللحوم.وبالنسبة للمرونة الانتاجية للمتغير (س$_{٤}$) فقد بلغت حوالى ٠,٣٢ وهذا يعنى ان تغيرا مقدارة ١٠% في مقدار الاعلاف المركزة يترتب عليه تغيراً في نفس الاتجاه مقداره ٣,٢% في اجمالى الناتج المزرعى من اللحوم.اما فيما يتعلق بالمرونة الانتاجية للمتغير(س$_{٥}$) فقد بلغت حوالى ٠,٠٦٣% وهذا يعنى ان تغيرا مقداره ١٠% في مقدار الاعلاف الخضراء يترتب عليه تغيراً في نفس الاتجاه مقداره ٠,٦٣% في اجمالى الناتج المزرعى من اللحوم.

وبقياس الكفاءة الاقتصادية للموارد المزرعية المستغلة في انتاج اللحوم الحمراء بمزارع الفئة الحيازية الاولى بعينة الدراسة وذلك بتقدير نسبة قيمة الانتاجية الحدية لهذه الموارد الى تكلفة فرصتها البديلة للتعرف على الجدارة الاقتصادية في استخدام الموارد سالفة الذكر

جدول ٦. افضل الصور الرياضية للدالات الانتاجية المزرعية للحوم الحمراء وفقاص لمختلف صورها الرياضية في مزراع الفئه الحيازية الاولى بالعينة بالبحثية باقليم النوبارية بالاراضي الجديدة

الصور الرياضية	$ر^2$	ف
الصورة الخطية ص =٠,٠٧٣ +٠,٠٩٦س$_1$ +٠,٠٧س$_4$ +٠,٠٠٤س$_5$ (٤,٢٠) (٤,٣٦) (٣,٢٢) (٥,٣٩)	٠,٨٥	١٥٤,٣١**
الصورة اللوغارتمية المزدوجة: لو ص =لو-١,٨٥ + ١,٠٥لو س$_1$ (-٣,٣٦) (٨,١١)	٠,٧٢	٦٥,٧٧**
الصورة النصف وغاريتمية في ص: لوص = -١,٩ + ٠,٨٩ س$_1$ +٠,٠٠٤س$_2$ (-٥,١٥) (٦,١٢) (٤,٣٠)	٠٦٥	١١٢,٧**
الصورة النصف وغاريتمية في س : ص = لو- ٠,٨٨٧ +٠,٧١ لو س$_1$ (-٣,١٣) (١١,٥٧)	٠,٥٨	١٣٢,٢**
الصورة التربيعية ص= ١,٤٥ +٠,٠٨٢س$_1$+٠,٠٣س$_4$ +٠,٠٩س$_1^2$+٠,٠٣ س$_4^2$ (٣,١٩) (٤,٦٦) (٥,٢٤) (٧,٢١) (٦,٢٣)	٠,٥٦	٢٧,٢**

المصدر: جمعت و حُسبت من بيانات العينة البحثية.

جدول ٧. الجدارة الاقتصادية في استخدام الموارد الزراعية في مزارع الفئة الحيازية الاولى بمزارع العينة البحثية في اقليم النوبارية بالاراضي الجديدة

الصور الرياضية	المتغير	المتوسط	الوحدة	الناتج الحدى بالطن	قيمة الناتج الحدى بالجنية	تكلفة الفرصة البديلة بالجنية	نسبة قيمة الناتج الحدى لتكلفة الفرصة البديلة
الصورة الخطية	س$_1$	٢,٨٠	وحدة حيوانية	٠,٩٦	٦٩٦	٣٩٣,٧٥*	١,٧٧
	س$_4$	٢,٥٠	طن	٠,٠٧	٥٠٧,٥	٢٥٠٠	٠,٢٠٣
	س$_5$	٨,٧٥	طن	٠,٠٠٤	٢٩	٢٠٠	٠,١٤٥

في ظل سيادة الظروف التنافسية في انتاج اللحوم.يتضح من استعراض النتائج المتحصل عليها والواردة بالجدول رقم (٧) ان:- (١) نسبة قيمة الانتاجية الحدية الي تكلفة الفرصة البديلة لمتغير عدد الوحدات الحيوانية(س$_1$) تبلغ حوالى ٧,٢٨ وهذا يعنى تفوق قيمة انتاجيتها الحدية على تكلفة غرصتها البديلة اى ان المنتجين يمكنهم زيادة ارباحهم من انتاج اللحوم بزيادة عدد الوحدات الحيوانية المستغلة حتى تتساو قيمة انتاجيتها الحدية مع تكلفة الفرصتها البديلة، (٢) نسبة

