

التحليل القياسي للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بتسمين الحملان في المنطقة الوسطى بليبيا

أ.د. سوزان إبراهيم الشريتلي

أ.د. جابر أحمد بسيوني

أ.د. محمد الحسيني محمد الحسيني

علي عبد السلام الأصفر

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة (سابقاً) - جامعة الإسكندرية

الملخص:

تمثل أهمية البحث في الدور المرغوب الذي يمكن أن تصل إليه الثروة الحيوانية وإمكانية تطويرها على مستوى ليبيا في محاولة التعرف على المعوقات التي تواجه مربي حيوانات الأغنام في المنطقة الوسطى التي تقع بين منطقة طرابلس غرباً ومنطقة بنغازي شرقاً وساحل البحر المتوسط شمالاً وحتى بداية المنطقة الجنوبية جنوباً. ويأتي التركيز في هذا البحث على حيوانات الأغنام في المنطقة الوسطى لكونها تأتي في المرتبة الأولى على مستوى ليبيا. ويهدف البحث إلى دراسة أهم العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على إنتاج الأغنام في المنطقة الوسطى بليبيا، وكذلك التعرف على أهم المشاكل والمعوقات التي تواجه مربي الأغنام بالمنطقة الوسطى بليبيا. واستلزم إجراء هذه الدراسة الاستناد إلى طرق تحليل الاقتصاد الوصفي والكمي من خلال الاستعانة ببعض الأدوات والوسائل الاقتصادية القياسية المستمدة من العلوم الرياضية والإحصائية.

وقد تم تقدير علاقة الانحدار المتعدد بين المتغير التابع والمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية، وأوضحت نتائج النماذج المختلفة عن تفضيل النموذج اللوغاريتمي المزدوج لتمثيل بيانات هذه العلاقة، وأمكن تقدير مخرجات العلاقة الدالية بين الكمية المنتجة من اللحوم الحمراء من الحملان المسمنة، وأهم العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة وتبين منها أنه إذا زادت تكلفة الأعلاف المركزة بنسبة 1% فإن اللحوم المنتجة ستزداد بنسبة 0.36%، وإذا زادت تكلفة الخدمات البيطرية بنسبة 1% فإن اللحوم المنتجة ستزداد بنسبة 0.90%، وإذا زادت تكلفة العمل المزرعي بنسبة 1% فإن اللحوم المنتجة ستزداد بنسبة 0.36%. وأتضح من قيمة معامل التحديد للعلاقة المقدرة أن تلك المتغيرات قد فسرت حوالي 85% من مقدار تلك التغيرات الحادثة في كمية اللحوم المنتجة من الحملان

وتبين من نتائج تحليل الانحدار المرحلي للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية معنوية النموذج عند مستوى المعنوية 0.01، وأوضحت علاقة الانحدار المرحلي أن قيمة تكلفة الأعلاف المركزة، وتكلفة الخدمات البيطرية، وتكلفة العمل المزرعي، وصافي الدخل هي أهم المتغيرات الاقتصادية إضافة إلى خبرة المربي، والتي اعتبرت من أهم المتغيرات الاجتماعية المؤثرة على كمية اللحوم المنتجة من الحملان المسمنة.

وأوضحت الدراسة أن أهم المشاكل التي يعاني منها مربي الأغنام في المنطقة الوسطى بليبيا تمثلت في: نقص الأعلاف المركزة، غياب دور الإرشاد الزراعي في التوعية والإشراف، عدم وجود دعم لمربي الأغنام، تدهور المراعي الطبيعية بسبب الرعي الجائر، عدم توافر قطع غيار الآلات والمعدات الزراعية، زيادة حركة الهجرة من الريف للمدن، ذبح الإناث، ضعف الاتجاه نحو تربية الحيوانات ونقص الأيدي العاملة التي تقوم بالرعي وإرتفاع أجورها، قصور دور الوحدات البيطرية، عدم منح قروض موسمية للمربين، عدم تشجيع مربي الأغنام وتحفيزهم. في حين تمثلت أهم الحلول المقترحة لحل المشاكل التي يعاني منها مربي الأغنام في المنطقة الوسطى بليبيا في الآتي: زيادة التمويل اللازم للقيام بعملية التربية ويمثلها حوالي، توفير الأعلاف المركزة بأسعار مناسبة، أن يكون لجهاز الإرشاد الزراعي دور في النهوض بالثروة الحيوانية من خلال رفع مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بعملية تربية الأغنام، إجراء الكشف الدوري على الأغنام، إنشاء وحدات بيطرية وتوفير الأطباء البيطريين، استخدام الأعلاف غير التقليدية، وتوفير الأدوية بأسعار مناسبة، وتقديم القروض والإعانات لمربي الأغنام، والإبتعاد عن الرعي الجائر المختلط كربي الأبقار مع الأغنام والماعز، وعدم ذبح الإناث.

