

الكفاءة الإنتاجية للحوم الحمراء في محافظة الوادي الجديد

د/ أحمد حسن أبو شامة عبد الصادق

باحث - قسم الدراسات الاقتصادية - شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية - مركز بحوث الصحراء

مقدمة:

تمثل الثروة الحيوانية في مصر قطاعاً هاماً في الاقتصاد القومي، كما أنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بصحة الإنسان وسلامة تكوينه علي أساس أن البروتين الحيواني يعتبر أحد الركائز الأساسية للبناء المتكامل للإنسان، وزيادة قدرة جهازه المناعي علي مقاومة الأمراض، هذا بالإضافة إلي ما يؤديه الإنتاج الحيواني من دور فعال في زيادة خصوبة الأراضي الزراعية وزيادة قدرتها الإنتاجية، وكقاعدة عامة وأساسية وهي أنه ليس هناك استصلاح حقيقي للأراضي الصحراوية بدون تربية الحيوان.

ولقد أصبحت مشكلة توفير الغذاء للإنسان تمثل تحدياً حقيقياً للمجتمع وأن دول وشعوب العالم النامي تعاني من اختلال التوازن بين ما هو متاح وما هو مطلوب لتغطية احتياجات الإنسان، مما ترتب عليه حدوث فجوة غذائية هائلة والتي تُلقى بأعبائها علي الاستثمارات القومية، كما تُلقى بثقلها علي دخل الوطن والمواطن، وتعد مصر من الدول التي تعاني من انخفاض متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني، حيث بلغ متوسط نصيب الفرد في العام نحو ١٢,٨ كجم / سنة عن المتوسط الموصي به من قبل منظمة الصحة العالمية والأغذية والزراعة (الفاو) والذي يقدر بنحو ١٦ كجم / سنة بانخفاض قدر بنحو ٢٠٪ عن عام ٢٠١٦م^(١).

كما بلغت القيمة الإجمالية للإنتاج الحيواني نحو ٩٧,٦ مليار جنيه، وبلغت القيمة الإجمالية لإنتاج اللحوم الحمراء نحو ٣٧,٦ مليار جنيه بما يمثل نحو ٣٨,٥٪ من إجمالي الإنتاج الحيواني علي مستوي الجمهورية خلال عام ٢٠١٦م^(٤)، وبذلك أصبح الاهتمام بتنمية مشروعات إنتاج اللحوم الحمراء ذو أهمية وذلك لزيادة الطلب عليها وكونها أحد المشروعات الزراعية متعددة المستويات الإنتاجية والاستثمارية وفقاً لطاقتها الإنتاجية.

وتعتبر محافظة الوادي الجديد من المحافظات الواعدة في الأراضي الصحراوية والتي تهتم بها الدولة حيث تبلغ مساحتها نحو ٤٤٠ ألف كيلو متر مربع بما يعادل نحو ٤٤٪ من مساحة مصر، وتمثل الزراعة المهنة الأساسية لسكان الوادي الجديد حيث يعمل بها نحو ٦٥٪ من سكان الوادي، كما يمثل الإنتاج الحيواني عنصراً رئيسياً في الإنتاج الزراعي حيث تستهلك الثروة الحيوانية معظم الموارد الزراعية في إنتاج البروتين الحيواني، وقد بلغ إجمالي عدد رؤوس الماشية بالوادي الجديد نحو ٣٧٤,٥ ألف رأس وذلك عام ٢٠١٦م^(٤).

أهمية البحث:

تحدد الفجوة اللحمية بعاملين أساسيين هما الإنتاج والاستهلاك، ويتأثر الإنتاج من اللحوم الحمراء بمجموعة من العوامل من أهمها الطاقة العلفية المحدودة بأشكالها الخضراء والجافة والمركزة، بالإضافة إلي أعداد الحيوانات المزرعية والسعة المزرعية وغيرها من العوامل، بينما يتأثر الاستهلاك من اللحوم الحمراء بالزيادة السكانية وزيادة الدخلية، والنمط الاستهلاكي وغيرها من العوامل وتتمثل أهمية البحث في محاولة معرفة أهم العوامل المؤثرة علي صافي الناتج من اللحوم الحمراء، وقياس تأثير وكفاءة تلك العوامل علي صافي الناتج مما يساعد علي النهوض بالطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء بمحافظة الوادي الجديد، وذلك من خلال عينة ميدانية حتي يمكن الاهتمام بتنمية العوامل الإيجابية في تأثيرها، ومعالجة العوامل ذات التأثير السلبي.

مشكلة البحث :

تحدد مشكلة البحث في عجز الطاقة الإنتاجية المحلية من اللحم الحمراء عن تلبية احتياجات السكان منها، مما يؤدي إلي ارتفاع أسعار اللحم الحمراء في مصر بصفة عامة ، وانخفاض متوسط نصيب الفرد منها بصفة خاصة بالمقارنة بالمستويات العالمية الموصي بها من قبل منظمة الصحة العالمية والأغذية والزراعة (الفاو)، كما أن الزيادة المستمرة في الطلب علي السلع الاستهلاكية الغذائية عامة واللحم الحمراء خاصة نتيجة الزيادة المضطردة في عدد السكان والتحسين النسبي في مستوي الدخل ، مع نقص الإنتاج من اللحم الحمراء قد أدى إلي ارتفاع مستمر في أسعار اللحم بصفة عامة واللحم الحمراء بصفة خاصة بما لا يتناسب والمستويات الدخلية الحالية مما يشكل مشكلة غذائية في مصر بصفة عامة ، وفي محافظة الوادي الجديد وعلي الرغم من توافر العديد من المقومات الاقتصادية والظروف الإنتاجية التي تدعم وتقوي فرص نجاح وتنمية مشروعات الثروة الحيوانية والتي تعتمد بشكل رئيسي علي حجم وكمية الأعلاف سواء الخضراء أو الجافة والتي يمكن توفيرها من مساحات الأراضي القابلة للزراعة بمحاصيل الأعلاف إلا انه تبين ضعف وضآلة مساهمة المحافظة في الإنتاج الحيواني وبصفة خاصة اللحم الحمراء حيث بلغ إنتاج محافظة الوادي الجديد نحو ٢٪ من إجمالي إنتاج اللحم الحمراء علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال عام ٢٠١٦م .

أهداف البحث :-

يهدف البحث بصفة رئيسية إلي دراسة الكفاءة الإنتاجية للحموم الحمراء في محافظة الوادي الجديد من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية والتي تتمثل في توصيف الوضع الراهن لإنتاج اللحم الحمراء بجمهورية مصر العربية ومحافظة الوادي الجديد وتحديد الأهمية النسبية لهذه المحافظة الواعدة بالنسبة لجمهورية مصر العربية ، والتعرف علي أهم المتغيرات المؤثرة علي الاستهلاك القومي من اللحم الحمراء في جمهورية مصر العربية خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٦م) ، ودراسة أهم العوامل المؤثرة علي كمية إنتاج اللحم الحمراء بالوادي الجديد ، ودراسة التكاليف الإنتاجية لتحديد أهم بنود هذه التكاليف والاسترشاد بها في تحديد أهم المؤشرات الاقتصادية لمربي الثروة الحيوانية المنتجة للحموم الحمراء ، والتعرف علي أهم المعوقات التي تواجه منتجي اللحم الحمراء بمحافظة الوادي الجديد، والتعرف علي الحلول الممكنة والمقترحة من وجهة نظر مربي الثروة الحيوانية للتغلب علي هذه المعوقات الموجودة داخل الوادي الجديد .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات :

اعتمد البحث علي أساليب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي المتمثلة في المتوسطات الحسابية والهندسية والنسب المئوية في شرح المتغيرات الإنتاجية والاقتصادية المتعلقة بموضوع الدراسة ، وتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام ، وتقدير المعنوية الإحصائية في تحليل الانحدار الخطي باستخدام اختبارات (F،T) ، وتم تقدير المؤشرات الفيزيائية وتحليل التباين بين الفئات المنتجة وتقدير دوال الإنتاج والمرونة الإنتاجية باستخدام تحليل الانحدار المتعدد المرحلي للتعرف علي أهم العوامل المؤثرة علي الإنتاج ، وتقدير مصفوفة معاملات الارتباط وتقدير معنوية الفروق بين الفئات المنتجة ، وتقدير بنود التكاليف وتحليل التباين بين الفئات المختلفة ، وتقدير دوال التكاليف وتحديد حجم الإنتاج الأمثل ، وحجم الإنتاج الاقتصادي ، وحساب المؤشرات الاقتصادية وتحليل التباين بين الفئات ، والتعرف علي المشكلات الإنتاجية التي تواجه حائزي الثروة الحيوانية والحلول المقترحة من وجهة نظرهم باستخدام اختبار (كا^٢) لتحديد معنوية الفروق بين المشكلات والحلول المقترحة.

واعتمدت الدراسة علي مصدرين أساسيين للبيانات :

١- بيانات ثانوية تم الحصول عليها من مصادرهما المختلفة مثل بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي وكذلك البيانات المنشورة وغير المنشورة بمديرية الزراعة والطب البيطري ومركز المعلومات واتخاذ القرار بمحافظة الوادي الجديد والجهات التابعة لها ، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، بالإضافة إلي بعض الأبحاث والدراسات العلمية المنشورة وبعض المراجع العلمية العربية والأجنبية وثيقة الصلة بالدراسة .

٢- بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الوادي الجديد من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لهذا الغرض لمربي الثروة الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م .

اختيار وتوصيف عينة الدراسة الميدانية :-

في ضوء المبادئ الإحصائية اعتمد البحث في الحصول علي البيانات الأولية من المجتمع الأصلي للدراسة وهم حائزي الثروة الحيوانية ، وذلك من خلال عينة طبقية متعددة المراحل في اختيار المراكز مقصودة (عمدية) في اختيار حائزي الثروة الحيوانية من مربو الماشية في محافظة الوادي الجديد للموسم الزراعي ٢٠١٨م ، وتم اختيار العينة ممثلة أكبر المراكز الإدارية من حيث الأهمية النسبية في أعداد رؤوس الماشية (الأبقار الخليلط) حيث تعذر الحصول علي بيان تفصيلي لأعداد الحائزين لرؤوس الماشية علي مستوي المركز الإدارية بالوادي الجديد.

وقد وقع الاختيار علي مركزي الداخلة والفرافرة لكونهما يمثلان المرتبتين الأولى والثانية من حيث الأهمية النسبية في أعداد رؤوس الماشية (الأبقار الخليلط) حيث يمثلان نحو ٤٤,٨% ، ٢٦,٥% (٣) من إجمالي رؤوس الماشية (الأبقار الخليلط) علي مستوي المحافظة علي الترتيب ، وتم اختيار قريتي موط من إدارة موط الزراعية ، وغرب الموهوب من إدارة القصر الزراعية وفقاً للأهمية النسبية لأعداد رؤوس الماشية (الأبقار الخليلط) حيث يمثلان نحو ٣٨,٢% ، ٢٧,٥% علي الترتيب من مركز الداخلة ، وقريتي الفرافرة الأم والنهضة من مركز الفرافرة حيث يمثلان نحو ٣٦,٤% ، ٢٨,٢% وفقاً للأهمية النسبية لأعداد رؤوس الماشية (الأبقار الخليلط) علي الترتيب ، وتم توزيع العينة المكونة من ١٢٠ حائز والتي تمثل نحو ٥% من حجم المربون للماشية من المراكز المختارة بطريقة عشوائية بواقع ٣٠ حائز من كل قرية في حين تم توزيع الاستثمارات وفقاً لحجم الحيازة الحيوانية بواقع ٥٧ مفردة بالفئة الحيازية الأولى (أقل من ٥ رؤوس) حيث تمثل نحو ٤٧,٥% من حجم الحيازة الحيوانية ، ٣٦ مفردة للفئة الحيازية الثانية (من ٥ إلي ١٠ رؤوس) حيث تمثل نحو ٣٠% من حجم الحيازة الحيوانية ، ٢٧ مفردة للفئة الحيازية الثالثة (من ١٠ رؤوس فأكثر) حيث تمثل نحو ٢٢,٥% من حجم الحيازة الحيوانية ليكون إجمالي حجم العينة نحو ١٢٠ مفردة من مربو الثروة الحيوانية (الأبقار الخليلط) بمحافظة الوادي الجديد ، حيث تم تصميم استمارة الاستبيان اشتملت علي مجموعة من الأسئلة تهدف لدراسة عدد من المتغيرات الكمية والوصفية المؤثرة بشكل مباشر علي الكفاءة الاقتصادية لتلك العوامل المؤثرة علي إنتاج اللحوم الحمراء بمنطقة الدراسة ، وتم استيفائها عن طريق المقابلة الشخصية.

نتائج البحث ومناقشتها :-

أولاً : تطور أعداد ماشية إنتاج اللحوم الحمراء بجمهورية مصر العربية ومحافظة الوادي الجديد بالألف رأس خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) .

١- تطور أعداد الأبقار

أ - تطور أعداد الأبقار علي مستوي جمهورية مصر العربية :

بدراسة تطور أعداد الأبقار علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (١) أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو ٣٥٣٠ ألف رأس عام ٢٠٠٠م وحد أعلى بلغ

نحو ٥٠٢٣ ألف رأس عام ٢٠٠٨م، أي بزيادة تعادل نحو ٤٢,٣٪ عن عام ٢٠٠٠م ، وقد بلغ المتوسط العام لأعداد الأبقار خلال تلك الفترة نحو ٤٥٨١,٤ ألف رأس ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لأعداد الأبقار علي مستوي مصر خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (١) في الجدول رقم (٢) ، أن عدد الأبقار قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ٧٣,٨ ألف رأس أي يمثل نحو ١,٦١٪ من متوسط أعداد الأبقار خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٦٧٤ أي أن ٦٧,٤٪ من التغيرات في أعداد الأبقار ترجع إلي العوامل المرتبطة بالزمن.

ب - تطور أعداد الأبقار علي مستوي محافظة الوادي الجديد :-

بدراسة تطور أعداد الأبقار علي مستوي الوادي الجديد خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (١) أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو ٧١ ألف رأس عام ٢٠٠٠م يمثل نحو ٢,٠١٪ من أعداد الأبقار علي مستوي الجمهورية ، وحد أعلى بلغ نحو ٢١٨ ألف رأس عام ٢٠١٦م تمثل نحو ٤,٣٥٪ من أعداد الأبقار علي مستوي الجمهورية، أي بزيادة تعادل نحو ٢٠٧,٠٤٪ وذلك عن عام ٢٠٠٠م وقد بلغ المتوسط العام لأعداد الأبقار علي مستوي الوادي الجديد خلال تلك الفترة نحو ١١٦,٥ ألف رأس يمثل نحو ٢,٤٣٪ من أعداد الأبقار علي مستوي الجمهورية .

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لأعداد الأبقار علي مستوي الوادي الجديد خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٢) في الجدول رقم (٢) ، أن أعداد الأبقار قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ٥,٩٩ ألف رأس ، أي يمثل نحو ٥,١٥٪ من متوسط أعداد الأبقار خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٥٤١ أي أن ٥٤,١٪ من التغيرات في أعداد الأبقار ترجع إلي العوامل المرتبطة بالزمن

٢ - تطور أعداد الجاموس

أ - تطور أعداد الجاموس علي مستوي جمهورية مصر العربية :-

بدراسة تطور أعداد الجاموس علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (١) أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو ٣٣٧٩ ألف رأس عام ٢٠٠٠م ، وحد أعلى بلغ نحو ٤١٦٦ ألف رأس عام ٢٠١٢م ، أي بزيادة تعادل نحو ٢٣,٣٪ عن عام ٢٠٠٠م ، وقد بلغ المتوسط العام لأعداد الجاموس خلال تلك الفترة نحو ٣٨٢١,٢٤ ألف رأس ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لأعداد الجاموس علي مستوي مصر خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٣) في الجدول رقم (٢) ، أن عدد الجاموس قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ١٣,٨٩ ألف رأس أي يمثل نحو ٠,٣٦٪ من متوسط أعداد الجاموس خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٧٩٨ أي أن ٧٩,٨٪ من التغيرات في أعداد الجاموس ترجع إلي العوامل المرتبطة بالزمن.