قيمة الانتاجية الحدية للاعلاف المركزة (س$_4$) الي تكلفة الفرصتها البديلة حوالى ٠,٨٥% وهذا يعنى ان منتجي اللحوم يسرفون في استخدام الاعلاف المركزة ويجب تخفيض المقادير المستخدمة منها حتى تتساوى قيمة انتاجيتها الحدية مع تكلفة فرصتها البديلة.(٣) نسبة قيمة الانتاجية الحدية للاعلاف الخضراء(س$_5$) الي تكلفة الفرصتها البديلة حوالى ٠,٤٨% وهذا يعنى ان منتجي اللحوم يسرفون في استخدام الاعلاف الخضراء ويجب تخفيض المقادير المستخدمة منها حتى تتساوى قيمة انتاجيتها الحدية مع تكلفة فرصتها البديلة.

* حُسبت على اساس ان ثمن الوحدة الحيوانية يبلغ حوالى ٧٠٠٠ جنيه وان سعر الفائدة على الودائع حوالى ١١,٢٥% في العام وان مدة التسمين للوحدات الحيوانية تبلغ ٦ شهور فقط.

تكلفة الفرصة لبديلة = ٧٠٠٠ x ١١,٢٥ x ٦ / ١٠٠ x ١٢ = ٣٩٣,٧٥

ثانيا:- الدالات الانتاجية للحوم الحمراء في مزراع الفئة الحيازية الثانية:-

باستخدام تحليل الانحدار المرحلى المتعدد لتقدير الدالات الانتاجية لمزارع انتاج للحوم الحمراء في الصورة الخطية واللوغارتمية المزدوجة والنصف لوغارتمية والتربيعية بالنسبة للفئة الحيازية الاولى ذات السعة الحيوانية اكثر من خمس وحدات حيوانية يتبين من استعراض النتائج الواردة بالجدول رقم (٤) ان النموذج الخطى يتفوق على غيره من النماذج سواء من وجهه النظر الاقتصادية او الاحصائية وهو موضح بالمعادلة التالية:

ص = ٠,٥٥ +٠,١١ س١ + ٠,٠٠٤٦ س٢ +٠,٠٩ س٤

(٢,٨٦) * (١٢,٦٥)** (٣,٤٣)** (٤,٢٧) **

ر-٢ = ٠,٧٦ ف = ١٣٥,٦٠**

حيث:

ص = الطاقة الانتاجية التقديرية للحوم الحمراء بالطن

س١ = عددالوحدات الحيوانية

س٢ = العمالة المزرعية مقدرة برجل / يوم

س٤ = كميةالاعلاف المركزة بالطن

واستناداً الي هذا النموذج يتضح ان اهم المتغيرات التفسيرية تاثيراً على انتاج اللحوم الحمراء بمزارع اقليم النوبارية بالاراضي الجديدة الحيوانية ذات السعة الحيوانية الاكثر من خمس وحدات حيوانية هى:(١) عدد الوحدات الحيوانية (س١)، (٢) العمالة المزرعة الحيوانية (س٢)، (٣) كمية الاعلاف المركزة مقدرة بالطن (س٤).

وقد بلغت قيمة(ت) المحسوبة للمتغيرات س١، س٢، س٤حوالى ١٢,٦٥، ٣,٤٣، ٤,٢٧ على التوالى .وهى مغزوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١. كما بلغ معامل التحديد المعدل (ر-٢)حوالى ٠,٧٦ مما يعنى ان المتغيرات التفسيرية في النموذج السابق تفسر حوالى ٧٦% من التباين في اجمالى الناتج المزرعي من اللحوم في مزارع الفئة الاولى. كما بلغت قيمة (ف) المحتسبة حوالى ١٣٥,٦

جدول ٨. افضل الصور الرياضية للدالات الانتاجية المزرعية للحوم الحمراء وفقا لمختلف صورها الرياضية في مزراع الحياة الثانية بالعينة بالبحثية باقليم النوبارية بالاراضي الجديدة