المقدمة:

يمثل الإنتاج الحيواني مكانة هامة في معظم المقتصدات الزراعية حتى في تلك الدول التي تضاعفت فيها مكانته بالمقارنة بالإنتاج النباتي كما هو الحال في الزراعة الليبية، حيث يعتبر أحد مصادر الدخل الزراعي ومصدر للأسمدة العضوية، كما يعتبر سلعة وسيطة لبعض الصناعات المحلية. وإن كان السبب الأكثر ضرورة والذي يجب أن يؤخذ في الاعتبار للتأكيد على هذه المكانة الهامة للإنتاج الحيواني هو أهميته كمصدر للمنتجات الحيوانية ذات المحتوى البروتيني نظراً لاعتماد المستويات الغذائية للإنسان في أحد جوانبها الرئيسية على توفير مصادر البروتين الحيواني المختلفة مثل الألبان ومنتجاتها واللحوم الحمراء والبيضاء والبيض، الأمر الذي يشير إلى أهمية الوحدات الحيوانية المختلفة المنتجة لهذه

المصادر ومنها حيوانات الأغنام وذلك لتفضيل المستهلك الليبي للحومها عن غيرها من الحيوانات الأخرى ، ومن ناحية أخرى لضخامة أعدادها واستهلاكها للجزء الأكبر من الموارد العلفية المتاحة خاصة الأعلاف الخضراء. وتعتبر الأغنام من أحد الأنشطة في مجال الثروة الحيوانية في ليبيا ، وتمثل سلالة البربري حوالي 95% من إجمالي عدد الأغنام المتواجدة في ليبيا والتي تربي أساساً لإنتاج اللحوم والصوف ، حيث تتصف هذه السلالة بجودة لحومها وخشونة أصوافها ، وتساهم في توفير قدر كبير من اللحوم على مستوى ليبيا ، كما إنها تتميز بخصوبتها المرتفعة إذا ما توفرت الظروف الملائمة فقد يصل معدل ولانتها إلى حوالي 100% .

ولقد قدرت أعداد الثروة الحيوانية في المنطقة الوسطى في عام 2000 حوالي (1.250.000) رأس من الأغنام ، ومن ذلك تتضح أهمية أعداد الوحدات الحيوانية من الأغنام في المنطقة الوسطى كما تستدعي ضرورة دراستها ودورها في توفير الغذاء الصحي للفرد في هذه المنطقة على وجه الخصوص وفي ليبيا علي وجه العموم .

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في الدور المرغوب الذي يمكن أن تصل إليه الثروة الحيوانية وإمكانية تطويرها على مستوى ليبيا في محاولة التعرف على المعوقات التي تواجه مربي حيوانات الأغنام في المنطقة الوسطى التي تقع بين منطقة طرابلس غرباً ومنطقة بنغازي شرقاً وساحل البحر المتوسط شمالاً وحتى بداية المنطقة الجنوبية جنوباً .