ب - تطور أعداد الجاموس علي مستوي محافظة الوادي الجديد

بدراسة تطور أعداد الجاموس علي مستوي الوادي الجديد خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (١) أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو ٠,٥١ ألف رأس عام ٢٠٠٠م يمثل نحو ٠,٠٢٪ من أعداد الجاموس علي مستوي الجمهورية ، وحد أعلى بلغ نحو ألف رأس عام ٢٠٠٢م تمثل نحو ٠,٠٣٪ من أعداد الجاموس علي مستوي الجمهورية، أي بزيادة تمثل نحو ٩٦,١٪ وذلك عن عام ٢٠٠٠م ، وقد بلغ المتوسط العام لأعداد الجاموس علي مستوي الوادي الجديد خلال تلك الفترة نحو ٠,٧٧ ألف رأس يمثل نحو ٠,٠٢٪ من أعداد الجاموس علي مستوي الجمهورية .

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لأعداد الجاموس علي مستوي الوادي الجديد خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٤) في الجدول رقم (٢) ، أن عدد الجاموس قد تزايد بمقدار سنوي غير معنوي إحصائياً.

٣- تطور أعداد الأغنام

أ- تطور أعداد الأغنام علي مستوي جمهورية مصر العربية:

بدراسة تطور أعداد الأغنام علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (١) أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو ٤٤٦٩ ألف رأس عام ٢٠٠٠م وحد أعلى بلغ نحو ٥٥٦٦ ألف رأس عام ٢٠١٣م ، أي بزيادة تعادل نحو ٢٤,٥٪ وذلك عن عام ٢٠٠٠م ، وقد بلغ المتوسط العام لأعداد الأغنام خلال تلك الفترة نحو ٥٢٧٨,٢ ألف رأس .

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لأعداد الأغنام علي مستوي الجمهورية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٥) في الجدول رقم (٢) ، أن عدد الأغنام قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ٥٣,٩٧ ألف رأس ، أي يمثل نحو ١,٠٢٪ من متوسط أعداد الأغنام خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٦٩٤ أي أن ٦٩,٤٪ من التغيرات في أعداد الأغنام ترجع إلي العوامل المرتبطة بالزمن.

ب - تطور أعداد الأغنام علي مستوي الوادي الجديد :-

بدراسة تطور أعداد الأغنام علي مستوي الوادي الجديد خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (١) أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو ٣٢ ألف رأس عام ٢٠٠١م يمثل نحو ٠,٦٩٪ من أعداد الأغنام علي مستوي الجمهورية ، وحد أعلى بلغ نحو ١٣٩ ألف رأس عام ٢٠١٣م تمثل نحو ٢,٥٪ من أعداد الأغنام علي مستوي الجمهورية ، أي بزيادة تمثل نحو ٣٣٤,٤٪ وذلك عن عام ٢٠٠١م ، وقد بلغ المتوسط العام لأعداد الأغنام علي مستوي الوادي الجديد خلال تلك الفترة نحو ٧٤,٩٠ ألف رأس يمثل نحو ١,٣٣٪ من أعداد الأغنام علي مستوي الجمهورية.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لأعداد الأغنام علي مستوي الوادي الجديد خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٦) في الجدول رقم (٢) ، أن عدد الأغنام تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ٣,٨٤ ألف رأس يمثل نحو ٥,١٣٪ من متوسط أعداد الأغنام خلال تلك الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٥٣٢ أي أن ٥٣,٢٪ من التغيرات في أعداد الأغنام ترجع إلي العوامل المرتبطة بالزمن.

٤- تطور أعداد الماعز

أ - تطور أعداد الماعز علي مستوي جمهورية مصر العربية

بدراسة تطور أعداد الماعز علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (١) أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو ٣٤٢٥ ألف رأس عام ٢٠٠٠م ، وحد أعلى بلغ نحو ٥٥٦٤ ألف رأس عام ٢٠١٣م ، أي بزيادة تمثل نحو ٦٢,٤٥٪ وذلك عن عام ٢٠٠٠م ، وقد بلغ المتوسط العام لأعداد الماعز خلال تلك الفترة نحو ٤٣٢٠,٣ ألف رأس .

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لأعداد الماعز علي مستوي الجمهورية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٧) في الجدول رقم (٢) ، أن عدد الماعز قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ٩١,٨٧ ألف رأس ، أي يمثل نحو ٢,١٣٪ من متوسط أعداد الماعز خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٤٠٧ أي أن ٤٠,٧٪ من التغيرات الحادثة في أعداد الماعز ترجع إلي العوامل المرتبطة بالزمن.

ب - تطور أعداد الماعز علي مستوي الوادي الجديد

بدراسة تطور أعداد الماعز علي مستوي الوادي الجديد خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (١) أنها تراوحت بين حد أعلى بلغ نحو ١٢٣ ألف رأس عام ٢٠١٢م تمثل نحو ٢,٢٧٪ من أعداد الماعز علي مستوي الجمهورية ، وحد أدني بلغ نحو ٨٠ ألف رأس عام ٢٠١٥م يمثل نحو ١,٩٨٪ من أعداد الماعز علي مستوي الجمهورية ، أي بزيادة تمثل نحو ٥٣,٧٥٪ وذلك عن عام ٢٠١٥م ، وقد بلغ المتوسط العام لأعداد الماعز علي مستوي الوادي الجديد خلال تلك الفترة نحو ٩٧,٨٨ ألف رأس يمثل نحو ٢,٢٧٪ من أعداد الماعز علي مستوي الجمهورية.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لأعداد الماعز علي مستوي الوادي الجديد خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٨) في الجدول رقم (٢) ، أن عدد الماعز تناقص بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ٠,١٧٧ ألف رأس يمثل نحو ٠,١٨٪ من متوسط أعداد الماعز خلال تلك الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٣٨٦ أي أن ٣٨,٦٪ من التغيرات الحادثة في أعداد الماعز ترجع إلي العوامل المرتبطة بالزمن.

٥- تطور أعداد الإبل

أ - تطور أعداد الإبل علي مستوي جمهورية مصر العربية :-

بدراسة تطور أعداد الإبل علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (١) أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو ٨٤ ألف رأس عام ٢٠٠٧م ، وحد أعلى بلغ نحو ١٥٨ ألف رأس عام ٢٠١٤م ، أي بزيادة تمثل نحو ٨٨,١٪ وذلك عن عام ٢٠٠٧م ، وقد بلغ المتوسط العام لأعداد الإبل خلال تلك الفترة نحو ١٣٢,٢٤ ألف رأس .

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لأعداد الإبل علي مستوي الجمهورية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٩) في الجدول رقم (٢) ، أن عدد الإبل قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ١,٣٦ ألف رأس ، أي يمثل نحو ١,٠٣٪ من متوسط عدد الإبل خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٥٠٨ أي أن ٥٠,٨٪ من التغيرات الحادثة في أعداد الإبل ترجع إلي العوامل المرتبطة بالزمن.

ب - تطور أعداد الإبل علي مستوي الوادي الجديد

بدراسة تطور أعداد الإبل علي مستوي الوادي الجديد خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (١) أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو ٠,٦ ألف رأس عام ٢٠٠٧م يمثل نحو ٠,٧١٪ من أعداد الإبل علي مستوي الجمهورية ، وحد أعلى بلغ نحو ٢,٢ ألف رأس عام ٢٠١٤م تمثل نحو ١,٣٩٪ من أعداد الإبل علي مستوي الجمهورية ، أي بزيادة تمثل نحو ٢٦٦,٧٪ وذلك عن عام ٢٠٠٧م ، وقد بلغ المتوسط العام لأعداد الإبل علي مستوي الوادي الجديد خلال تلك الفترة نحو ١,٤٥ ألف رأس يمثل نحو ١,٠٤٪ من أعداد الإبل علي مستوي الجمهورية.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لأعداد الإبل علي مستوي الوادي الجديد خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (١٠) في الجدول رقم (٢) ، أن عدد الإبل تناقص بمقدار سنوي غير معنوي إحصائياً .

ثانياً : تطور أهم المتغيرات المؤثرة علي الاستهلاك القومي من اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) :-

بدراسة تطور أهم المتغيرات المؤثرة علي الاستهلاك القومي من اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (٣) أن إجمالي الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء تراوح بين حد أدني بلغ نحو ٦٩٤ ألف طن عام ٢٠٠٠م ، وحد أقصى بلغ نحو ١٠٣٧ ألف طن عام ٢٠١١م ، أي بزيادة تمثل نحو ٤٩,٤٪ وذلك عن عام ٢٠٠٠م ، وقد بلغ المتوسط العام لإجمالي الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء خلال تلك الفترة نحو ٨٤٤,٦٥ ألف طن. بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لإجمالي الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء علي مستوي الجمهورية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٤) أن الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ، بلغ نحو ٤,٥٨١ ألف طن، أي يمثل نحو ٠,٥٤٢٪ من متوسط إجمالي الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٦٤٥ أي أن ٦٤,٥٪ من التغيرات الحادثة لإجمالي الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء ترجع إلي العوامل المرتبطة بالزمن.

وتشير بيانات الجدول (٣) أن المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٧٩٠ ألف طن عام ٢٠٠١م ، وحد أقصى بلغ نحو ١٤١٠ ألف طن عام ٢٠١١م ، أي بزيادة تمثل نحو ٧٨,٥٪ وذلك عن عام ٢٠٠١م ، وقد بلغ المتوسط العام للمتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء خلال تلك الفترة نحو ١١٥٤,٤١ ألف طن ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء علي مستوي الجمهورية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٢) في الجدول رقم (٤) ، أن المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ، بلغ نحو ٢٣,٠٤ ألف طن ، أي يمثل نحو ١,٩٩٪ من متوسط المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٤٠٣ أي أن ٤٠,٣٪ من التغيرات الحادثة للمتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء ترجع إلي العوامل المرتبطة بالزمن.

وتوضح بيانات الجدول (٣) أن الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ٩٥ ألف طن عام ٢٠٠١م ، وحد أقصى بلغ نحو ٦١٥ ألف طن عام ٢٠١٥م ، أي بزيادة تمثل نحو ٥٤٧,٤٪ وذلك عن عام ٢٠٠١م ، وقد بلغ المتوسط العام للفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء خلال تلك الفترة نحو ٣٠٩,٨ ألف طن .

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للفجوة الغذائية علي مستوي الجمهورية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٣) في الجدول رقم (٤) ، أن الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ١٨,٤٥٣ ألف طن ، أي يمثل نحو ٥,٩٦٪ من متوسط الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٤٨٦ أي أن ٤٨,٦٪ من التغيرات الحادثة في الفجوة الغذائية ترجع إلي العوامل المرتبطة بالزمن.

وتبين بيانات الجدول (٣) أن نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء تراوحت بين حد أقصى بلغ نحو ٨٨٪ عام ٢٠٠١م ، وحد أدنى بلغ نحو ٥٦٪ عام ٢٠١٥م ، أي بزيادة تمثل نحو ٥٧,١٤٪ وذلك عن عام ٢٠١٥م ، وقد بلغ المتوسط العام لنسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء خلال تلك الفترة نحو ٧٣,٥٩٪ .

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لنسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء علي مستوي الجمهورية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٤) في الجدول رقم (٤) ، أن نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء قد تناقصت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ١,١٥٤٪ ، أي يمثل نحو ١,٥٧٪ من متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٤٧٤ أي أن ٤٧,٤٪ من التغيرات في نسبة الاكتفاء الذاتي ترجع إلي العوامل المرتبطة بالزمن.

وتشير بيانات الجدول رقم (٣) أن متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء علي مستوي الجمهورية قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٩,١ كجم / سنة عام ٢٠٠١م ، وحد أعلى بلغ نحو ١٣ كجم / سنة عام ٢٠٠٧م ، أي بزيادة تمثل نحو ٤٢,٩٪ وذلك عن عام ٢٠٠١م ، وقد بلغ المتوسط العام لمتوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء خلال تلك الفترة نحو ١١,٠٩ كجم / سنة .

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لمتوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء علي مستوي الجمهورية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٥) في الجدول رقم (٤) ، أن متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء قد تزايد بمقدار سنوي غير معنوي إحصائياً .

وتوضح بيانات الجدول رقم (٣) أن نسبة إجمالي كمية الواردات من اللحوم الحمراء علي مستوي الجمهورية قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ١٠٠ ألف طن عام ٢٠٠١م ، وحد أقصى بلغ نحو ٤٦٣ ألف طن عام ٢٠٠٧م ، أي بزيادة تمثل نحو ٣٦٣٪ وذلك عن عام ٢٠٠١م ، وقد بلغ المتوسط العام لإجمالي كمية الواردات من اللحوم الحمراء خلال تلك الفترة نحو ٢٩٦,٦٥ ألف طن ، وقد يرجع انخفاض كمية الواردات من اللحوم الحمراء علي مستوي الجمهورية خلال عام ٢٠١٦م نظراً لعدم استقرار سعر الصرف

بصفة عامة نتيجة لاتخاذ مجموعة من السياسات الاقتصادية والمالية بالدولة وما نتج عنه من ارتفاع سعر الصرف للدولار مقابل العملة المحلية (الجنيه المصري) مما نتج عنه انخفاض كمية الواردات لمجموعة كبيرة من السلع ومنها اللحوم الحمراء .

جدول رقم (٣) تطور أهم المتغيرات المؤثرة علي الاستهلاك القومي من اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦م)

السنة	إجمالي الإنتاج المحلي (ألف طن)	المتاح للاستهلاك (ألف طن)	الفجوة الغذائية (ألف طن)	نسبة الاكتفاء الذاتي %	متوسط استهلاك الفرد كجم/سنة	إجمالي كمية الواردات (ألف طن)	عدد السكان (ألف نسمة)
٢٠٠٠	٦٩٤	٩٣٠	٢٣٦	٧٥	١١	٢٢٧	٦٣٩٧٦
٢٠٠١	٦٩٥	٧٩٠	٩٥	٨٨	٩,١	١٠٠	٦٥٣٣٦
٢٠٠٢	٨٢١	٩٦٠	١٣٩	٨٦	١٠,٨	١٣٩	٦٧٩٧٦
٢٠٠٣	٨٠٤	١٠٢٠	٢١٦	٧٩	١١,٢	١٧٩	٦٧٩٧٦
٢٠٠٤	٨١٩	٩٦٠	١٤١	٨٥	١٠,٤	١٥١	٦٩٣٣٠
٢٠٠٥	٨١٩	١١٣٠	٣١١	٧٢	١١,١	٢٧٢	٧٠٦٦٨
٢٠٠٦	٨٨٠	١٣١٠	٤٣٠	٦٧	١٢,٧	٤٣٤	٧٣٠٠٩
٢٠٠٧	٩٢١	١٣٨٠	٤٥٩	٦٧	١٣	٤٦٣	٧٣٦٥٥
٢٠٠٨	٩٦١	١١٨٠	٢١٩	٨١	١٠,٩	٤٣٠	٧٥٢٢٥
٢٠٠٩	٩٨٠	١٢٢٠	٢٤٠	٨٠	١٠,٩	٢١٤	٧٦٨٢٣
٢٠١٠	١٠٠٧	١٣٦٠	٣٥٣	٧٤	١٢	٣١٨	٧٨٧٢٨
٢٠١١	١٠٣٧	١٤١٠	٣٧٣	٧٤	١٢,٢	٢٩٤	٨٠٤١٠
٢٠١٢	٧٨٨	١١٠٠	٣١٢	٧٢	٩,٢	٣٨٢	٨٢٥٥٠
٢٠١٣	٧٨٠	١١٠٠	٣٢٠	٧١	٩,٧	٤٢٨	٨٤٦٢٩
٢٠١٤	٧٦٩	١٢٠٠	٤٣١	٦٤	١٠,١	٣٨٨	٨٦٧٢٣
٢٠١٥	٧٩٣	١٤٠٨	٦١٥	٥٦	١١,٤	٤٤٠	٨٨١٥٦
٢٠١٦	٧٩١	١١٦٧	٣٧٦	٦٨	١٢,٨	١٨٤	٩١٠٢٣
المتوسط	٨٤٤,٦٥	١١٥٤,٤١	٣٠٩,٧٦	*٧٣,٥٩	١١,٠٩	٢٩٦,٦٥	٧٦٢٤٦,٦٥

* المتوسط الهندسي

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرات الاقتصاد الزراعي ، أعداد مختلفة

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي ، أعداد مختلفة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لإجمالي كمية الواردات من اللحوم الحمراء علي مستوي الجمهورية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٦) في الجدول رقم (٤) ، أن إجمالي كمية الواردات من اللحوم الحمراء قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ١٢,٩٥١ ألف طن ، أي يمثل نحو ٤,٣٦٪ من متوسط كمية الواردات من اللحوم الحمراء خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٤٣٤ أي أن ٤٣,٤٪ من التغيرات لإجمالي كمية الواردات من اللحوم الحمراء ترجع بالعوامل المرتبطة بالزمن.