الصور الرياضية	ر-٢	ف
الصورة الخطية ص =٠,٥٥٣ +٠,١١س١ +٠,٠٠٤٦س٢ +٠,٠٩س٤ (٢,٨٦) * (١٢,٦٥) ** (٣,٤٣) ** (٤,٢٧) **	٠,٧٦	١٣٥,٦**
الصورة اللوغارتمية المزدوجة: لو ص =لو-٠,٧٨ + ٠,٧٢لو س١ (-٢,١٥) (٣,٢٨)	٠,٥٦	١٠,٢٤**
الصورة النصف وغاريتمية في ص: لوص = -٢,١ + ٠,٠٩٢ س١ +٠,٠٨س٤	٠,٦٢	٢٧,٤٠**
الصورة النصف وغاريتمية في س : ص = لو- ٠,٧٤ +٠,٠٦٨١ لو س١ (-٣,١٣) (١١,٥٧)	٠,٥٧	٧,٢٩**
الصورة التربيعية ص= ١,٣ +٠,٠١س١+٠,٠٠٨س١ ٢ (٢,٦٩) (١٢,٦٧) (٣,١٥)	٠,٥٤	٣٢,٣**

المصدر: جمعت و حُسبت من بيانات العينة البحثية.

مما يعنى معنوية تاثير المتغيرات التفسيرية في النموذج السابق على المتغير التابع اى على اجمـالى النـاتج مـن اللحوك الحمراء في العينة البحثية عند المستوى الاحتمـالى ٠,٠١.

وباستعراض وتحليل المشتقات الاقتصادية مـن الدالـة الانتاجية سالفة الذكر يتضح ان الانتاجية الحدية للمتغيرات س١ ، س٢، س٤ والتى تمثل عددالوحدات الحيوانية، العمالة المزرعية والاعلاف المركزة بلغت على التـوالى حـوالى ٠,١١، .٠٠٤٦، ٠,٠٩ طن من اللحوم. كما بلغت الانتاجية المتوسطة لهذه المتغيرات حـوالى ٠,٣١٩، ٠,٠٢، ٠,٤٤ طن على التوالى.

وبحساب المرونة الانتاجية للمتغير(س١) اتضح انها تبلغ حوالى ٠,٣٤ وهذا يعنى ان تغيراً مقداره ١٠% في عدد الوحدات الحيوانية المزرعية يترتب عليه تغيراً في نفس الاتجاه مقداره ٣,٤% في اجمالى الناتج المزرعى من اللحوم. وبالنسبة للمرونة الانتاجية للمتغير (س٢) فقد بلغت حوالى ٠,٢٣ وهذا يعنى ان تغيراً مقداره ١٠% في مقدار العمالة المزرعية يترتب عليه تغيراً في نفس الاتجاه مقداره ٢,٣% في اجمالى الناتج المزرعى من اللحوم، اما فيما يتعلق بالمرونة الانتاجية للمتغير(س٤) فقد بلغت حوالى ٠,٢٠ وهذا يعنى ان تغيراً مقداره ١٠% في مقدار الاعلاف المركزة يترتب عليه تغيراً في نفس الاتجاه مقداره ٢% في اجمالى الناتج المزرعى من اللحوم الحمراء بمزارع الفئة الثانية بعينة الدراسة.

وبقياس الكفاءة الاقتصادية للموارد المزرعية المستغلة في انتاج اللحوم الحمراء بمزارع الفئة الحيازية الثانية بعينة الدراسة وذلك بتقدير نسبة قيمة الانتاجية الحدية لهذه الموارد الى تكلفة فرصتها البديلة للتعرف على الجدارة الاقتصادية في استخدام الموارد سالفة الذكر في ظل سيادة الظروف التنافسية في انتاج اللحوم. يتضح من استعراض النتائج المتحصل عليها والواردة بالجدول رقم (٩) ان:- (١) نسبة قيمة الانتاجية الحدية الي تكلفة الفرصة البديلة لمتغير عدد الوحدات الحيوانية(س١) تبلغ حوالى ٨,٣٤ وهذا يعنى تفوق قيمة انتاجيتها الحدية على تكلفة فرصتها البديلة اى ان المنتجين يمكنهم زيادة ارباحهم من انتاج اللحوم بزيادة عدد الوحدات الحيوانية المستغلة حتى تتساو قيمة انتاجيتها الحدية مع تكلفة الفرصتها البديلة، (٢) ان نسبة قيمة الانتاجية الحدية للعمالة المزرعية(س٢) الى تكلفة فرصتها البديلة تبلغ حوالى ٤,٧٦ وهذا يعنى تفوق قيمة انتاجيتها الحدية على تكلفة فرصتها البديلة اى ان المنتجين يمكنهم زيادة ارباحهم من انتاج اللحوم بزيادة مقدار العمالة حتى تتساوى قيمة انتاجيتها الحدية مع تكلفة فرصتها البديلة. (٣) ان نسبة الانتاجية الحدية للاعلاف المركزة (س٤) الى تكلفة الفرصتها البديلة تبلغ حوالى ١,٠٩ وهذا يعنى تفوق قيمة انتاجيتها الحدية على تكلفة فرصتها البديلة اى ان المنتجين يمكنهم زيادة ارباحهم من انتاج اللحوم بزيادة المقادير المستخدمة من الاعلاف المركزة