ويأتي التركيز في هذا البحث على حيوانات الأغنام في المنطقة الوسطى لكونها تأتي في المرتبة الأولى على مستوى ليبيا ، وبالتالي فإن النتائج التي قد تسفر عنها هذه الدراسة قد تساعد في تهيئة الظروف المناسبة لمربي حيوانات الأغنام لتحقيق مهامها على نحو مرغوب ، ومن إمكانية تطوير نشاط تربية الأغنام في المنطقة الوسطى ، خاصة إن المستهلك الليبي يفضل استهلاك منتجاتها نسبياً مقارنة بالمنتجات الحيوانية الأخرى ، كما إن إنتاج الأغنام يعتبر أحد الأنشطة الأساسية في الإنتاج الحيواني الليبي لاعتمادها على نظام التربية المفتوحة في المراعي الطبيعية بالمنطقة الوسطى التي تتصف بأنها شاسعة المساحة ، مما يؤدي في النهاية إلى تحقيق تقدم ملموس في نصيب الفرد الليبي من مصادر البروتين الحيواني التي من الممكن أن تساهم في تحقيق الاكتفاء الذاتي في المستقبل بقدر الامكان .

المشكلة البحثية:

على الرغم من إنفاق ليبيا ومن خلال خطط تنموية متعاقبة أموال طائلة على القطاع الزراعي عموماً ، وعلى الثروة الحيوانية على وجه الخصوص لكون الزراعة هي المصدر الأساسي والوحيد للغذاء الإنساني وكذلك تعتبر منتجة لمواد خام صناعية تساهم في توفير الكساء ، وإن الخطط المطموحة كان هدفها تحقيق الاكتفاء الذاتي والوصول إلى مرحلة التصدير من الإنتاج الحيواني ، فلم يتحقق أي من الهدفين بالإضافة إلى أن متوسط نصيب الفرد الليبي من البروتين الحيواني مازال دون الحد الأدنى الصحي الوقائي ، وإن دور الأغنام في تحقيق التوازن الغذائي في المنطقة الوسطى يكتنفه كثير من الغموض على الرغم من إنه قد تتوافر مقومات تربيتها بالمنطقة الوسطى ولكن تعاني من ضعف في إنتاجيتها والوصول إلى المعدلات القياسية سواء من حيث عدد الولادات في السنة أو أوزان الخرفان المباعة أو كثرة معدلات النفوق .

الهدف من البحث:

يهدف البحث إلى دراسة أهم العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على إنتاج الأغنام في المنطقة الوسطى بليبيا، وكذلك التعرف على أهم المشاكل والمعوقات التي تواجه مربي الأغنام بالمنطقة الوسطى بليبيا.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

استلزم إجراء هذه الدراسة الاستناد إلى طرق تحليل الاقتصاد الوصفي والكمي من خلال الاستعانة ببعض الأدوات والوسائل الاقتصادية القياسية المستمدة من العلوم الرياضية والإحصائية، فقد تم الاستعانة بأسلوب تحليل الانحدار بشقيه البسيط والمتعدد وذلك لإجراء بعض العلاقات القياسية لمعرفة أثر كل من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية على كمية اللحوم المنتجة من الحملان المسمنة في المنطقة الوسطى بليبيا وذلك للتوصل إلى أهم هذه المتغيرات التي تؤثر على عملية تسمين الحملان . وتعتمد الدراسة على البيانات المنشورة وغير المنشورة الصادرة من مختلف الهيئات والمنظمات والوزارات مثل وزارة الزراعة و الثروة الحيوانية ووزارة التخطيط ونقابة الفلاحين وجمعية مربي الحيوانات والشركة الوطنية للمواشي واللحوم ومصنع الأعلاف بالمنطقة الوسطى والهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق والهيئة القومية للبحث العلمي بطرابلس والمنظمة العربية للتنمية الزراعية ومنظمة الأغذية والزراعة ، إضافة إلى الاستعانة بالمعلومات التي تحتوي عليها بعض الدوريات والكتب والدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة ، إضافة إلى البيانات الأولية التي تم الحصول عليها من خلال استمارة استبيان تم إعدادها لهذا الغرض .