وتشير بيانات الجدول رقم (٣) أن معدل نمو السكان علي مستوي الجمهورية تراوح بين حد أدني بلغ نحو ٦٣٩٧٦ ألف نسمة عام ٢٠٠٠م ، وحد أعلى بلغ نحو ٩١٠٢٣ ألف نسمة عام ٢٠١٦م ، أي بزيادة تمثل نحو ٤٢,٣٪ وذلك عن عام ٢٠٠٠م ، وقد بلغ المتوسط العام لإجمالي لعدد السكان بجمهورية خلال تلك الفترة نحو ٧٦٢٤٦,٧ ألف نسمة.

وبتقدير معادلة نمو السكان بجمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٧) في الجدول رقم (٤) ، أن عدد السكان قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ٠,١٨٩ ألف نسمة ، أي يمثل نحو ٢,١٪ من متوسط عدد السكان خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٩٩٥ أي أن ٩٩,٥٪ من التغيرات الحادثة في معدل نمو السكان ترجع إلي العوامل المرتبطة بالزمن.

جدول رقم (٤) تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور أهم المتغيرات المؤثرة علي الاستهلاك القومي من اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦ م)

رقم المعادلة	الظاهرة	المعادلة	معامل التحديد	ف المحسوبة	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير %
١	إجمالي الإنتاج المحلي (ألف طن)	$\hat{ص} = ٥٩٧,٧٥ + ٦٩,٥١١س - ٣,٦٠٧س^٢$ ** (٥,٠٤٢) - (٤,٨٥)	٠,٦٤٥	** ١٢,٧٤٠	٨٤٤,٦٥	٤,٥٨١	٠,٥٤٢
٢	المتاح للاستهلاك (ألف طن)	$\hat{ص} = ٩٤٧,٠٢ + ٢٣,٠٤٤س - ٣,١٨٣س^٢$ ** (٣,١٨٣)	٠,٤٠٣	** ١٠,١٢٩	١١٥٤,٤١	٢٣,٠٤٤	١,٩٩
٣	الفجوة الغذائية (ألف طن)	$\hat{ص} = ١٤٣,٦٨٤ + ١٨,٤٥٣س - ٣,٧٦٤س^٢$ ** (٣,٧٦٤)	٠,٤٨٦	** ١٤,١٦٥	٣٠٩,٧٦	١٨,٤٥٣	٥,٩٦
٤	نسبة الاكتفاء الذاتي (%)	$\hat{ص} = ٨٤,٤٤٩ - ١,١٥٤س - ٣,٦٨س^٢$ ** (٣,٦٨)	٠,٤٧٤	** ١٣,٥٢١	* ٧٣,٥٩	١,١٥٤-	١,٥٧-
٥	متوسط استهلاك الفرد (كجم / سنة)	$\hat{ص} = ١٠,٧٨٤ + ٠,٠٣٤س - ٠,٥٦٥س^٢$	٠,٠٢١	-٠,٣١٩	١١,٠٩	-	-
٦	إجمالي كمية الواردات (ألف طن)	$\hat{ص} = ٥٦,٤٥٦ + ٥١,٩٩٣س - ٢,١٦٩س^٢$ ** (٢,٥٠٠) - (١,٩٣)	٠,٤٣٤	* ٥,٣٦٥	٢٩٦,٦٥	١٢,٩٥١	٤,٣٦
٧	عدد السكان (ألف نسمة)	$\hat{ص} = ١١,٠٤٣س - ٠,٠٢١س^٢$ ** (٥٦,٧٣)	٠,٩٩٥	** ٣٢١٧,٩٨	٧٦٢٤٦,٦٥	٠,١٨٩	٢,١

س = الزمن (الفترة من ٢٠٠٠ - ٢٠١٦ م) .
* * تمثل معنوية النموذج عند مستوي ٠,٠١
- غير معنوي إحصائياً
◇ معدل نمو السكان = $١٠٠ \times B$

حيث أن $\hat{ص}$ = القيمة التقديرية للمتغيرات خلال السنة هـ
القيمة بين الأقواس تمثل قيمة ت المحسوبة.
* * تمثل معنوية النموذج عند مستوي ٠,٠٥
* متوسط هندسي

المصدر : حسبت من جدول رقم (٣).

ثالثاً : المؤشرات الفيزيائية وتحليل التباين للفئات الحيازية المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد :

يتفاوت إنتاج اللحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد بين الفئات الحيازية المنتجة المختلفة وهي الفئة الأولى (أقل من ٥ رؤوس) والفئة الثانية (من ٥ إلي ١٠ رؤوس) والفئة الثالثة (من ١٠ رؤوس فأكثر) وبدراسة ما إذا كان هناك اختلاف بين المتوسطات الفيزيائية المستخدمة في العملية الإنتاجية لإنتاج اللحوم الحمراء من الأبقار الخليط بالوادي الجديد تم استخدام عدد من المتغيرات وفيما يلي توضيح لهذه المتغيرات التي تؤثر علي العملية الإنتاجية حيث تشير بيانات الجدول رقم (٥) أن وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم قد تراوح بين ٤٠١,٣٣ كجم للفئة الأولى، ٤٥١,٠٨ كجم للفئة الثالثة في حين بلغ نحو ٤٣١,٣١ كجم للفئة الثانية وبدراسة تحليل التباين للفئات الحيازية المختلفة المنتجة للحوم الحمراء وجد فروق معنوية بين هذه الفئات الحيازية عند مستوي معنوية ٠,٠١ بين متوسطات الإنتاج للفئات الحيازية في حين بلغ متوسط وزن العجل في نهاية دورة التسمين لإجمالي العينة نحو ٤٢١,٥٢ كجم للموسم الزراعي ٢٠١٨ م. وتشير بيانات الجدول (٥) أن عمر العجل عند بداية التسمين بلغ نحو ٨,٠٦ شهر للفئة الأولى ، في حين بلغ نحو ٦,٨٨ شهر للفئة الثالثة ، أما بالنسبة للفئة الثانية فقد بلغ نحو ٨,٩٧ شهر وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة للحوم الحمراء وجد فروق معنوية بين هذه الفئات الحيازية عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط عمر العجل عند بداية التسمين لإجمالي العينة نحو ٨,٠٧ شهر للموسم الزراعي ٢٠١٨ م .

ويوضح الجدول (٥) أن وزن العجل في بداية دورة التسمين بلغ نحو ٢٠٢,٢٥ كجم للفئة الأولى، في حين بلغ نحو ١٩٧,٥٢ كجم للفئة الثالثة، أما بالنسبة للفئة الثانية فقد بلغ نحو ١٩٩,٣٦ كجم وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط تبين عدم وجود فروق معنوية بين هذه الفئات الحيازية في حين بلغ متوسط وزن العجل في بداية التسمين لإجمالي العينة نحو ٢٠٠,٣٢ كجم خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨ م.

ويتضح من الجدول (٥) أن كمية العلف المركز للعجل بلغت نحو ٥٥٦,٦٦ كجم للفئة الأولى، في حين بلغت نحو ٧٥٤,٥٨ كجم للفئة الثالثة، أما بالنسبة للفئة الثانية فقد بلغت نحو ٦٥٠,١٨ كجم وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط تبين وجود فروق معنوية بين هذه الفئات الحيازية في كمية العلف المركز للعجل عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط كمية العلف المركز للعجل نحو ٦٢٩,٢٥ كجم بالنسبة لإجمالي العينة خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨ م.

جدول رقم (٥) المؤشرات الفيزيائية وتحليل التباين للفئات الحيازية المنتجة للحوم الحمراء (من الأبقار الخليط) بمحافظة الوادي الجديد

المتغير	الفئة الحيازية	عدد أفراد العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أعلى قيمة	قيمة F المحسوبة
وزن العجل في نهاية دورة التسمين (كجم)	الفئة الأولى	٥٧	٤٠١,٣٣	٢٥,٣٠٨	٣٥٦	٤٤٤	**٤١,٦٢٠
	الفئة الثانية	٣٦	٤٣١,٣١	٢٤,٥٤٢	٣٩١	٤٧١	
	الفئة الثالثة	٢٧	٤٥١,٠٨	٢٢,٩٧٤	٤١٦	٤٨٦	
	إجمالي العينة	١٢٠	٤٢١,٥٢	٣١,٨٨١	٣٥٦	٤٨٦	
عمر العجل عند بداية التسمين (شهر)	الفئة الأولى	٥٧	٨,٠٦	٠,٥١٨	٧	٩	**١٥٥,١٨٠
	الفئة الثانية	٣٦	٨,٩٧	٠,٤٨٣	٨	١٠	
	الفئة الثالثة	٢٧	٦,٨٨	٠,٣٠١	٦	٧	
	إجمالي العينة	١٢٠	٨,٠٧	٠,٨٨٦	٦	١٠	
وزن العجل في بداية التسمين (كجم)	الفئة الأولى	٥٧	٢٠٢,٢٥	١٢,٦٨١	١٧٨	٢٢٢	-١,٧٦٧
	الفئة الثانية	٣٦	١٩٩,٣٦	١٠,٦٥٦	١٨٢	٢١٩	
	الفئة الثالثة	٢٧	١٩٧,٥٢	٩,٠٥٣	١٨٣	٢١٢	
	إجمالي العينة	١٢٠	٢٠٠,٣٢	١١,٤٣٧	١٧٨	٢٢٢	
كمية العلف المركز للعجل (كجم)	الفئة الأولى	٥٧	٥٥٦,٦٦	٣٦,٤٦٨	٤٩٠	٦١١	**١٩٧,٠١٤
	الفئة الثانية	٣٦	٦٥٠,١٨	٤٦,٢٦٩	٥٧٩	٧٢٢	
	الفئة الثالثة	٢٧	٧٥٤,٥٨	٥٢,٠٣٨	٦٧١	٨٢٩	
	إجمالي العينة	١٢٠	٦٢٩,٢٥	٨٩,٨٢١	٤٩٠	٨٢٩	
كمية العلف الجاف للعجل (كجم)	الفئة الأولى	٥٧	٧٤٠,٧٢	٥٠,٥٤١	٦٦٠	٨٣٣	**٩٢,٤٣٦
	الفئة الثانية	٣٦	٩٠٠,٧٥	٦٣,١١٥	٨٠١	٩٩٩	
	الفئة الثالثة	٢٧	٨٤٥,٧٥	٦١,٩٢٦	٧٥٧	٩٤٤	
	إجمالي العينة	١٢٠	٨١٢,٣٦	٩١,٠٢٨	٦٦٠	٩٩٩	
كمية العلف الأخضر للعجل (كجم)	الفئة الأولى	٥٧	٨٩٠,٦٨	٥٩,٨٩٨	٨٠١	٩٩٩	**٥٨,٠١٤
	الفئة الثانية	٣٦	٩٩٧,٥٠	٥٨,٠٩٥	٩٠٥	١١١٠	
	الفئة الثالثة	٢٧	٨٥٦,٧٧	٤٥,٧١٧	٧٧٨	٩٢٢	
	إجمالي العينة	١٢٠	٩١٥,١٠	٧٩,٠٥٢	٧٧٨	١١١٠	
عمالة بشرية رجل / رأس	الفئة الأولى	٥٧	٦,٢٢٨	٠,٣٧١٧٠	٥,٥٦	٦,٩٤	**١٢٠,٤٩٠
	الفئة الثانية	٣٦	٥,٦١٦١	٠,٣٣٥٣٥	٥,٠١	٦,٢٥	
	الفئة الثالثة	٢٧	٥,٠١٤٤	٠,٢٧٨٨٨	٤,٦٠	٥,٤٣	
	إجمالي العينة	١٢٠	٥,٧٧١٣	٠,٩٣٤٠	٤,٦٠	٦,٩٤	
مدة دورة التسمين (شهر)	الفئة الأولى	٥٧	٨,٩٧	٠,٥٣٥	٨	١٠	**١٥٢,٧٩١
	الفئة الثانية	٣٦	٧,٩٨	٠,٤٧٦	٧	٩	
	الفئة الثالثة	٢٧	٧,٠٢	٠,٣٩٠	٦	٨	
	إجمالي العينة	١٢٠	٨,٢٣	٠,٩٢١	٦	١٠	

** معنوي عند مستوي معنوية ١٪ - غير معنوي إحصائياً حيث أن الفئة الأولى = أقل من ٥ رؤوس
الفئة الثانية = من ٥ إلى ١٠ رؤوس

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨ م.

وتشير بيانات الجدول (٥) أن كمية العلف الجاف للعجل قد تراوح بين ٧٤٠,٧٢ كجم للفئة الأولى ، و ٨٤٥,٧٥ كجم للفئة الثالثة ، في حين بلغ نحو ٩٠٠,٧٥ كجم للفئة الثانية ، وبدراسة تحليل التباين للفئات الحيازية المختلفة المنتجة للحوم الحمراء تبين وجود فروق معنوية بين الفئات الحيازية المنتجة في كمية العلف الجاف عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط كمية العلف الجاف للعجل نحو ٨١٢,٣٦ كجم بالنسبة لإجمالي العينة خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨ م .

وتوضح بيانات الجدول (٥) أن كمية العلف الأخضر للعجل قد تراوح بين ٨٩٠,٦٨ كجم للفئة الأولى ، و ٨٥٦,٧٧ كجم للفئة الثالثة ، في حين بلغ نحو ٩٩٧,٥٠ كجم للفئة الثانية ، وبدراسة تحليل التباين للفئات الحيازية المنتجة للحوم الحمراء تبين وجود فروق معنوية بين هذه الفئات المنتجة في كمية العلف الأخضر عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط كمية العلف الأخضر للعجل نحو ٩١٥,١٠ كجم بالنسبة لإجمالي العينة خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨ م .

وتشير بيانات الجدول رقم (٥) أن عدد العمالة البشرية المستخدمة في العملية الإنتاجية قد تراوح بين ٦,٣ رجل / رأس للفئة الأولى ، و ٥,٠١٤ رجل / رأس للفئة الثالثة ، في حين بلغ نحو ٥,٦٢ رجل / رأس للفئة الثانية ، وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة تبين وجود فروق معنوية بين هذه الفئات في عدد العمالة البشرية المستخدمة عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط العمالة البشرية نحو ٥,٨ رجل / رأس بالنسبة لإجمالي العينة خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨ م .

ويوضح الجدول (٥) أن مدة دورة التسمين قد تراوحت بين ٨,٩٧ شهر للفئة الأولى ، ٧,٠٢ شهر للفئة الثالثة ، في حين بلغت نحو ٧,٩٨ شهر للفئة الثانية ، وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية تبين وجود فروق معنوية في مدة دورة التسمين عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط مدة دورة التسمين نحو ٨,٢٣ شهر بالنسبة لإجمالي العينة خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨ م .

رابعاً : التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج :-

باستخدام النموذج الخطي واللوغاريتمي وبعد المقارنة للمعادلات المقدره واختيار أفضلها من حيث معنويتها الإحصائية ومعنوية النموذج ومعنوية المتغيرات ومنطقية إشارة المعاملات ، فضلاً عن تمشيها مع المنطق الاقتصادي والاحصائي وللوصول لأفضل النماذج تم إجراء العديد من المحاولات لتقدير العوامل المحددة وذلك بعد عمل مصفوفة الارتباط بين جميع العوامل الداخلة في الدراسة وكان أفضل نماذج الانحدار المتعدد المرحلي في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة .

١- العوامل المؤثرة علي الإنتاج (الفئة الحيازية الأولى)

عند دراسة مصفوفة معاملات الارتباط البسيط والموضحة في الجدول رقم (٦) للفئة الحيازية الأولى (أقل من ٥ رؤوس) المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد وذلك لتحديد أهم العوامل المؤثرة علي إنتاج اللحوم الحمراء في عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨ م ، تبين وجود ارتباط موجب ومعنوي إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ بين وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم (ص) ، وكل من عمر العجل عند بداية التسمين بالشهر (س١) ، ووزن العجل في بداية التسمين بالكجم (س٢) ، وكمية العلف الأخضر للعجل بالكجم (س٥) ، ومدة دورة التسمين بالشهر (س٦) ولقد أظهرت مصفوفة معاملات الارتباط البسيط وجود ارتباط مرتفع مع بعض المتغيرات ، وارتباط غير مرتفع مع بعض المتغيرات الأخرى مما يستبعد معه تواجد أي نوع من الارتباط المتعدد بين أزواج المتغيرات ذات الارتباط غير المرتفع وأن إشارة معالم تلك المتغيرات تتفق مع المنطق الاقتصادي والاحصائي .

جدول رقم (٦) مصفوفة معاملات الارتباط البسيط بين المتغيرات موضع الدراسة للفئة الحيازية الأولى (أقل من ٥ رؤوس) للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨ م

المتغيرات	ص	١س	٢س	٣س	٤س	٥س	٦س
ص	١						
١س	**٠,٣٥٦	١					
٢س	**٠,٥٠٦	**٠,٧٩٧	١				
٣س	٠,١١٥	٠,١١٧ -	*٠,٢٦٦	١			
٤س	٠,٠٧٧	٠,٢٤٤	٠,١١١ -	**٠,٨٥٥ -	١		
٥س	**٠,٣٣٩	**٠,٨٣٥ -	**٠,٦٤٩ -	٠,١٤٢ -	٠,٠١٨	١	
٦س	**٠,٥١٠	**٠,٥٣٣ -	**٠,٧٧٤ -	٠,٠٦٤	٠,١٣٢ -	**٠,٣٨٦	١

حيث أن ص وزن العجل في نهاية دورة التسمين (كجم)

١س عمر العجل عند بداية التسمين (بالشهر)

٢س وزن العجل في بداية التسمين (كجم)

٣س كمية العلف المركز للعجل (كجم)

٤س كمية العلف الجاف للعجل (كجم)

٥س كمية العلف الأخضر للعجل (كجم)

٦س مدة دورة التسمين (شهر)

* معنوي عند مستوي ٥٪

** معنوي عند مستوي ١٪

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨ م

٢- العوامل المؤثرة علي الإنتاج (الفئة الحيازية الثانية)

عند دراسة مصفوفة معاملات الارتباط البسيط والموضحة في الجدول رقم (٧) للفئة الحيازية الثانية (من ٥ إلي ١٠ رؤوس) المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد وذلك لتحديد أهم العوامل المؤثرة علي إنتاج اللحوم الحمراء في عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨ م ، تبين وجود ارتباط موجب ومعنوي إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ ، بين وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم (ص) ، وعمر العجل عند بداية التسمين بالشهر (١س) ، وكذلك ارتباط موجب ومعنوي عند مستوي ٠,٠٥ مع مدة دورة التسمين بالشهر (٦س) ولقد أظهرت مصفوفة معاملات الارتباط البسيط وجود ارتباط مرتفع مع بعض المتغيرات ، وارتباط غير مرتفع مع بعض المتغيرات الأخرى مما يستبعد معه تواجد أي نوع من الارتباط المتعدد بين أزواج المتغيرات ذات الارتباط غير المرتفع وأن إشارة معالم تلك المتغيرات تتفق مع المنطق الاقتصادي والاحصائي .

جدول رقم (٧) مصفوفة معاملات الارتباط البسيط بين المتغيرات موضع الدراسة للفئة الحيازية الثانية (من ٥ إلي ١٠ رؤوس) للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨ م

المتغيرات	ص	١س	٢س	٣س	٤س	٥س	٦س
ص	١						
١س	**٠,٧٨١	١					
٢س	٠,٢٦٩	**٠,٦١١	١				
٣س	٠,٢٣٦	٠,٠٠٥ -	*٠,٣٦١ -	١			
٤س	٠,٢٧٢	٠,٠٣٩ -	*٠,٣٤٤	**٠,٩٧٣ -	١		
٥س	٠,١٤٧	٠,٣٠٣ -	*٠,٣٣٦ -	٠,٠٠١	٠,٠٦٩	١	
٦س	*٠,٣٣٩	**٠,٦٣٧ -	**٠,٧٢٤ -	٠,٠٩٥	٠,٠١٤	**٠,٤٤٦	١

حيث أن ص وزن العجل في نهاية دورة التسمين (كجم)

١س عمر العجل عند بداية التسمين (بالشهر)

٢س وزن العجل في بداية التسمين (كجم)

٣س كمية العلف المركز للعجل (كجم)

٤س كمية العلف الجاف للعجل (كجم)

٥س كمية العلف الأخضر للعجل (كجم)

٦س مدة دورة التسمين (شهر)

* معنوي عند مستوي ٥٪

** معنوي عند مستوي ١٪

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨ م

٣- العوامل المؤثرة علي الإنتاج (الفئة الحيازية الثالثة)

عند دراسة مصفوفة معاملات الارتباط البسيط والموضحة في الجدول رقم (٨) للفئة الحيازية الثانية (من ١٠ رؤوس فأكثر) المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد وذلك لتحديد أهم العوامل المؤثرة علي إنتاج اللحوم الحمراء في عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨م ، تبين وجود ارتباط موجب ومعنوي إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ ، بين وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم (ص) ، وكل من عمر العجل عند بداية التسمين بالشهر (س١) ، وكمية العلف الجاف للعجل بالكجم (س٤) ، وكمية العلف الأخضر للعجل بالكجم (س٥) ، ومدة دورة التسمين بالشهر (س٦) ، وكذلك ارتباط موجب معنوي عند مستوي ٠,٠٥ مع كمية العلف المركز للعجل بالكجم (س٣) ولقد أظهرت مصفوفة معاملات الارتباط البسيط وجود ارتباط مرتفع مع بعض المتغيرات ، وارتباط غير مرتفع مع بعض المتغيرات الأخرى مما يستبعد معه تواجد أي نوع من الارتباط المتعدد بين أزواج المتغيرات ذات الارتباط غير المرتفع وأن إشارة معالم تلك المتغيرات تتفق مع المنطق الاقتصادي والاحصائي .

جدول رقم (٨) مصفوفة معاملات الارتباط البسيط بين المتغيرات موضع الدراسة للفئة الحيازية الثالثة (من ١٠ رؤوس فأكثر) للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م

المتغيرات	ص	س١	س٢	س٣	س٤	س٥	س٦
ص	١						
س١	**٠,٦٧٥	١					
س٢	٠,١٧٦	**٠,٥٦٢	١				
س٣	*٠,٣٧٦	*٠,٤٠١	-٠,١٦٩	١			
س٤	**٠,٦٣٣	**٠,٧٥٠	**٠,٦١٣	*٠,٤٣٨	١		
س٥	**٠,٥٦٥	**٠,٥٦٥	٠,٢٣٧	**٠,٥٦٥	**٠,٦٢٦	١	
س٦	**٠,٦٠٩	*٠,٣٩٥	٠,١٥٦	**٠,٦١٨	**٠,٧٢٩	**٠,٦٥٩	١

حيث أن ص وزن العجل في نهاية دورة التسمين (كجم)

س١ عمر العجل عند بداية التسمين (بالشهر)

س٢ وزن العجل في بداية التسمين (كجم)

س٣ كمية العلف المركز للعجل (كجم)

س٤ كمية العلف الجاف للعجل (كجم)

س٥ كمية العلف الأخضر للعجل (كجم)

س٦ مدة دورة التسمين (شهر)

* معنوي عند مستوي ٥% ** معنوي عند مستوي ١%

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨م

٤- العوامل المؤثرة علي الإنتاج (لإجمالي عينة الدراسة الميدانية)

عند دراسة مصفوفة معاملات الارتباط البسيط والموضحة في الجدول رقم (٩) لإجمالي عينة الدراسة الميدانية المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد وذلك لتحديد أهم العوامل المؤثرة علي إنتاج اللحوم الحمراء في عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨م ، تبين وجود ارتباط موجب ومعنوي إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ ، بين وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم (ص) ، وكل من العلف المركز للعجل بالكجم (س٣) ، وكمية العلف الجاف للعجل بالكجم (س٤) ، ومدة دورة التسمين بالشهر (س٦) ، ولقد أظهرت مصفوفة معاملات الارتباط البسيط وجود ارتباط مرتفع مع بعض المتغيرات ، وارتباط غير مرتفع مع بعض المتغيرات الأخرى مما يستبعد معه تواجد أي نوع من الارتباط المتعدد بين أزواج المتغيرات ذات الارتباط غير المرتفع وأن إشارة معالم تلك المتغيرات تتفق مع المنطق الاقتصادي والإحصائي .

جدول رقم (٩) مصفوفة معاملات الارتباط البسيط بين المتغيرات موضع الدراسة لإجمالي عينة الدراسة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م

المتغيرات	ص	١س	٢س	٣س	٤س	٥س	٦س
ص	١						
١س	٠,١٣١ -	١					
٢س	٠,١٦٩	**٠,٤١٢	١				
٣س	**٠,٦٢٢	**٠,٤٠٦ -	٠,٠٠٤	١			
٤س	**٠,٣٧٠	**٠,٢٤٥	**٠,٢٤٩ -	**٠,٢٣٨	١		
٥س	٠,١٠١	**٠,٢٤١	**٠,٤٣٣ -	٠,٠٤٥ -	**٠,٣٦٣	١	
٦س	**٠,٦٩٣	*٠,٢٣٤	**٠,٢٥٨ -	**٠,٧٣٨ -	**٠,٤٩٩ -	*٠,٢٠١	١

حيث أن ص وزن العجل في نهاية دورة التسمين (كجم)

١س عمر العجل عند بداية التسمين (بالشهر)

٢س وزن العجل في بداية التسمين (كجم)

٣س كمية العلف المركز للعجل (كجم)

٤س كمية العلف الجاف للعجل (كجم)

٥س كمية العلف الأخضر للعجل (كجم)

٦س مدة دورة التسمين (شهر)

* معنوي عند مستوي ٥٪

** معنوي عند مستوي ١٪

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨م

٥- نتائج تقدير دوال إنتاج اللحوم الحمراء:

يوضح النموذج الأول في الجدول رقم (١٠) تأثير المتغيرات الاقتصادية سابقة الذكر التي تؤثر علي إنتاج اللحوم الحمراء من الأبقار الخليط للفئة الحيازية الأولى (أقل من ٥ رؤوس) بمحافظة الوادي الجديد خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م وذلك باستخدام نموذج الانحدار المتعدد المرحلي في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة ، حيث تبين وجود علاقة طردية موجبة معنوية إحصائياً بين وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم (ص) وكل من (١س) عمر العجل عند بداية التسمين بالشهر ، (٤س) كمية العلف الجاف للعجل بالكجم ، حيث أنه بزيادة العوامل المستقلة السابق ذكرها بمقدار ١٪ يؤدي إلي زيادة وزن العجل في نهاية دورة التسمين بمقدار ٠,٩٣٣٪ ، ٠,٣٩٨٪ علي الترتيب .

كما يدل مجموع المرونات الإجمالية للنموذج البالغ نحو ١,٣٣ علي أن الدالة الإنتاجية لعينة الدراسة دالة ذات عائد متزايد السعة ، أي أن كل زيادة تقدر بنحو ١٪ في الكميات المستخدمة من المتغيرات المستقلة تؤدي إلي زيادة في كمية المنتج النهائي من وزن العجل في نهاية دورة التسمين بنسبة أكبر من ١,٣٣٪ وذلك بافتراض ثبات المتغيرات الأخرى عند متوسطاتها الحسابية ، وتشير قيمة معامل التحديد المعدل والتي تقدر قيمته بنحو ٠,٣١٣ إلي أن المتغيرات المستقلة التي شملها النموذج تفسر نحو ٣١,٣٪ من التغيرات الحادثة في الإنتاج وقد ثبت المعنوية الإحصائية للنموذج ككل عند مستوي معنوية ٠,٠١ .

ويوضح النموذج الثاني تأثير المتغيرات الاقتصادية سابقة الذكر التي تؤثر علي إنتاج اللحوم الحمراء من الأبقار الخليط للفئة الحيازية الثانية (من ٥ إلي ١٠ رؤوس) بمحافظة الوادي الجديد خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م وذلك باستخدام نموذج الانحدار المتعدد المرحلي في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة ، حيث تبين وجود علاقة طردية موجبة معنوية إحصائياً بين وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم (ص) وكل من (١س) عمر العجل عند بداية التسمين بالشهر ، (٤س) كمية العلف الجاف للعجل بالكجم ، (٦س) مدة دورة التسمين بالشهر ، حيث أنه بزيادة العوامل المستقلة السابق ذكرها بمقدار ١٪ يؤدي إلي زيادة وزن العجل في نهاية دورة التسمين بمقدار ٠,٨٦٧٪ ، ٠,١٩٥٪ ، ٠,٢٥٠٪ علي الترتيب كما يدل مجموع المرونات الإجمالية للنموذج البالغ نحو ١,٣١ علي أن الدالة الإنتاجية لعينة الدراسة دالة ذات عائد متزايد السعة ، أي أن كل زيادة تقدر بنحو ١٪ في الكميات المستخدمة من المتغيرات المستقلة تؤدي إلي زيادة في

كمية المنتج النهائي من وزن العجل في نهاية دورة التسمين بنسبة أكبر من ١,٣١٪ وذلك بافتراض ثبات المتغيرات الأخرى عند متوسطاتها الحسابية ، وتشير قيمة معامل التحديد المعدل والتي تقدر قيمته بنحو ٠,٦٨١ إلى أن المتغيرات المستقلة التي شملها النموذج تفسر نحو ٦٨,١٪ من التغيرات الحادثة في الإنتاج وقد ثبت المعنوية الإحصائية للنموذج ككل عند مستوي معنوية ٠,٠١ جدول رقم (١٠).