حتى تتساوى قيمة انتاجيتها الحدية مع تكلفة فرصتها البديلة.

وبصفة عامة فقد اتضح من نتائج تقدير كل من الانتاجية المتوسطة ونسبة قيمة الانتاجية الحدية الي تكلفة الفرصة البديلة والواردة بجدولى(١١ ،١٠) تفوق مزراع الفئة الحيازية الثانية على مزراع الفئة الحيازية الاولى سواء من حيث الانتاجية المتوسطة اومن حيث مدي كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية المزرعية المتاحة، وهو الامر الذي يعنى ازدياد الانتاجية المتوسطة وارتفاع كفاءة الموارد الاقتصادية المزرعية الحيوانية المستخدمة بزيادة السعة المزرعية الحيوانية.

جدول ٩. الجدارة الاقتصادية في استخدام الموارد الزراعية في مزارع الفئة الحيازية الثانية بمزارع العينة البحثية في اقليم النوبارية بالاراضي الجديدة

الصور الرياضية	المتغير	المتوسط	الوحدة	الناتج الحدى بالطن	قيمة الناتج الحدى بالجنية	تكلفة الفرصة البديلة بالجنية	نسبة قيمة الناتج الحدى لتكلفة الفرصة البديلة
الصورة	س١	٧,٥	وحدة حيوانية	٠,١١	٧٩٧,٥	٣٩٣,٧٥	٢,٠٣
الخطية	س٢	١١٥	رجل/يوم	٠,٠٠٤٦	٣٣,٣	٥٠	٠,٦٧
	س٤	٥,٤	طن	٠,٠٩	٦٥٢,٥	٢٥٠٠	٠,٢٦

جدول ١٠. الانتاجية المتوسطة للموارد الانتاجية في كل من الفئتين الحيازيتن بالعينة البحثية باقليم النوبارية بالاراضي الجديدة

الموارد الانتاجية	الانتاجية المتوسطة للموارد الانتاجية بالطن	
	الفئة الاولى	الفئة الثانية
الوحدات الحيوانية (س١)	٠,١٩٦	٠,٣١٩
العمالة المزرعية (س٢)	-	٠,٠٢
الاعلاف المركزة (س٤)	٠,٢٢	٠,٤٤
الاعلاف الخضراء (س٥)	٠,٠٦٣	-

المصدر: جمعت وحُسبت من من جدولى رقم ٦ ، ٨

جدول ١١. نسبة قيمة الانتاجية الحدية لتكلفة الفرصة البديلة للموارد الانتاجية في كل من الفئتين الحيازيتن بالعينة البحثية باقليم النوبارية بالاراضي الجديدة

الموارد الانتاجية	الانتاجية المتوسطة للموارد الانتاجية بالطن	
	الفئة الاولى	الفئة الثانية
الوحدات الحيوانية (س١)	٧,٢٨	٨,٣٤
العمالة المزرعية (س٢)	-	٤,٧٦
الاعلاف المركزة (س٤)	٠,٨٣	١,٠٩
الاعلاف الخضراء (س٥)	٠,٤٨	-

المصدر: جمعت وحُسبت من من جدولى رقم ٧ ، ٩

* حُسبت على اساس السعر المزرعى للطن من اللحوم حوالى ٣٠٠٠٠ جنية وثمن الوحدة الحيوانية يبلغ حوالى ٧٠٠٠ جنيه وان سعر الفائدة على الودائع حوالى ١١,٢٥% في العام وان مدة التسمين للوحدات الحيوانية تبلغ ٦ شهور فقط.

$$\text{تكلفة الفرصة البديلة} = \frac{٧٠٠٠ \times ١١,٢٥ \times ٦}{١٠٠ \times ١٢} = ٣٩٣,٧٥$$

المـراجـع

احمد الفيل واخرون، قياس وتحليل الكفاءة الانتاجية والتسويقية في مزارع انتاج اللحوم بمحافظة الاسكندرية، قسم الانتاج الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية، ١٩٩٢.