النتائج البحثية والمناقشة

- تحليل الانحدار للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بتسمين الحملان:

تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار بشقيه البسيط والمتعدد سواء باستخدام النموذج الكامل الذي يشمل كافة المتغيرات المستقلة أو الانحدار المتعدد والمرحلي للنموذج الخطي واللوجاريتمي المستخدمين في تقدير العلاقات الدالية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع . وقد انحصرت المتغيرات المستقلة في هذه الدراسة في كل من المتغيرات الاقتصادية التي أمكن توضيح طريقة حسابها وعلاقتها بالمتغير التابع وهي تكلفة الأعلاف الخضراء ، وتكلفة الأعلاف المركزة ، وتكلفة الخدمات البيطرية ، وتكلفة العمل الزراعي ، وتكلفة مخلفات محاصيل الحبوب ، وصافي الدخل المزرعي ، في حين اشتملت المتغيرات الاجتماعية على كل من عمر المربي ، والمستوي التعليمي له ، وخبرته ، وتفرغه لممارسة هذا النشاط . وقد تم تحليل بيانات العينة السابق سحبها في المنطقة الوسطى باستخدام المتغيرات السابق عرضها مرة على مستوى المتغيرات الاقتصادية فقط مع المتغيرات التابع ، ومرة أخرى شملت المتغيرات المستقلة الاقتصادية والاجتماعية معاً ، حتى لا يهمل أثر أي متغير مستقل على المتغير التابع .

أولاً :- المتغيرات الاقتصادية: من بيانات العينة البحثية قدرت علاقة الانحدار القياسي البسيط بين المتغير التابع ، وكل متغير من المتغيرات الاقتصادية المستقلة على حدة وذلك لتوضيح أثر كل متغير على المتغير التابع كما وضحه جدول (1) ، وقد تم اختيار النموذج الخطي لقياس هذه العلاقة حيث اتسم هذا النموذج بأفضل النتائج الإحصائية خاصة لمعامل التحديد المعدل أو معنوية المتغيرات المستقلة عند مستويات المعنوية المألوفة 0.01 ، 0.05 ، بالإضافة إلى معنوية النموذج . وأشارت نتائج التقدير للعلاقات القياسية البسيطة إلى المعنوية الإحصائية عند المستوى الاحتمالي 0.01 للعلاقات البسيطة بين كمية اللحم المنتجة من الحملان المسمنة كمتغير تابع ، وكل من تكلفة الأعلاف المركزة وتكلفة الخدمات البيطرية ، وتكلفة العمل المزرعي ، في حين لم تتبين المعنوية الإحصائية لباقي العلاقات الموضحة بالجدول التالي .

جدول رقم (1) :- تحليل الانحدار البسيط للنموذج الخطي للمتغيرات الاقتصادية المؤثرة على كمية اللحم المنتجة من الحملان المسمنة للمنطقة الوسطى لعام 2011 .

المتغير المستقل	الثابت	معامل الانحدار	قيمة F	قيمة R ²	قيمة R ² -2
تكلفة الأعلاف الخضراء	3205.88	0.16 (0.25)	0.06	0.001	0.009
س1					
تكلفة الأعلاف المركزة	5489.98	1.58 (4.81)*	23.16	0.21	0.20
س2					
التكلفة البيطرية	2075.66	10.24 (3.93)*	15.48	0.14	0.13
س3					
تكلفة العمل المزرعي	2090.86	10.88 (4.64)*	21.56	0.19	0.18
س4					
تكلفة مخلفات المحاصيل	3556.46	0.88 (1.23)	1.54	0.01	0.0001
س5					
صافي الدخل المزرعي	2873.72	0.14 (0.77)	0.69	0.01	0.0001
س6					

*معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.01 ، **: معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.05 ، والرقم بين القوسين يشير إلى قيمة t المحسوبة .

المصدر: حسب من البيانات المجمعة من الاستبيان البحثي لعينة الدراسة ، عام 2011 .

وقد تم تقدير علاقة الانحدار المتعدد بين المتغير التابع المتمثل في كمية اللحم المنتجة من الحملان المسمنة ، وبين المتغيرات الاقتصادية السابق ذكرها . وأوضحت نتائج التحليلات المختلفة تفصيل النموذج الخطي لتمثيل بيانات العلاقة وأمكن تقدير العلاقة الدالية بين الكمية المنتجة من الحملان المسمنة ، وأهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة عليها كما يتضح من جدول (2) .