ويوضح النموذج الثالث بالجدول رقم (١٠) تأثير المتغيرات الاقتصادية سابقة الذكر التي تؤثر علي إنتاج اللحوم الحمراء من الأبقار الخليط للفئة الحيازية الثالثة (من ١٠ رؤوس فأكثر) بمحافظة الوادي الجديد خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م وذلك باستخدام نموذج الانحدار المتعدد المرحلي في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة ، حيث تبين وجود علاقة طردية موجبة معنوية إحصائياً بين وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم (ص) وكل من (س) عمر العجل عند بداية التسمين بالشهر (س٢) ووزن العجل في بداية التسمين بالكجم ، (س٦) مدة دورة التسمين بالشهر ، حيث أنه بزيادة العوامل المستقلة السابق ذكرها بمقدار ١٪ يؤدي إلي زيادة وزن العجل في نهاية دورة التسمين بمقدار ٠,٦٠٩٪ ، ٠,٠٨٢٪ ، ٠,٣٢٥٪ علي الترتيب ، كما تبين وجود علاقة عكسية معنوية إحصائياً بين وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم (ص) ، (س٣) كمية العلف المركز للعجل بالكجم حيث أنه بزيادة كمية العلف المركز للعجل بمقدار ١٪ يؤدي إلي نقص وزن العجل في نهاية دورة التسمين بمقدار ٠,١٢٢٪ مما يدل علي وجود إسراف في استخدام العلف المركز للعجل وينصح بتقليل الكميات المستخدمة منه ، كما يدل مجموع المرونات الإجمالية للنموذج البالغ نحو ٠,٨٩٤ علي أن الدالة الإنتاجية لعينة الدراسة دالة ذات عائد متناقص السعة ، أي أن كل زيادة تقدر بنحو ١٪ في الكميات المستخدمة من المتغيرات المستقلة تؤدي إلي زيادة في وزن العجل في نهاية دورة التسمين بنسبة أقل من ٠,٨٩٤٪ وذلك بافتراض ثبات المتغيرات الأخرى عند متوسطاتها الحسابية ، وتشير قيمة معامل التحديد المعدل والتي تقدر قيمته بنحو ٠,٦٦٦ إلى أن المتغيرات المستقلة التي شملها النموذج تفسر نحو ٦٦,٦٪ من التغيرات الحادثة في الإنتاج وقد ثبت المعنوية الإحصائية للنموذج ككل عند مستوي معنوية ٠,٠١ جدول رقم (١٠).

جدول رقم (١٠) التقدير الإحصائي لدالات الإنتاج للفئات الحيازية المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد باستخدام النموذج اللوغاريتمي المزدوج

رقم المعادلة	الفئات الحيازية	النموذج	دالات الإنتاج	معامل التحديد المعدل	ف المحسوبة
١	الفئة الأولى أقل من ٥ رؤوس	متعدد مرحلي	لو ص = ١,٤٣١ + ٠,٩٣٣ لو س١ + ٠,٣٩٨ لو س٤ *(٢,٦٩٢) *(٢,٧٤)	٠,٣١٣	**٧,٣٨٨
٢	الفئة الثانية من ٥ إلى ١٠ رؤوس	متعدد مرحلي	لو ص = ٢,١٧٤ + ٠,٨٦٧ لو س١ + ٠,١٩٥ لو س٤ + ٠,٢٥٠ لو س٦ *(٢,٩٦٠) *(٢,٥١٣) *(٢,١١٧)	٠,٦٨١	**٢٥,٩٦
٣	الفئة الثالثة من ١٠ رؤوس فأكثر	متعدد مرحلي	لو ص = ٢,٣٩٩ + ٠,٦٠٩ لو س١ + ٠,٠٨٢ لو س٢ - ٠,١٢٢ لو س٣ + ٠,٣٢٥ لو س٦ *(٥,١٣٢) *(٢,٩٤) *(٢,٤٣) *(٢,٤٥)	٠,٦٦٦	**١٣,٩٤٣
٤	إجمالي العينة الميدانية	متعدد مرحلي	لو ص ه = ١,٧٠٠ + ٠,٢٧٤ لو س٣ + ٠,٢١٤ لو س٤ + ٠,١٥٦ لو س٥ *(٧,٤٦٤) *(٤,١٨٦) *(٢,٣٨٣)	٠,٤٦٣	**٣٥,١٥٥

حيث أن ص = وزن العجل في نهاية دورة التسمين (كجم). س١ = عمر العجل عند بداية التسمين (شهر).

س٢ = وزن العجل في بداية التسمين (كجم). س٣ = كمية العلف المركز للعجل (كجم).

س٤ = كمية العلف الجاف للعجل (كجم). س٥ = كمية العلف الأخضر للعجل (كجم).

س٦ = مدة دورة التسمين (شهر). * معنوي عند مستوي ٥٪

** معنوي عند مستوي ١٪ الأرقام بين الأقواس أسفل المتغيرات قيمة ت المحسوبة

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨م.

ويوضح النموذج الرابع بالجدول رقم (١٠) تأثير المتغيرات الاقتصادية سابقة الذكر التي تؤثر علي إنتاج اللحوم الحمراء من الأبقار الخليط لإجمالي عينة الدراسة بمحافظة الوادي الجديد خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م وذلك باستخدام نموذج الانحدار المتعدد المرحلي في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة ، حيث تبين وجود علاقة طردية موجبة معنوية إحصائياً بين وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم (ص) وكل من (س٣) كمية العلف المركز للعجل بالكجم ، (س٤) كمية العلف الجاف للعجل بالكجم ، (س٥) كمية العلف الأخضر للعجل بالكجم ، حيث أنه بزيادة العوامل المستقلة السابق ذكرها بمقدار ١٪ يؤدي إلي زيادة وزن العجل في نهاية دورة التسمين بمقدار ٠,٢٧٤ ٪ ، ٠,٢١٤ ٪ ، ٠,١٥٦ ٪ علي الترتيب ، كما يدل مجموع المرونات الإجمالية للنموذج البالغ نحو ٠,٦٤٤ علي أن الدالة الإنتاجية لإجمالي عينة الدراسة دالة ذات عائد متناقص السعة ، أي أن كل زيادة تقدر بنحو ١٪ في الكميات المستخدمة من المتغيرات المستقلة تؤدي إلي زيادة في وزن العجل في نهاية دورة التسمين بنسبة أقل من ٠,٦٤٤ ٪ وذلك بافتراض ثبات المتغيرات الأخرى عند متوسطاتها الحسابية ، وتشير قيمة معامل التحديد المعدل والتي تقدر قيمته بنحو ٠,٤٦٣ إلي أن المتغيرات المستقلة التي شملها النموذج تفسر نحو ٤٦,٣ ٪ من التغيرات الحادثة في الإنتاج وقد ثبت المعنوية الإحصائية للنموذج ككل عند مستوي معنوية ٠,٠١ جدول رقم (١٠).

خامساً : بنود التكاليف وتحليل التباين للفئات الحيازية المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد :

تشير بيانات الجدول رقم (١١) أن إجمالي التكاليف المتغيرة للفئة الأولى (أقل من ٥ رؤوس) بلغ نحو ٧٧٥٤,٢٤ جنيه ، وقدر بنحو ٧٩٠٩,٩٣ جنيه للفئة الثالثة (من ١٠ رؤوس فأكثر) في حين بلغ نحو ٨١٧٨,٣٠ جنيه للفئة الثانية (من ٥ إلي ١٠ رؤوس) وبدراسة تحليل التباين للفئات الحيازية المنتجة بالوادي الجديد تبين وجود فروق معنوية إحصائياً عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط إجمالي التكاليف المتغيرة علي مستوي إجمالي العينة نحو ٧٩١٦,٤٩ جنيه .

ويوضح الجدول رقم (١١) أن إجمالي التكاليف الثابتة للفئة الأولى (أقل من ٥ رؤوس) بلغ نحو ١٦٤٣,٤٧ جنيه ، وقدر بنحو ١٢٥١,٦٨ جنيه للفئة الثالثة (من ١٠ رؤوس فأكثر) في حين بلغ نحو ١٤٩٦,٧٧ جنيه للفئة الثانية (من ٥ إلي ١٠ رؤوس) وبدراسة تحليل التباين للفئات الحيازية المنتجة بالوادي الجديد تبين وجود فروق معنوية إحصائياً عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط إجمالي التكاليف الثابتة علي مستوي العينة نحو ١٥١١,٣١ جنيه.

وتشير بيانات الجدول رقم (١١) إلي أن إجمالي التكاليف الكلية للفئة الأولى (أقل من ٥ رؤوس) بلغ نحو ٩٣٩٧,٧١ جنيه ، وقدر بنحو ٩١٦١,٦١ جنيه للفئة الثالثة (من ١٠ رؤوس فأكثر) ، في حين بلغ نحو ٩٦٧٥,٠٧ جنيه للفئة الثانية (من ٥ إلي ١٠ رؤوس) وبدراسة تحليل التباين للفئات الحيازية المنتجة بالوادي الجديد تبين وجود فروق معنوية إحصائياً عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط إجمالي التكاليف الكلية علي مستوي العينة نحو ٩٤٢٧,٧٩ جنيه .

سادساً : التقدير الإحصائي لدوال تكاليف إنتاج اللحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد :

تشير دالة التكاليف إلي علاقة بين متغيرين أحدهما المتغير التابع وهو التكاليف الإنتاجية للحوم الحمراء من الأبقار الخليط والمتغير المستقل وهو كمية إنتاج اللحوم الحمراء ، وتشير النظرية الاقتصادية في هذا المجال إلي أن دالة التكاليف الكلية عادة ما تكون من الدرجة الثالثة ، ويتناول هذا الجزء من البحث التقدير الإحصائي لدوال التكاليف لإنتاج اللحوم الحمراء من الأبقار الخليط بالفئات الحيازية الأولى (أقل من ٥ رؤوس) ، والثانية (من ٥ إلي ١٠ رؤوس) والثالثة (من ١٠ رؤوس فأكثر) وإجمالي العينة من عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الوادي الجديد خلال الموسم الإنتاجي ٢٠١٨م.

جدول رقم (١١) بنود التكاليف وتحليل التباين للفئات الحيازية المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد

المتغير	الفئة الحيازية	عدد أفراد العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أعلى قيمة	قيمة F المحسوبة
قيمة شراء العجل في بداية التسمين	الفئة الأولى	٥٧	٣٧٦٢,٥	٢٣٧,٢٦	٣٣٣٨	٤١٦٣	*٣,٧٨٠
	الفئة الثانية	٣٦	٣٨١١,٦١	٢١٦,٨٨٤	٣٤٥٨	٤١٦١	
	الفئة الثالثة	٢٧	٣٦٥٨,٨	١٨٦,٣٤٦	٣٣٧٦	٣٩٤٢	
	إجمالي العينة	١٢٠	٣٧٥٣,٩	٢٢٥,٨٤٩	٣٣٣٨	٤١٦٣	
تكاليف العمالة / للرأس	الفئة الأولى	٥٧	٥٠٣,٦٤	٣٢,٤٠١	٤٤٥	٥٥٥	**١٥٧,٨٦١
	الفئة الثانية	٣٦	٤٤٨,٥٦	٢٤,١٥٦	٤١٠	٥٠٠	
	الفئة الثالثة	٢٧	٣٩٢,٨١	١٧,٢٢٥	٣٦٦	٤٢٤	
	إجمالي العينة	١٢٠	٤٦٢,١٨	٥١,٩٧٧	٣٦٦	٥٥٥	
سعر شراء العلف المركز للعجل جنبه	الفئة الأولى	٥٧	٥٥٦,٦٦	٣٦,٤٦٨	٤٩٠	٦١١	**١٩٧,٠١٤
	الفئة الثانية	٣٦	٦٥٠,١٨	٤٦,٢٦٩	٥٧٩	٧٢٢	
	الفئة الثالثة	٢٧	٧٥٤,٥٨	٥٢,٠٣٨	٦٧١	٨٢٩	
	إجمالي العينة	١٢٠	٦٢٩,٢٥	٨٩,٨٢١	٤٩٠	٨٢٩	
سعر شراء العلف الجاف للعجل جنبه	الفئة الأولى	٥٧	٧٤٠,٧٢	٥٠,٥٤١	٦٦٠	٨٣٣	**٩٢,٤٣٦
	الفئة الثانية	٣٦	٩٠٠,٧٥	٦٣,١١٥	٨٠١	٩٩٩	
	الفئة الثالثة	٢٧	٨٤٥,٧٥	٦١,٩٢٦	٧٥٧	٩٤٤	
	إجمالي العينة	١٢٠	٨١٢,٣٦	٩١,٠٢٨	٦٦٠	٩٩٩	
سعر شراء العلف الأخضر للعجل جنبه	الفئة الأولى	٥٧	٨٩٠,٦٨	٥٩,٨٩٨	٨٠١	٩٩٩	**٥٨,٠١٤
	الفئة الثانية	٣٦	٩٩٧,٥٠	٥٨,٠٩٥	٩٠٥	١١١٠	
	الفئة الثالثة	٢٧	٨٥٦,٧٧	٤٥,٧١٧	٧٧٨	٩٢٢	
	إجمالي العينة	١٢٠	٩١٥,١٠	٧٩,٠٥٢	٧٧٨	١١١٠	
قيمة تكاليف نقل المعدات والعلف للرأس	الفئة الأولى	٥٧	٤٩٨,١٦	٢٩,٧٣٣	٤٤٥	٥٥٥	**٢٨,٢٧٤
	الفئة الثانية	٣٦	٤٩٨,٧٥	٢٩,٧٧٦	٤٤٥	٥٥٥	
	الفئة الثالثة	٢٧	٤٥١,٠٨	٢٥,٠٨١	٤١٤	٤٨٨	
	إجمالي العينة	١٢٠	٤٨٧,٧٤	٣٤,٧٥٣	٤١٤	٥٥٥	
الرعاية البيطرية والأمصال	الفئة الأولى	٥٧	٣٥٠,٣٨	٥,٢١٢	٣٣٧	٣٦٢	**٤٨٠,٨,١٠٢
	الفئة الثانية	٣٦	٤١٩,٥٧	٤,٥٨٣	٤١١	٤٢٩	
	الفئة الثالثة	٢٧	٤٤٨,٩٤	٣,٦١٩	٤٤٢	٤٥٨	
	إجمالي العينة	١٢٠	٣٩٣,٣١	٤٢,٦٠٨	٣٣٧	٤٥٨	
استهلاك المياه والكهرباء والموازن للرأس	الفئة الأولى	٥٧	٤٥١,٥٠	٢٨,٤٧١	٤٠١	٥٠٠	**٣٥,٤٧١
	الفئة الثانية	٣٦	٤٥١,٣٨	٢٥,٦٨٤	٤١٠	٤٩٣	
	الفئة الثالثة	٢٧	٥٠١,٢٠	٢٥,٥٢٧	٤٦٣	٥٤٠	
	إجمالي العينة	١٢٠	٤٦٢,٦٥	٣٣,٩٥٧	٤٠١	٥٤٠	
إجمالي التكاليف المتغيرة	الفئة الأولى	٥٧	٧٧٥٤,٢٤	٢٥٩,٢١٢	٧٢٦٦	٨٢٥٤	**٣٤,٤٠٢
	الفئة الثانية	٣٦	٨١٧٨,٣٠	٢٣٠,٨٢١	٧٧٦٩	٨٥٦١	
	الفئة الثالثة	٢٧	٧٩٠٩,٩٣	٢٠٧,٧٤٣	٧٥٨٠	٨٢٤٣	
	إجمالي العينة	١٢٠	٧٩١٦,٤٩	٣٠٠,١٢٢	٧٢٦٦	٨٥٦١	
التأمين علي الماشية	الفئة الأولى	٥٧	٥٠,٣٦	٣,٢٤٠	٤٥	٥٦	-١,٧٩٩
	الفئة الثانية	٣٦	٤٩,٨٤	٢,٦٨٤	٤٦	٥٦	
	الفئة الثالثة	٢٧	٤٩,١٠	٢,١٥٣	٤٦	٥٣	
	إجمالي العينة	١٢٠	٤٩,٩٢	٢,٨٨٤	٤٥	٥٦	
قيمة تكاليف أهلاك حظيرة وأدوات وقروض	الفئة الأولى	٥٧	١١١٢,٣٥	٦٩,٧٤٣	٩٧٩	١٢٢١	**٢٧٤,٨١٦
	الفئة الثانية	٣٦	٩٩٦,٨١	٥٣,٢٨٠	٩١٠	١٠٩٥	
	الفئة الثالثة	٢٧	٧٩٠,٠٧	٣٦,٢١١	٧٣٢	٨٤٨	
	إجمالي العينة	١٢٠	١٠٠٥,١٨	١٣٩,٣٩٧	٧٣٢	١٢٢١	
قيمة إيجار الحظيرة للرأس	الفئة الأولى	٥٧	٤٨٠,٧٥	٣١,٤٩٥	٤٢٣	٥٢٧	**٤٥,٣٦٣
	الفئة الثانية	٣٦	٤٥٠,١٣	٣٢,٠٣٢	٤٠١	٥٠٠	
	الفئة الثالثة	٢٧	٤١٢,٥١	٢٨,٤٤٧	٣٦٧	٤٥٣	
	إجمالي العينة	١٢٠	٤٥٦,٢١	٤٠,٩٦٩	٣٦٧	٥٢٧	
إجمالي التكاليف الثابتة	الفئة الأولى	٥٧	١٦٤٣,٤٧	٨٥,٩٧٩	١٤٩٤	١٧٥٣	**٢٤٥,٣٣
	الفئة الثانية	٣٦	١٤٩٦,٧٧	٧١,٥٤٨	١٣٩٦	١٦١٨	
	الفئة الثالثة	٢٧	١٢٥١,٦٨	٥٥,٤٨٧	١١٧٥	١٣٤٢	
	إجمالي العينة	١٢٠	١٥١١,٣١	١٧١,٤٠٩	١١٧٥	١٧٥٣	
إجمالي التكاليف الكلية	الفئة الأولى	٥٧	٩٣٩٧,٧١	٣٠٠,٦٣٥	٨٧٥٩	٩٩٨٥	**٢٨,٨٥٥
	الفئة الثانية	٣٦	٩٦٧٥,٠٧	٢٥٢,٤٠٩	٩١٩٨	١٠١٣٥	
	الفئة الثالثة	٢٧	٩١٦١,٦١	٢١٠,٧٢٢	٨٧٩٢	٩٤٩٣	
	إجمالي العينة	١٢٠	٩٤٢٧,٧٩	٣٢٥,٥٤٤	٨٧٥٩	١٠١٣٥	

* معنوي عند مستوي ١% * معنوي عند مستوي ٥% - غير معنوي إحصائياً
 الفئة الأولى = أقل من ٥ رؤوس الفئة الثانية = ٥ إلى ١٠ رؤوس الفئة الثالثة = من ١٠ رؤوس فأكثر

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨ م .

١- دالة التكاليف الكلية للفئة الحيازية الأولى :-

بدراسة العلاقة بين التكاليف الكلية وحجم الإنتاج للمربي بالفئة الحيازية الأولى تشير المعادلة (١) بالجدول (١٢) إلي العلاقة المعنوية إحصائياً بينها وبين الإنتاج في صورته التكميلية ، وتؤكد قيمة ف المحسوبة معنوية الدالة إحصائياً عند مستوي معنوية ٠,٠١ ، في حين يشرح معامل التحديد المعدل أن التغير في الإنتاج يفسر نحو ٩٦,٣% من التغير في التكاليف ، ومن خلال المشتقة التفاضلية لمتوسط التكاليف الكلية ومساواتها بالإيراد الحدي تم تحديد حجم الإنتاج الذي يعظم الربح وبلغ نحو ٥٠٦,٣١ كجم ولم يحقق هذا الحجم أي من مربى الفئة الحيازية الأولى ، كما تم حساب الحجم المدني للتكاليف من خلال مساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية وقدر بنحو ٤٧٤,٦٥ كجم ولم يحقق هذا الحجم أي من مربى الفئة الحيازية الأولى بمتوسط ٤٠١,٣٣ كجم للرأس الواحدة ، وقدرت مرونة التكاليف بنحو ٠,٥٠ وهو ما يشير إلي أن مربى اللحوم الحمراء بهذه الفئة تنتج في المرحلة الأولى وفقاً لقانون تناقص الغلة (بمعني أن هناك عوائد علي السعة متزايدة والإنتاج في المرحلة غير الاقتصادية).

٢- دالة التكاليف الكلية للفئة الحيازية الثانية :-

بدراسة العلاقة بين التكاليف الكلية وحجم الإنتاج للمربي بالفئة الحيازية الثانية تشير المعادلة (٤) بالجدول (١٢) إلي العلاقة المعنوية إحصائياً بينها وبين الإنتاج في صورته التكميلية ، وتؤكد قيمة ف المحسوبة معنوية الدالة إحصائياً عند مستوي معنوية ٠,٠١ ، في حين يشرح معامل التحديد المعدل أن التغير في الإنتاج يفسر نحو ٩٤,١% من التغير في التكاليف ، ومن خلال المشتقة التفاضلية لمتوسط التكاليف الكلية ومساواتها بالإيراد الحدي تم تحديد حجم الإنتاج الذي يعظم الربح وبلغ نحو ٥٠٦,٤٦ كجم ولم يحقق هذا الحجم أي من مربى الفئة الحيازية الثانية ، كما تم حساب الحجم المدني للتكاليف من خلال مساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية وقدر بنحو ٤٦٧,١٦ كجم وقد حقق هذا الحجم نحو ٣ من حائزي هذه الفئة بنسبة بلغت ٨,٣٣% بمتوسط ٤٣١,٣١ كجم للرأس الواحدة ، وقدرت مرونة التكاليف بنحو ٠,٣٠ وهو ما يشير إلي أن مربى اللحوم الحمراء بهذه الفئة تنتج في المرحلة الأولى بمعني أن هناك عوائد متزايدة علي السعة والإنتاج في المرحلة غير الاقتصادية نتيجة لزيادة الإنتاج بنسبة أكبر من نسبة الزيادة في التكاليف أو انخفاض متوسط التكاليف مع زيادة الإنتاج وفقاً لقانون تناقص الغلة.

٣- دالة التكاليف الكلية للفئة الحيازية الثالثة :-

بدراسة العلاقة بين التكاليف الكلية وحجم الإنتاج للمربي بالفئة الحيازية الثالثة تشير المعادلة (٧) بالجدول (١٢) إلي العلاقة المعنوية إحصائياً بينها وبين الإنتاج في صورته التكميلية ، وتؤكد قيمة ف المحسوبة معنوية الدالة إحصائياً عند مستوي معنوية ٠,٠١ ، في حين يشرح معامل التحديد المعدل أن التغير في الإنتاج يفسر نحو ٩٤,٣% من التغير في التكاليف ، ومن خلال المشتقة التفاضلية لمتوسط التكاليف الكلية ومساواتها بالإيراد الحدي تم تحديد حجم الإنتاج الذي يعظم الربح وبلغ نحو ٤٩٢,١٤ كجم ولم يحقق هذا الحجم أي من مربى هذه الفئة الحيازية الثالثة ، كما تم حساب الحجم المدني للتكاليف من خلال مساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية وقدر بنحو ٤٢٧,٩ كجم وقد حقق هذا الحجم نحو ٢٢ حائز بنسبة بلغت نحو ٨١,٤٨% بمتوسط ٤٥١,٠٨ كجم للرأس الواحدة ، وقدرت مرونة التكاليف بنحو ٠,٤٠ وهو ما يشير إلي أن مربى اللحوم الحمراء بهذه الفئة تنتج في المرحلة الأولى وفقاً لقانون تناقص الغلة.

٤- دالة التكاليف الكلية لإجمالي عينة الدراسة:

بدراسة العلاقة بين التكاليف الكلية وحجم الإنتاج للمربين علي مستوي العينة الميدانية تشير المعادلة (١٠) بالجدول (١٢) إلي العلاقة المعنوية إحصائياً بينها وبين الإنتاج في صورته التكميلية وتؤكد قيمة ف المحسوبة معنوية الدالة إحصائياً عند مستوي معنوية ٠,٠١ ، في حين يشرح معامل التحديد المعدل أن التغير في الإنتاج يفسر نحو ٩٤,٨% من التغير في التكاليف ، ومن خلال المشتقة التفاضلية لمتوسط التكاليف الكلية ومساواتها بالإيراد الحدي تم تحديد حجم الإنتاج الذي يعظم الربح وبلغ نحو ٥٠١,٣٩ كجم ولم يحقق هذا الحجم أي من المربين علي مستوي العينة ، كما تم حساب الحجم المدني للتكاليف من خلال مساواة التكاليف

جدول رقم (١٢) دوال تكاليف إنتاج اللحوم الحمراء من الأبقار الخليط لدي فئات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الوادي الجديد

الحجم الفعلي كجم	حانزوا العينة الذين حققوا هذا الحجم		الحجم الذي يدنى التكاليف كجم	حانزوا العينة الذين حققوا هذا الحجم		الحجم الذي يعظم الربح كجم	عدد الحانزين بالعينة	المرونة	قيمة ف المحسوبة	معامل التحديد المعدل ر-٢	الدالة	الفئة الحيازية
	%	عدد		%	عدد							
٤٠١,٣٣	—	—	٤٧٤,٦٥	—	—	٥٠٦,٣١	٥٧	٠,٥٠	**٤٨١,٦٠	٠,٩٦٣	(١) ت كـ = ١٧٢٧٧٧ + ٣٤٥,٧٦ ص ١ - ٣,٣٣ ص ٢ + ٠,٠٢٧ ص ٣ *(٤,٦٧) *(٤,٦٢-) *(٤,٦١) (٢) ت ح = ١٣٤٥,٧٦ - ٦,٦٦ ص + ٠,٠٨١ ص ٢ (٣) ت م = ١٧٢٧٧٧ + ٣٤٥,٧٦ - ٣,٣٣ ص + ٠,٠٢٧ ص	الفئة الأولى أقل من ٥ رؤوس
٤٣١,٣١	٨,٣٣	٣	٤٦٧,١٦	—	—	٥٠٦,٤٦	٣٦	٠,٣٠	**١٨٨,١٧	٠,٩٤١	(٤) ت كـ = ١٣٧١٠٢ + ١٠٠٤,٨٩ ص ١ - ٢,٣١ ص ٢ + ٠,٠١٨ ص ٣ *(٤,٣٥) *(٣,٣٧-) *(٣,١٦) (٥) ت ح = ١٠٠٤,٨٩ - ٤,٦٢ ص + ٠,٠٥٤ ص ٢ (٦) ت م = ١٣٧١٠٢ + ١٠٠٤,٨٩ - ٢,٣١ ص + ٠,٠١٨ ص	الفئة الثانية من ٥ إلى ١٠ رؤوس
٤٥١,٠٨	٨١,٤٨	٢٢	٤٢٧,٨٦	—	—	٤٩٢,١٤	٢٧	٠,٤٠	**١٤٤,٦٥	٠,٩٤٣	(٧) ت كـ = ١٧٢٦٢٤ + ١٩٥,٤١ ص ١ - ٢,٦٤ ص ٢ + ٠,٠٠٢ ص ٣ *(٢,٠٩) *(١,٩٩-) *(٢,٠٧) (٨) ت ح = ١١٩٥,٤١ - ٥,٢٨ ص + ٠,٠٠٦ ص ٢ (٩) ت م = ١٧٢٦٢٤ + ١٩٥,٤١ - ٢,٦٤ ص + ٠,٠٠٢ ص	الفئة الثالثة من ١٠ رؤوس فأكثر
٤٢١,٥٢	٧,٥٠	٩	٤٧٠,٨٦	—	—	٥٠١,٣٩	١٢٠	٠,٣١	**١٦٤,١٦	٠,٩٤٨	(١٠) ت كـ = ١٥٧١٧٤ + ١٢٢٦,٨٦ ص ١ - ٣,٠٣٣ ص ٢ + ٠,٠٠٣ ص ٣ (١١) ت ح = ١٢٢٦,٨٦ - ٦,٠٦٦ ص + ٠,٠٠٩ ص ٢ (١٢) ت م = ١٥٧١٧٤ + ١٢٢٦,٨٦ - ٣,٠٣٣ ص + ٠,٠٠٣ ص	إجمالي عينة الدراسة

حيث أن ت كـ = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية للمشاهدة هـ صـ = إنتاج اللحوم الحمراء بالكجم في المشاهدة هـ.

ت ح = التكاليف الحدية ت م = التكاليف المتوسطة الأرقام بين الأقواس تشير إلى قيمة ت المحسوبة

** معنوي عند مستوي ٠,٠١ * مستوي عند مستوي ٠,٠٥

المصدر: - جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨ م.

الحدية بالتكاليف المتوسطة وقدر بنحو ٤٧٠,٨٦ كجم وقد حقق هذا الحم نحو ٩ مربين بنسبة بلغت نحو ٧,٥% بمتوسط ٤٢١,٥٢ كجم للرأس الواحدة وقدرت مرونة التكاليف ٠,٣١ وهو ما يشير إلي أن مربى اللحوم الحمراء من الأبقار الخليط علي مستوي عينة الدراسة ينتجون في المرحلة الأولى وفقاً لقانون تناقص الغلة. سابعاً: المؤشرات الاقتصادية والهوامش الربحية وتحليل التباين بين الفئات المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد.

١- متوسط وزن العجل البقري الخليط في نهاية دورة التسمين (كجم):

تشير بيانات الجدول (١٣) أن متوسط وزن العجل في نهاية دورة التسمين بلغ أقصاهما للفئة الحيازية الثالثة حيث قدر بنحو ٤٥١,٠٨ كجم ، وأدناها للفئة الحيازية الأولى حيث قدر بنحو ٤٠١,٣٣ كجم ، في حين بلغ نحو ٤٣١,٣١ كجم للفئة الحيازية الثانية ، وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة تبين وجود فروق معنوية بين هذه الفئات عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط إجمالي العينة نحو ٤٢١,٥٢ كجم خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م

٢- متوسط سعر البيع للعجل البقري الخليط القائم (كجم)

يوضح الجدول (١٣) أن متوسط سعر البيع للعجل القائم كجم بلغ أقصاه للفئة الحيازية الأولى حيث قدر بنحو ٥٠,١٧ كجم ، وأدناه للفئة الحيازية الثالثة حيث قدر بنحو ٥٠,١٢ كجم ، في حين بلغ نحو ٥٠,١٥ كجم للفئة الحيازية الثانية ، وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة تبين عدم وجود فروق معنوية بين هذه الفئات في حين بلغ متوسط إجمالي العينة نحو ٥٠,١٥ كجم خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م.

٣- الإيراد الرئيسي

يوضح الجدول رقم (١٣) أن الإيراد الرئيسي بلغ أقصاه للفئة الحيازية الثالثة حيث قدر بنحو ٢٢٦٦٤,٩٤ جنيه، وأدناه للفئة الحيازية الأولى حيث قدر بنحو ٢٠٢١٢,٢١ جنيه في حين بلغ نحو ٢١٦٩٩,٦٨ جنيه للفئة الحيازية الثانية ، وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة تبين وجود فروق معنوية بين هذه الفئات عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط إجمالي العينة نحو ٢١٢١٠,٣٢ جنيه خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م.

٤- قيمة ما يخصه من سماد (روث)

تشير بيانات الجدول (١٣) أن قيمة ما يخصه من سماد بلدي (روث) بلغ أقصاه للفئة الحيازية الثانية حيث قدر بنحو ٤٤٨,٨٨ جنيه ، وأدناه للفئة الحيازية الثالثة حيث قدر بنحو ٤٣٣,٤٢ جنيه ، في حين بلغ نحو ٤٤٥,٣٤ جنيه للفئة الحيازية الأولى ، وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة تبين عدم وجود فروق معنوية بين هذه الفئات في حين بلغ متوسط إجمالي العينة نحو ٤٤٣,٧٢ جنيه خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م.

٥- الإيراد الكلي

تشير بيانات الجدول رقم (١٣) أن الإيراد الكلي بلغ أقصاه للفئة الحيازية الثالثة حيث قدر بنحو ٢٣٠٩٨,٣٦ جنيه ، وأدناه للفئة الحيازية الأولى حيث قدر بنحو ٢٠٦٥٧,٥٥ جنيه ، في حين بلغ نحو ٢٢١٤٨,٥٦ جنيه للفئة الحيازية الثانية ، وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة تبين وجود فروق معنوية بين هذه الفئات عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط إجمالي العينة نحو ٢١٦٥٤,٠٤ جنيه خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م.