الحسين عبد اللطيف الصيفي، الطاقة الانتاجية والاستهلاكية الراهنة والمرتقبة للحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية، مجلة الاسكندرية للبحوث الزراعية، مجلد ٣٧، عدد ٣، ديسمبر ١٩٩٢.

الحسين عبداللطيف الصيفي، تحليل إقتصادي للمقتصد الزراعي اللحمي القومي المصري والإقليمي السكندري، رسالة دكتوراة، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٢.

الحسين عبد اللطيف الصيفي ومحمد محمد الماحى، دراسة تحليلة لاهم العوامل المحددة لتنمية الثروة الحيوانية وتسويق منتجاتها بالاراضي الجديدة في جمهورية مصر العربية، مركز البحوث وتنمية الموارد البشرية، كلية الاقتصاد والادارة، جامعة الكاك سعود ،فرع القصيم، اصدار بحثي رقم (٣٤) -١٩٩٦.

محمد عبدالخالق دعبس، الطلب على اللحوم في مصر، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ١٩٩٢.

محمد محمد الخولانى وآخرون، أثر سياسات الإصلاح الإقتصادى على تنمية الثروة الحيوانية فى مصر، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى، المجلد الحادى والعشرون، العدد الثانى، يونيو ٢٠١١.

مديرية الزراعة بالنوبارية، سجلات الانتاج الحيوانى ،بيانات غيرمنشورة، ١٩٩٩.

منية بهاء الدين حسن على، إقتصاديات استيراد اللحوم الحمراء فى مصر ومحدداتها، رسالة دكتوراه، قسم الإقتصاد الزراعى، كلية الزراعة بالفيوم، جامعة القاهرة، ٢٠٠٠م.

Head ,E.O and Dillon, J.L, Agriculture Production Function, Iowa Stata University Press, Ames, U. S. A ,1966.

SUMMARY

The Economic Efficiency of the Red Meat Production Farms in New Lands (Case Study in Nuberia Region)

Amr Abd El-Hamied Refat

The main objectives of the study were to estimate the production function of red meat production farms in Nubaria region,to determine the main factors affect the dimension and degree oh using the agricultural economic resources efficiently at the red meat production farms in the area under the study.

The study is depend on primary data collected from a sample of 75 red meat production farms in Nuberia district. The sample was divided into tow categories, the first category includes 40 farms that contains 1-5 animal units each, while the second category include35 farms of more than 5 animal units .the statistical analysis used include steo-wise multi-regression as well as some other models such as linear,logarithm,semi-long and quadratic for both categories under study.

The results of the study has shown that the most important variables thet affect the red meat production farms category are; number of animal units(x_1), quantity of concentrated forage per ton(x_4), and, quantity of green feed per ton(x_5), the production elasticity estimated to these variables were 0.49, 0.32 and 0.063 respectively. the estimated ratio of MPV to opportunity cost of these resources in order to identify economic efficiency of the utilization of the above use both concentrated and the green feed,and to receive equivalent values of MPV and opportunity cost,it is recommended that must reduce the quantity used of the both feed.

The result of the study has shown that the most important variables that affect the red meat production farms of the second category are; ;number of animal units(x_1),quantity of concentrated forage per ton(x_4), and ,quantity of green feed per ton(x_5), the production elasticity estimated to these variables were 0.34, 0.23 0.20 respectively. the estimated ratio of MPV to opportunity cost of these resources in order to determine economic efficiency of the utilization of the above mentioned resources were about 2.03, 0.67 and 0.27 respectively,which means the MPV was better than the opportunity cost of these three variables. The producers can increase their profit from the meat production through increasing the animal units and quantity used from both concentrated and green forage ,in order to get equivalent values of MPV and opportunity cost.

In general, it has been shown that the secomd farm category was better than the frist category with respect to both the average productivity and efficiency of the utilization of the agricultural economic and the increase available which means the increment in the average productivity and the increase in the agricultural economic resources efficiency of the animal farm used will increase as the farm animal capacity increase.