ومن نتائج التحليل تبين أنه إذا زادت الأعلاف الخضراء بنسبة 1% فإن كمية اللحم المنتجة ستزداد بنسبة 0.66% ، وإذا زادت الأعلاف المركزة بوحدة واحدة (كجم) فإن كمية اللحم المنتجة ستزداد بنسبة 0.11 وحدة لحوم ، وإذا زادت الخدمات البيطرية بوحدة واحدة فإن الكمية المنتجة من اللحم ستزداد بنسبة 1.23 وحدة لحوم ، وإذا زادت تكلفة العمل المزرعي بوحدة واحدة فإن الكمية المنتجة من اللحم ستزداد بنسبة 7.90 وحدة لحوم ، وإذا زادت تكلفة مخلفات المحاصيل بوحدة واحدة فإن الكمية المنتجة من اللحم ستزداد بمعدل 10.67 وحدة لحوم ، وإذا زاد صافي الدخل المزرعي بوحدة واحد (دينار) فإن الكمية المنتجة من اللحم ستزداد بمعدل 0.48 وحدة لحوم . وتبين من قيمة معامل التحديد للعلاقة المقدرة أن هذه المتغيرات مجتمعة قد فسرت حوالي 93% من التغيرات الحادثة في كمية اللحم المنتجة من الحملان المسمنة . ومن النموذج السابق تبين معنوية المتغيرات المستقلة س₃ (تكلفة مخلفات المحاصيل) ، س₄ (تكلفة العمل المزرعي) ، س₅ (تكلفة الخدمات البيطرية) ، س₆ (صافي الدخل

(المزرعي) ، كما تبين معنوية النموذج عند مستوى المعنوية 0.01 . وقد تم استخدام الانحدار المرحلي ، وأمكن الحصول على العلاقات الموضحة في الجدول رقم (2) .

جدول رقم (2) :- معاملات الانحدار المتعدد للعلاقة بين كمية اللحوم المنتجة من الحملان المسمنة والمتغيرات الاقتصادية .

المتغير المستقل	معامل الانحدار	المعنوية	قيمة F	قيمة ر ²	قيمة ر ²
تكلفة الأعلاف الخضراء	0.66 (1.01)	غير معنوية	11.71	0.93	0.92
تكلفة الأعلاف المركزة	0.11 (0.18)	غير معنوية			
تكلفة الخدمات البيطرية	1.23 *(2.95)	معنوية عند 0.01			
تكلفة العمل المزرعي	7.90 *(3.29)	معنوية عند 0.01			
تكلفة مخلفات المحاصيل	10.67 *(3.89)	معنوية عند 0.01			
صافي الدخل المزرعي	0.48 *(3.12)	معنوية عند 0.01			

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي للبيانات المجمعة من الاستبيان البحثي لعينة الدراسة 2011 .

وتبين من نتائج تحليل الانحدار المرحلي Step Wise Regression Analysis للمتغيرات الاقتصادية أن النموذج الرابع يعد أفضل النماذج نظراً لارتفاع قيمة معامل التحديد ، بالإضافة إلى معنوية معاملات الانحدار ، ومعنوية النموذج ككل عند مستوى المعنوية 0.01 . كما تبين أن المتغيرات التفسيرية التي تضمنها النموذج الرابع س₂ ، س₃ ، س₄ ، س₅ قد فسرت حوالي 95% من المتغيرات الحادثة في الكمية المنتجة من لحوم الحملان . وأوضح هذا النموذج أن تغيراً قدره 10% في كل من س₂ ، س₃ ، س₄ ، س₅ يؤدي إلى زيادة الكمية المنتجة من اللحوم الحمراء من الحملان المسمنة بحوالي 11 ، 89 ، 87 ، 6.6 % على الترتيب .

جدول رقم (3) :- نماذج تحليل الانحدار المرحلي لأهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على كمية اللحوم المنتجة من اللحوم الحمراء من الحملان المسمنة في المنطقة الوسطى لعام 2011 .