٦- صافي العائد

يوضح الجدول رقم (١٣) أن صافي العائد بلغ أقصاه للفئة الحيازية الثالثة حيث قدر بنحو ١٣٩٣٦,٧٥ جنيه ، وأدناه للفئة الحيازية الأولى حيث قدر بنحو ١١٢٥٩,٨٥ جنيه ، في حين بلغ نحو ١٢٤٧٣,٤٩ جنيه للفئة الحيازية الثانية ، وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة تبين وجود فروق معنوية بين هذه الفئات عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط إجمالي العينة نحو ١٢٢٢٦,٢٤ جنيه خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م.

جدول رقم (١٣) المؤشرات الاقتصادية والهوامش الربحية وتحليل التباين للفئات الحيازية المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بمحافظة الوادي الجديد

المتغير	الفئة الحيازية	عدد أفراد العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أعلى قيمة	قيمة F المحسوبة
متوسط وزن العجل في نهاية دورة التسمين (كجم)	الفئة الأولى	٥٧	٤٠١,٣٣	٢٥,٣٠٨	٣٥٦	٤٤٤	**٤١,٦٢٠
	الفئة الثانية	٣٦	٤٣١,٣١	٢٤,٥٤٢	٣٩١	٤٧١	
	الفئة الثالثة	٢٧	٤٥١,٠٨	٢٢,٩٧٤	٤١٦	٤٨٦	
	إجمالي العينة	١٢٠	٤٢١,٥٢	٣١,٨٨١	٣٥٦	٤٨٦	
متوسط سعر البيع العجل القائم (كجم)	الفئة الأولى	٥٧	٥٠,١٧	٣,١٦٣	٤٥	٥٦	-٠,٠٠٢
	الفئة الثانية	٣٦	٥٠,١٥	٢,٨٥٤	٤٦	٥٥	
	الفئة الثالثة	٢٧	٥٠,١٢	٢,٥٥٣	٤٦	٥٤	
	إجمالي العينة	١٢٠	٥٠,١٥	٢,٩٢٠	٤٥	٥٦	
الإيراد الرئيسي	الفئة الأولى	٥٧	٢٠٢١٢,٢١	٢٥٣٨,٣	١٥٨٤٢	٢٤٦٤٢	**١٠,٠٨٧
	الفئة الثانية	٣٦	٢١٦٩٩,٦٨	٢٤٦٠,٤	١٧٨٠٤	٢٥٧٧٩	
	الفئة الثالثة	٢٧	٢٢٦٦٤,٩٤	٢٣٠٣,٧	١٩٢٥٢	٢٦٢٤٤	
	إجمالي العينة	١٢٠	٢١٢١٠,٣٢	٢٦٤٦,٠٥	١٥٨٤٢	٢٦٢٤٤	
قيمة ما يخصه من سماد (روث)	الفئة الأولى	٥٧	٤٤٥,٣٤	٢٩,٩٤٩	٤٠١	٥٠٠	-٢,٦٣٧
	الفئة الثانية	٣٦	٤٤٨,٨٨	٢٦,١٤٣	٤٠٧	٥٠٠	
	الفئة الثالثة	٢٧	٤٣٣,٤٢	٢٣,١٢٧	٣٩٣	٤٦٧	
	إجمالي العينة	١٢٠	٤٤٣,٧٢	٢٧,٨٠٩	٣٩٣	٥٠٠	
الإيراد الكلي	الفئة الأولى	٥٧	٢٠٦٥٧,٥٥	٢٥٢٨,٦٢	١٦٣٣٣	٢٥٠٩٧	**١٠,٠٧٤
	الفئة الثانية	٣٦	٢٢١٤٨,٥٦	٢٤٥٦,٥٥	١٨٣٠٤	٢٦٢٢٧	
	الفئة الثالثة	٢٧	٢٣٠٩٨,٣٦	٢٣٠٠,٧١	١٩٦٦٠	٢٦٦٤٤	
	إجمالي العينة	١٢٠	٢١٦٥٤,٠٤	٢٦٣٨,٧٩	١٦٣٣٣	٢٦٦٤٤	
صافي العائد	الفئة الأولى	٥٧	١١٢٥٩,٨٥	٢٢٣٧,٠٧	٧٥٧٣	١٥١١٢	**١٣,٨٨٩
	الفئة الثانية	٣٦	١٢٤٧٣,٤٩	٢٢١٢,٣٨	٨٩٤٩	١٦٠٩٢	
	الفئة الثالثة	٢٧	١٣٩٣٦,٧٥	٢٠٩٦,١٩٩	١٠٨٦٨	١٧١٥١	
	إجمالي العينة	١٢٠	١٢٢٢٦,٢٤	٢٤٢٥,٧٧١	٧٥٧٣	١٧١٥١	
نسبة الإيراد إلي التكاليف	الفئة الأولى	٥٧	٢,١٩١٩	٠,٢٠٠٤٩	١,٨٦	٢,٥١	**٢٤,٨١٢
	الفئة الثانية	٣٦	٢,٢٨٤٤	٠,١٩٦١٨	١,٩٦	٢,٥٩	
	الفئة الثالثة	٢٧	٢,٥١٧٤	٠,١٩٤٨١	٢,٢٤	٢,٨١	
	إجمالي العينة	١٢٠	٢,٢٩٢٩	٠,٢٣٤٢٤	١,٨٦	٢,٨١	
العائد الصافي الشهري	الفئة الأولى	٥٧	١٢٦٧,٤٠٥	٢٩٥,٩٧٧	٧٧١,٩٩	١٨٤٥,١٢	**٥٠,١٨٥
	الفئة الثانية	٣٦	١٥٧٤,١٥٨	٣٢٥,٥٠٨	١٠٠٧,٧٤	٢٢٤٧,٥١	
	الفئة الثالثة	٢٧	١٩٩٣,٣١٣	٣٢٨,٠٥٤	١٥١٤,٧٢	٢٥٠٠,١٢	
	إجمالي العينة	١٢٠	١٥٢٢,٧٦٠	٤٢٢,١٠٥	٧٧١,٩٩	٢٥٠٠,١٢	
عائد الجنيه المستثمر	الفئة الأولى	٥٧	١,١٩١٩	٠,٢٠٠٤٩	٠,٨٦	١,٥١	**٢٤,٨١٢
	الفئة الثانية	٣٦	١,٢٨٤٤	٠,١٩٦١٨	٠,٩٦	١,٥٩	
	الفئة الثالثة	٢٧	١,٥١٧٤	٠,١٩٤٨١	١,٢٤	١,٨١	
	إجمالي العينة	١٢٠	١,٢٩٢٩	٠,٢٣٤٢٤	٠,٨٦	١,٨١	
تكلفة إنتاج كيلوجرام قائم	الفئة الأولى	٥٧	٢٣,٤٦٢٦	٠,٧٧٠١٨	٢٢,٤٠	٢٤,٩٠	**١٧١,٥٢٥
	الفئة الثانية	٣٦	٢٢,٤٧١٤	٠,٧٢٨٧٨	٢١,٥١	٢٣,٩١	
	الفئة الثالثة	٢٧	٢٠,٣٣٩٣	٠,٥٩٣٣٣	١٩,٥٢	٢١,١٢	
	إجمالي العينة	١٢٠	٢٢,٤٦٢٥	١,٤١٩٢٥	١٩,٥٢	٢٤,٩٠	
صافي العائد للكيلوجرام القائم	الفئة الأولى	٥٧	٢٦,٧٠٤	٣,٩١٨٥	١٩,٩	٣٣,٠١	**٦,٤٩٧
	الفئة الثانية	٣٦	٢٧,٦٨١٤	٣,٥٧٠٦	٢١,٥٩	٣٣,٢٣	
	الفئة الثالثة	٢٧	٢٩,٧٨١١	٣,١٣٧	٢٥,١٣	٣٤,٤٧	
	إجمالي العينة	١٢٠	٢٧,٦٨٩٦	٣,٨١٨٩	١٩,٩	٣٤,٤٧	

- غير معنوي إحصائياً

** معنوي عند مستوي ٠,١

الفئة الأولى = أقل من ٥ رؤوس الفئة الثانية = ٥ إلى ١٠ رؤوس الفئة الثالثة = من ١٠ رؤوس فأكثر

العائد الصافي الشهري = العائد الكلي ÷ مدة دورة التسمين

عائد الجنيه المستثمر = صافي العائد ÷ إجمالي التكاليف

تكلفة إنتاج كيلوجرام قائم = التكاليف الكلية ÷ متوسط وزن العجل في نهاية دورة التسمين

صافي العائد للكيلوجرام القائم = متوسط سعر بيع العجل القائم بالكجم - تكلفة إنتاج كجم القائم

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨ م .

٧- نسبة الإيراد إلي التكاليف

تشير بيانات الجدول (١٣) أن نسبة الإيراد إلي التكاليف بلغت أقصاها للفئة الحيازية الثالثة حيث قدرت بنحو ٢,٥٢ ، وأدناه للفئة الحيازية الأولى حيث قدرت بنحو ٢,١٩ ، في حين بلغ نحو ٢,٢٨ للفئة الحيازية الثانية ، وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة تبين وجود فروق معنوية بين هذه الفئات عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط إجمالي العينة نحو ٢,٢٩ خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م.

٨- العائد الصافي الشهري

يوضح الجدول (١٣) أن صافي العائد الشهري بلغ أقصاه للفئة الحيازية الثالثة حيث قدر بنحو ١٩٩٣,٣١ جنيه ، وأدناه للفئة الحيازية الأولى حيث قدر بنحو ١٢٦٧,٤١ جنيه ، في حين بلغ نحو ١٥٧٤,١٦ جنيه للفئة الحيازية الثانية ، وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة تبين وجود فروق معنوية بين هذه الفئات عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط إجمالي العينة نحو ١٥٢٢,٧٦ جنيه خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م.

٩- عائد الجنيه المستثمر

تشير بيانات الجدول (١٣) أن عائد الجنيه المستثمر بلغ أقصاه للفئة الحيازية الثالثة حيث قدر بنحو ١,٥١ جنيه ، وأدناه للفئة الحيازية الأولى حيث قدر بنحو ١,١٩ جنيه ، في حين بلغ نحو ١,٢٨ جنيه للفئة الحيازية الثانية ، وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة تبين وجود فروق معنوية بين هذه الفئات عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط إجمالي العينة نحو ١,٢٩ جنيه خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م.

١٠- تكلفة إنتاج كيلوجرام قائم

يوضح الجدول (١٣) أن تكلفة إنتاج كيلوجرام قائم من الأبقار الخليط بلغ أقصاه للفئة الحيازية الأولى حيث قدر بنحو ٢٣,٤٦ جنيه ، وأدناه للفئة الحيازية الثالثة حيث قدر بنحو ٢٠,٣٤ جنيه ، في حين بلغ نحو ٢٢,٤٧ جنيه للفئة الحيازية الثانية ، وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة تبين وجود فروق معنوية بين هذه الفئات عند مستوي معنوية ٠,٠١ في حين بلغ متوسط إجمالي العينة نحو ٢٢,٤٦ جنيه خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م.

١١- صافي العائد للكيلوجرام القائم

يشير الجدول (١٣) أن صافي العائد للكجم القائم بلغ أقصاه للفئة الحيازية الثالثة حيث قدر بنحو ٢٩,٧٨ جنيه / كجم ، وأدناه للفئة الحيازية الأولى حيث قدر بنحو ٢٦,٧٤ جنيه / كجم ، في حين بلغ نحو ٢٧,٦٨ جنيه / كجم للفئة الحيازية الثانية ، وبدراسة تحليل التباين بين الفئات الحيازية المنتجة تبين وجود فرق معنوي بين هذه الفئات عند مستوي ٠,٠١ في حين بلغ متوسط إجمالي العينة نحو ٢٧,٦٩ جنيه / كجم خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م.

ثامنا : المشكلات الإنتاجية والحلول المقترحة للفئات الحيازية المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط في

محافظة الوادي الجديد

١- المشكلات الإنتاجية التي تواجه الفئات الحيازية المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط في محافظة الوادي الجديد:

بدراسة المعوقات الإنتاجية التي واجهت حائزي الثروة الحيوانية بعينة الدراسة الميدانية في محافظة الوادي الجديد ، اتضح أن هذه المعوقات تختلف في درجة أهميتها وتأثيرها علي الإنتاج ، وبالتالي العائد المتحقق الذي يحصل عليه المربي للأبقار الخليط ، وقد تم ترتيب هذه المعوقات ترتيباً تنازلياً وفقاً للمتوسط المرجح لآراء المربين للثروة الحيوانية كما هو موضح في الجدول رقم (١٤) فكانت مشكلة ارتفاع أسعار أعلاف تغذية المركزة (X4) في المرتبة الأولى حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٩٥ ، وباختبار معنوية الفروق للمشاكل الإنتاجية التي تواجه الزراع تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ ، وجاءت

في المرتبة الثانية مشكلة ارتفاع أجر الطبيب البيطري الخاص (X12) حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٩٣ وباختبار معنوية الفروق للمشاكل الإنتاجية تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ ، واحتلت المرتبة الثالثة مشكلة البعد عن وسائل المواصلات وارتفاع أسعارها (X1) حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٨٧ وباختبار معنوية الفروق للمشاكل الإنتاجية تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ ، وفي المرتبة الرابعة مشكلة عدم توفر الخدمات والرعاية البيطرية الصحية (X3) حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٨٣ وباختبار معنوية الفروق للمشاكل الإنتاجية تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ ، والخامسة مشكلة بعد المصانع للأعلاف المركزة عند المربيين (X11) حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٨١ وباختبار معنوية الفروق للمشاكل الإنتاجية تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ ، والسادسة مشكلة ارتفاع أجور العمالة المدربة وعدم توافرها (X7) حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٨٠ وباختبار معنوية الفروق للمشاكل الإنتاجية تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ ،

جدول رقم (١٤) المشكلات الإنتاجية التي تواجه الفئات الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار الخليط بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الوادي الجديد

م	المشكلة	نعم	%	لا	%	المتوسط المرجح	الترتيب	قيمة كا ٢
X1	البعد عن وسائل المواصلات وارتفاع أسعارها	١٠٤	٨٦,٦٧	١٦	١٣,٣٣	٠,٨٧	٣	**٦٤,٥٣
X2	صعوبة إجراءات الحصول على القرض	٧٩	٦٥,٨٣	٤١	٣٤,١٧	٠,٦٦	٩	**١٢,٠٣
X3	عدم توفر الخدمات والرعاية البيطرية الصحية	٩٩	٨٢,٥٠	٢١	١٧,٥٠	٠,٨٣	٤	**٥٠,٧٠
X4	ارتفاع أسعار أعلاف تغذية الحيوانات المركزة	١١٤	٩٥	٦	٥	٠,٩٥	١	**٩٧,٢٠
X5	ارتفاع أسعار الفائدة على القروض	٨٣	٦٩,١٧	٣٧	٣٠,٨٣	٠,٦٩	٨	**١٧,٦٣
X6	غياب دور التعاونيات الزراعية	٦٦	٥٥	٥٤	٤٥	٠,٥٥	١١	١,٢٠
X7	ارتفاع أجور العمالة المدربة وعدم توافرها	٩٦	٨٠	٢٤	٢٠	٠,٨٠	٦	**٤٣,٢٠
X8	ارتفاع تكاليف النقل لمستلزمات الإنتاج	٦٦	٥٥	٥٤	٤٥	٠,٥٥	١١	١,٢٠
X9	ارتفاع أسعار الأدوية البيطرية	٧٨	٦٥	٤٢	٣٥	٠,٦٥	١٠	**١٠,٨٠
X10	كثرة الضمانات المطلوبة للحصول على القرض	٨٦	٧١,٦٧	٣٤	٢٨,٣٣	٠,٧٢	٧	**٢٢,٥٣
X11	بعد المصانع للأعلاف المركزة عند المربيين	٩٧	٨٠,٨٣	٢٣	١٩,١٧	٠,٨١	٥	**٤٥,٦٣
X12	ارتفاع أجر الطبيب البيطري الخاص	١١٢	٩٣,٣٣	٨	٦,٦٧	٠,٩٣	٢	**٩٠,١٣

** معنوي عن مستوي معنوية ١% قيمة كا ٢ عند درجات حرية ١

عند مستوي ١% = ٦,٦٤ عند مستوي ٥% = ٣,٨٤

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨ م .

واحتلت المرتبة السابعة مشكلة كثرة الضمانات المطلوبة للحصول على القرض (X10) حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٧٢ وباختبار معنوية الفروق للمشاكل الإنتاجية تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ ، وجاءت مشكلة ارتفاع أسعار الفائدة على القروض (X5) في المرتبة الثامنة حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٦٩ وباختبار معنوية الفروق للمشاكل الإنتاجية تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ ، واحتلت المرتبة التاسعة مشكلة صعوبة إجراءات الحصول على القرض (X2) حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٦٦ وباختبار معنوية الفروق للمشاكل الإنتاجية تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ ، واحتلت المرتبة العاشرة مشكلة ارتفاع أسعار الأدوية البيطرية (X9) حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٦٥ وباختبار معنوية الفروق للمشاكل الإنتاجية تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ ، وجاءت مشكلة ارتفاع تكاليف النقل لمستلزمات الإنتاج (X8) ومشكلة غياب دور التعاونيات الزراعية (X6) في المرتبة الحادية عشر والأخيرة حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٥٥ وباختبار معنوية الفروق للمشاكل الإنتاجية تبين عدم وجود فرق معنوي إحصائياً كما هو موضح بالجدول (١٤) .

٢- الحلول المقترحة من وجهة نظر مربي الثروة الحيوانية من الأبقار الخليط في محافظة الوادي الجديد:

بدراسة الحلول الممكنة من وجهة نظر حائزي الثروة الحيوانية من الأبقار الخليط بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الوادي الجديد خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨ م ، اتضح من الجدول رقم (١٥) أن إنشاء

مصانع للأعلاف لجميع مراكز محافظة الوادي الجديد (X4) جاء في المرتبة الأولى حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٩٥ ، وباختبار معنوية الفروق للحلول المقترحة والممكنة بين الفئات الحيازية المنتجة تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ ، وجاء خفض أسعار الفائدة علي القروض الممنوحة للمربين (X1) في المرتبة الثانية حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٩٣ ، وباختبار معنوية الفروق للحلول بين الفئات الحيازية تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ ، وجاءت مد فترة السماح لسداد القروض لأكثر من عام (X2) في المرتبة الثالثة حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٨٧ ، وباختبار معنوية الفروق للحلول بين الفئات تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ ، وجاء تقليل الضمانات المطلوبة للحصول علي القرض (X3) في المرتبة الرابعة حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٨٤ ، وباختبار معنوية الفروق للحلول بين الفئات تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ ، وجاء دعم أسعار مستلزمات الإنتاج (X6) في المرتبة الخامسة حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٨٣ ، وباختبار معنوية الفروق للحلول بين الفئات المنتجة تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ ، وأخيراً جاء توفير الخدمات والرعاية البيطرية المجانية (X5) في المرتبة السادسة حيث بلغ المتوسط المرجح نحو ٠,٨٠ ، وباختبار معنوية الفروق للحلول بين الفئات المنتجة تبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ كما هو موضح بالجدول (١٥) .

جدول رقم (١٥) الحلول المقترحة من وجهة نظر الفئات الحيازية المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار

الخليط بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الوادي الجديد

م	الحلول المقترحة	نعم	%	لا	%	المتوسط المرجح	الترتيب	قيمة كا
X1	خفض أسعار الفائدة علي القروض الممنوحة	١١١	٩٢,٥	٩	٧,٥	٠,٩٣	٢	**٨٦,٧
X2	مد فترة السماح لسداد القرض لأكثر من عام	١٠٤	٨٦,٦٧	١٦	١٣,٣٣	٠,٨٧	٣	**٦٤,٥٣
X3	تقليل الضمانات المطلوبة للحصول علي القرض	١٠١	٨٤,١٧	١٩	١٥,٨٣	٠,٨٤	٤	**٥٦,٠٣
X4	إنشاء مصانع للأعلاف لجميع مراكز المحافظة	١١٤	٩٥	٦	٥	٠,٩٥	١	**٩٧,٢
X5	توفير الخدمات والرعاية البيطرية المجانية	٩٦	٨٠	٢٤	٢٠	٠,٨٠	٦	**٤٣,٢
X6	دعم أسعار مستلزمات الإنتاج (الأعلاف - الأدوية - المعدات)	٩٩	٨٢,٥	٢١	١٧,٥	٠,٨٣	٥	**٥٠,٧

** معنوي عن مستوى معنوية ١% قيمة كا ٢٤ عند درجات حرية ١

عند مستوى ١% = ٦,٦٤

عند مستوى ٥% = ٣,٨٤

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠١٨ م .

الملخص:

مما لا شك فيه أن الإنتاج الحيواني في مصر يمثل قطاعاً حيوياً في الاقتصاد القومي ، كما أنه يرتبط ارتباطاً وثيقاً بصحة الإنسان وسلامته تكوينه ، ولقد أصبحت مشكلة توفير الطعام للإنسان تمثل تحدياً حقيقياً للمجتمع وأن دول وشعوب العالم النامي تعاني من اختلال التوازن بين ما هو متاح وما هو مطلوب لتغطية احتياجات الإنسان ، مما ترتب عليه حدوث فجوة غذائية هائلة والتي تلقي بأعبائها علي الاستثمارات القومية، وتتحدد مشكلة البحث في عجز الطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء عن تلبية الاحتياجات المطلوبة منها، مما يؤدي إلي ارتفاع أسعار اللحوم الحمراء في مصر بصفة عامة ، وانخفاض متوسط نصيب الفرد منها بصفة خاصة بالمقارنة بالمستويات العالمية الموصي بها من قبل منظمتي الصحة والأغذية والزراعة العالمية، وفي محافظة الوادي الجديد علي الرغم من توافر العديد من المقومات الاقتصادية والظروف الإنتاجية التي تدعم فرص نجاح وتنمية مشروعات الإنتاج الحيواني والتي تعتمد بشكل أساسي علي حجم وكمية الأعلاف سواء الخضراء أو الجافة والتي يمكن توفيرها من الساحات القابلة للزراعة بمحاصيل الأعلاف إلا انه تبين ضعف مساهمة المحافظة في الإنتاج الحيواني وبصفة خاصة اللحوم الحمراء وقد تحدد هدف البحث في دراسة الكفاءة الإنتاجية للحوم الحمراء في محافظة الوادي الجديد من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية

والتي تتمثل في التعرف علي الوضع الراهن لإنتاج اللحوم الحمراء بجمهورية مصر العربية والوادي الجديد خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) وتحديد الأهمية النسبية لهذه المحافظة الواعدة بالنسبة للجمهورية والتعرف علي أهم المتغيرات المؤثرة علي الاستهلاك القومي من اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية خلال فترة الدراسة ودراسة أهم العوامل المؤثرة علي كمية إنتاج اللحوم الحمراء بالوادي الجديد ، ودراسة التكاليف الإنتاجية ، والتعرف علي أهم المعوقات التي تواجه منتجي اللحوم الحمراء بالوادي الجديد والتعرف علي أهم الحلول والفرص الممكنة من وجهة نظر حائزي الثروة الحيوانية للتغلب علي هذه المعوقات داخل الوادي الجديد.

وقد اعتمد البحث علي أساليب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي المتمثلة في المتوسطات الحسابية والهندسية والنسب المئوية في شرح المتغيرات الإنتاجية والاقتصادية المتعلقة بموضوع الدراسة، وتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام، وتقدير المعنوية الإحصائية في تحليل الانحدار الخطي باستخدام اختبارات (F,T)، وتم تقدير المؤشرات الفيزيائية وتحليل التباين بين الفئات المنتجة وتقدير دوال الإنتاج والمرونة الإنتاجية باستخدام تحليل الانحدار المتعدد المرهلي للتعرف علي أهم العوامل المؤثرة علي الإنتاج، وتقدير مصفوفة معاملات الارتباط وتقدير معنوية الفروق بين الفئات المنتجة، وتقدير بنود التكاليف وتحليل التباين بين الفئات المختلفة وتقدير دوال التكاليف وتحديد حجم الإنتاج الأمثل، وحجم الإنتاج الاقتصادي، وحساب المؤشرات الاقتصادية وتحليل التباين بين الفئات، والتعرف علي المشكلات الإنتاجية والحلول المقترحة لحائزي الثروة الحيوانية بالوادي الجديد باستخدام اختبار (كا) لتحديد معنوية الفروق بين المعوقات والحلول الممكنة.

واعتمد البحث في الحصول علي البيانات علي مصدرين أساسيين للبيانات:

١- بيانات ثانوية تم الحصول عليها من مصادرها المختلفة مثل بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي وكذلك البيانات المنشورة وغير المنشورة بمديرية الزراعة والطب البيطري ومركز المعلومات واتخاذ القرار بمحافظة الوادي الجديد والجهات التابعة لها ، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، بالإضافة إلي بعض الأبحاث والدراسات العلمية المنشورة وبعض المراجع العلمية العربية والأجنبية وثيقة الصلة بالدراسة.

٢- بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الوادي الجديد من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لهذا الغرض لمربي الثروة الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨م. واستناداً علي النتائج التي توصلت إليها الدراسة ، ومن خلال ما بينته الزيارات الميدانية لمزارع الإنتاج الحيواني ، أمكن التوصل لبعض التوصيات التي من شأنها المساهمة في وضع بعض السياسات الإنتاجية للحوم الحمراء من الأبقار الخليل بمحافظة الوادي الجديد وهي :-

١- التوسع في إنتاج وزراعة الأعلاف الصيفية والتي لا تتعارض في احتياجاتها مع المحاصيل النقدية الصيفية والتي تتحمل الزراعة في أراضي التوسع الأفقي مثل : محاصيل الدخن ، ولوبيا العلف ، وحشيشة السورجم .

٢- زراعة وإكثار الأعلاف الشتوية ذات الإنتاجية العالية مثل : بنجر العلف الذي ينتج أكثر من ١٠٠ طن من الأعلاف في فترة انتهاء البرسيم الشتوي وبداية العلف الصيفي وبذلك تحل مشكلة تناقص الأعلاف في هذه الفترة.

٣- دعم منتجي الحيوانات بالقوافل البيطرية المجانية لتنمية مهاراتهم وقدراتهم لبيطرية في كشف الأمراض ومعرفة التحصينات المطلوبة وأوقات استخدامها ومعدلاتها المثلي المطلوبة .

٤- منع تصدير بالات البرسيم الحجازي الذي ينتج في الوادي الجديد وبيعه في السوق المحلي.

٥- عمل دورات عملية وتدريبية للمربين لكيفية معاملة المواد المألثة باليوربا والأمنيا واستخدامها في تغذية الحيوانات .

- ٦- دعم التنافس بين مستوردي مستلزمات الإنتاج الحيواني مثل : الذرة الصفراء والمركزات للحصول علي السعر الأقل مع الجودة الأعلى وذلك لمنع الاحتكار لصالح المزارعين ومربي الماشية .
- ٧- عدم ذبح العجول البتلو والاستفادة بتسمينها حتى عمر النضج الجنسي .
- ٨- تسهيل الإجراءات أمام المستثمرين لتحفيزهم علي الاستثمار بالمناطق الصحراوية وخاصة الوادي الجديد لإنشاء العديد من المزارع للإنتاج الحيواني ومصانع الأعلاف نظراً لأهميتها الاستراتيجية بالنسبة لجمهورية مصر العربية .

المراجع :

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي ، أعداد مختلفة.
- ٢- عمر أحمد بدر (دكتور) ، الكفاءة الاقتصادية لإنتاج اللحوم الحمراء في محافظة الغربية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، العدد الثالث ، المجلد ١٦ ، ٢٠٠٦م.
- ٣- محافظة الوادي الجديد ، مديرية الزراعة ، مركز المعلومات ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨م .
- ٤- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرات الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة.

The Production Efficiency of Red Meat in the New Valley Governorate

Dr. Ahmed Hassan Abo Shama Abd El Sadek

Researcher - Department of Economic Studies - Department
of Economic and Social Studies - Desert Research Center.

Summary:

There is no doubt that animal production in Egypt represents a vital sector of the national economy and is closely linked to human health and safety. The problem of providing food for humans has become a real challenge to society and the countries and peoples of the developing world suffer from an imbalance between what is available and what is required to cover the human needs, resulting in a huge food gap, which burden the national investments, and is determined the problem of research in the inability of production capacity of red meat to meet the requirements of them, which leads to the rise in prices of red meat in Egypt as a Especially in comparison with the international standards recommended by the World Health, Food and Agriculture Organization and in the New Valley Governorate, despite the availability of many economic factors and productive conditions that support the success and development of livestock production projects, which depend mainly on the size And the amount of feed, whether green or dry, which can be provided from squares cultivable crops feed, but it shows the weakness of the contribution of the province in animal production, especially red meat has been determined research objective in the study of production efficiency of meat Ham In the New Valley Governorate through the achievement of a set of sub-objectives which are to identify the current status of red meat production in the Arab Republic of Egypt and the New Valley during the period of study (2000 - 2016) and determine the relative importance of this promising province for the Republic and identify the most important variables affecting consumption Of the red meat in the Arab Republic of Egypt during the period of study and study the most important factors affecting the amount of red meat production in the new valley, and the study of production costs, and identify the most important obstacles facing producers of red meat in the Valley Capricorn And to identify the most important possible solutions and opportunities

from the point of view of livestock holders to overcome these obstacles within the new valley.

The research was based on descriptive and quantitative statistical analysis methods in the arithmetical and engineering averages and percentages in explaining the production and economic variables related to the subject of the study, estimating the general time trend equations, estimating the statistical significance in linear regression analysis using T, F tests, Analysis of variance between production groups and estimation of production functions and production elasticity using the multi-regression regression analysis to identify the most important factors affecting production, estimating the correlation coefficients matrix and estimating the differences between the categories The analysis of the differences between the different categories, the estimation of the cost functions, the determination of the optimal production volume, the size of the economic production, the calculation of the economic indicators, the analysis of the variance between the groups, the identification of the productive problems and the proposed solutions for the livestock owners in the New Valley. Differences between obstacles and possible solutions.

Based on the results of the study, and through the field visits of the farms of animal production, it was possible to reach some recommendations that would contribute to the development of some productive policies for red meat from the mixed cows in the New Valley Governorate, namely:

- 1- Expanding the production and cultivation of summer fodder, which does not conflict with the needs of summer cash crops, which bear agriculture in the fields of horizontal expansion such as: millet crops, feed cow, and sorghum.
- 2- Growing and multiplication of high-yield winter feeds such as: Feed beet which produces more than 100 tons of feed in the winter clover and the beginning of summer fodder, thus solving the problem of decreasing feed in this period.
- 3- Support animal producers in free veterinary convoys to develop their skills and abilities to detect veterinary diseases and to know the required fortifications and times of use and optimal rates required.
- 4- Preventing the export of Alfalfa Alfalfa ballets produced in the new valley and selling it in the local market.
- 5- The establishment of practical and training courses for educators on how to treat the fillings of urea and ammonia and its use in feeding animals.
- 6- To support the competition between importers of animal inputs such as: yellow maize and concentrates to obtain the lowest price with the highest quality in order to prevent monopoly for the benefit of farmers and livestock breeders.
- 7- not slaughtering veal calves and take advantage of fattening until the age of sexual maturity.
- 8- Facilitating procedures for investors to encourage them to invest in desert areas, especially the new valley to establish many farms for animal production and feed mills because of its strategic importance for the Arab Republic of Egypt.