المتغير المستقل	نموذج الانحدار المرحلي	قيمة F	قيمة ر ²	قيمة ر ²	رقم النموذج
تكلفة الأعلاف المركزة	$\hat{ص} = 1.69 + 648.96 س_2$ *(4.89)	23.15	0.76	0.76	(1)
تكلفة الأعلاف المركزة وصافي الدخل	$\hat{ص} = 2.07 + 877.66 س_2 + 0.48 س_6$ *(5.80) *(3.13)	17.59	0.85	0.85	(2)
تكلفة الأعلاف المركزة والخدمات البيطرية وصافي الدخل	$\hat{ص} = 1.88 + 1490.64 س_2 + 7.86 س_3 + 0.56 س_6$ *(4.84) *(3.24) *(3.78)	16.10	0.92	0.92	(3)
تكلفة الأعلاف المركزة والخدمات البيطرية والعمل المزرعي وصافي الدخل	$\hat{ص} = 1.06 + 1916.68 س_2 + 8.96 س_3 + 8.76 س_4 + 0.66 س_6$ *(4.34) *(3.09) *(3.89) *(3.86)	17.36	0.95	0.95	(4)

*: معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.01 ، **: معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.05 .
الرقم بين القوسين يشير إلى قيمة t المحسوبة .

المصدر: حسب من البيانات المجمعة من الاستبيان البحثي لعينة الدراسة، عام 2011 .

ثانياً- المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية: من نفس بيانات العينة قدرت علاقة الانحدار البسيط بين المتغير التابع ، وكل متغير من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية على حدة . لتوضيح أثر كل متغير مستقل على المتغير التابع وذلك كما أتضح من الجدول (4) . وقد تم اختيار النموذج اللوغاريتمي المزيج لقياس هذه العلاقات ، حيث اتسم هذا النموذج بأفضل النتائج الإحصائية ، خاصة بالنسبة لمعامل التحديد المعدل ومعنوية المتغيرات المستقلة عند مستويات المعنوية المألوفة 0.01 ، 0.05 ، بالإضافة إلى معنوية النموذج .

وتشير نتائج التقدير للعلاقات القياسية البسيطة إلى المعنوية الإحصائية عند المستوى الاحتمالي 0.01 بين كمية اللحوم المنتجة من الحملان المسمنة كمتغير تابع ، وكل من تكلفة الأعلاف المركزة ، وتكلفة الخدمات البيطرية ، وتكلفة العمل المزرعي ، وخبرة المربي ، كمتغيرات مستقلة وإلى المعنوية الإحصائية عند المستوى الاحتمالي 0.05 للعلاقة القياسية البسيطة بين المتغير التابع ، وكل من عمر المربي والتفرغ كمتغيرات مستقلة ، في حين لم تتبين المعنوية الإحصائية لباقي العلاقات القياسية البسيطة الموضحة في نفس الجدول .

جدول رقم (4) :- تحليل الانحدار البسيط للنموذج اللوغاريتمي للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على كمية اللحوم المنتجة من الحملان المسمنة للمنطقة الوسطى لعام 2011

المتغير المستقل	الثبات	معامل الانحدار	قيمة F	قيمة ر ²	قيمة ر ²
تكلفة الأعلاف الخضراء لو س1	3.28	0.0004 (0.004)	0.00002	0.001	0.009
تكلفة الأعلاف المركزة لو س2	2.52	0.58 *(5.03)	25.32	0.21	0.20
تكلفة الخدمات البيطرية لو س3	2.36	0.45 *(3.93)	15.11	0.14	0.13
تكلفة العمل المزرعي لو س4	3.28	0.50 *(4.81)	23.11	0.19	0.18
تكلفة مخلفات المحاصيل لو س5	3.88	0.09 (0.81)	0.65	0.01	0.0001
صافي الدخل المزرعي لو س6	3.93	0.09 (0.74)	0.55	0.01	0.0001
عمر المربي لو س7	2.99	0.73 **(2.05)	4.22	0.02	0.01
الحالة التعليمية لو س8	3.28	0.03 (0.28)	1.21	0.0004	0.009
الخبرة لو س9	3.38	0.68 *(3.29)	10.84	0.09	0.08
التفرغ لو س10	3.18	0.47 **(2.40)	5.76	0.05	0.04

*: معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.01 ، **: معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.05
الرقم بين القوسين يشير إلى قيمة t المحسوبة .

المصدر: حسب من البيانات المجمع من الاستبيان البحثي لعينة الدراسة ، عام 2011 .

وقد تم تقدير علاقة الانحدار المتعدد بين المتغير التابع والمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية ، وأوضحت نتائج النماذج المختلفة عن تقصير النموذج اللوغاريتمي المزودج لتمثيل بيانات هذه العلاقة ، وأمكن تقدير مخرجات العلاقة الدالية بين الكمية المنتجة من اللحوم الحمراء من الحملان المسمنة ، وأهم العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة عليها كما هو موضح في جدول (5) . وتبين من العلاقة السابقة أنه إذا زادت تكلفة الأعلاف المركزة بنسبة 1% فإن اللحوم المنتجة ستزداد بنسبة 0.36% ، وإذا زادت تكلفة الخدمات البيطرية بنسبة 1% فإن اللحوم المنتجة ستزداد بنسبة 0.90% ، وإذا زادت تكلفة العمل المزرعي بنسبة 1% فإن اللحوم المنتجة ستزداد بنسبة 0.36% .

وأوضح من قيمة معامل التحديد للعلاقة المقدره أن تلك المتغيرات قد فسرت حوالي 85% من مقدار تلك التغيرات الحادثة في كمية اللحوم المنتجة من الحملان المسمنة . ومن النموذج الكامل تبينت معنوية أربعة متغيرات مستقلة هي س2 ، س3 ، س4 ، س6 كما في جدول (5) . وتبين من نتائج تحليل الانحدار المرحلي للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية أن النموذج الخامس يعد أفضل النماذج ، نظراً لارتفاع قيمة معامل التحديد بالإضافة إلى معنوية معاملات الانحدار . ومعنوية النموذج عند مستوى المعنوية 0.01 ، وأوضحت علاقة الانحدار المرحلي الخاصة

بالنموذج الخامس أن قيمة تكلفة الأعلاف المركزة ، وتكلفة الخدمات البيطرية ، وتكلفة العمل المرزعي ، وصافي الدخل هي أهم المتغيرات الاقتصادية إضافة إلى خبرة المربي ، والتي اعتبرت من أهم المتغيرات الاجتماعية المؤثرة على كمية اللحوم المنتجة من الحملان المسمنة .

جدول رقم (5) :- معاملات الانحدار اللوغاريتمي للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية للعلاقة بين كمية اللحوم المنتجة من الحملان المسمنة

المتغير المستقل	معامل الانحدار	المعنوية	قيمة F	قيمة ر ²	قيمة ر ²
تكلفة الأعلاف الخضراء	0.06	غير معنوي	9.68	0.85	0.83
لو س1	(0.26)	معنوية عند			
تكلفة الأعلاف المركزة	0.36	0.05			
لو س2	** (2.46)	معنوية عند			
تكلفة الخدمات البيطرية	0.90	0.01			
لو س3	* (3.68)	معنوية عند			
تكلفة العمل المرزعي	0.36	0.01			
لو س4	* (3.61)	غير معنوي			
تكلفة مخلفات المحاصيل	0.08-	غير معنوي			
لو س5	(0.58-)	معنوية عند			
صافي الدخل المرزعي	0.44	0.01			
لو س6	* (3.68)	غير معنوي			
عمر المربي	0.68	غير معنوي			
لو س7	(1.77)	غير معنوي			
الحالة التعليمية	0.14	غير معنوي			
لو س8	(1.18)	غير معنوي			
الخبرة	0.49	غير معنوي			
لو س9	(1.80)	غير معنوي			
التفرغ	0.36	غير معنوي			
لو س10	(1.83)				

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي للبيانات المجمعة من الاستبيان البحثي لعينة الدراسة 2011 .

جدول رقم (6) :- نماذج تحليل الانحدار المرطبي لأهم العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على الكمية المنتجة من اللحوم الحمراء المنتجة من الحملان المسمنة في المنطقة الوسطى لعام 2011 .

المتغير المستقل	نموذج الانحدار المرطبي	قيمة F	قيمة ر ²	قيمة ر ²	رقم النموذج
تكلفة الأعلاف الخضراء المركزة	لو ص ^ه = 0.68 + 1.54 لو س ₁	25.34	0.45	0.44	(1)
تكلفة الأعلاف المركز والخبرة	لو ص ^ه = 0.76 + 0.66 لو س ₁ + 0.65 لو س _و	20.18	0.54	0.53	(2)
تكلفة الأعلاف المركزة وصافي الدخل والخبرة	لو ص ^ه = 0.64 + 0.89 لو س ₁ + 0.32 لو س _و + 0.64 لو س _و	17.56	0.59	0.58	(3)
تكلفة الأعلاف المركزة وتكلفة العمل المرزعي وصافي الدخل والخبرة	لو ص ^ه = 0.88 + 0.48 لو س ₁ + 0.68 لو س _و + 0.62 لو س _و	18.08	0.75	0.74	(4)
تكلفة الأعلاف المركزة وتكلفة الخدمات البيطرية وتكلفة العمل المرزعي وصافي الدخل والخبرة	لو ص ^ه = 1.38 + 0.36 لو س ₁ + 0.34 لو س ₃ + 0.38 لو س ₄ + 0.46 لو س _و	17.52	0.93	0.92	(5)

* : معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.01 ، ** : معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.05 .

الرقم بين القوسين يشير إلى قيمة t المحسوبة .

المصدر: حسب من البيانات المجمعة من الاستبيان البحثي لعينة الدراسة، عام 2011 .

المشاكل التي يعاني منها مربي الأغنام في المنطقة الوسطى بليبيا وأهم الحلول المقترحة من وجهة نظر المبحوثين :

(أ) المشاكل التي يعاني منها مربي الأغنام من وجهة نظر المبحوثين : يتضح من استعراض بيانات الاستبيان المجمعة للمشاكل التي يعاني منها مربي الأغنام ، أن جميعهم يعانون من نقص الأعلاف المركزة وحوالي 99% منهم يعانون من غياب دور الإرشاد الزراعي في التوعية والإشراف ، وحوالي 87% منهم يعانون من عدم وجود دعم لمربي الأغنام ، وإن حوالي 80% يعانون من تدهور المراعي الطبيعية بسبب الرعي الجائر وعوامل التعرية للتربة الزراعية ، وضعف إدارة وتحسين المراعي ، وإن حوالي 78% من المربين قد عانوا من عدم توفر قطع غيار الآلات والمعدات الزراعية وارتفاع أثمانها ، وإن حوالي 75% من المربين قد عانوا من زيادة حركة الهجرة من الريف للحضر نتيجة زيادة الدخل من الأعمال الخدمية والإنتاجية الأخرى ، وإن حوالي 73% من المربين قد عانوا من ذبح الإناث ، كما تبين أن حوالي 65% قد عانوا من ضعف الاتجاه نحو تربية حيواناتهم ونقص الأيدي العاملة الذين يقومون برعي الأغنام وارتفاع أجورها ، وأن حوالي 50% من المربين قد عانوا من مشاكل أخرى تمثلت في عدم تشجيع مربي حيوانات الأغنام ، وعدم منح قروض موسمية لهم لمواجهة متطلبات تربية هذه الحيوانات ، وقصور دور الوحدات البيطرية في هذه المنطقة في علاج أمراض الأغنام .

جدول رقم (7) :- أهم المشاكل التي يعاني منها مربي الأغنام في المنطقة الوسطى بليبيا

م	المشكلة	التكرار	%
1	نقص الأعلاف المركزة	150	100
2	غياب دور الإرشاد الزراعي في التوعية والإشراف	140	99
3	عدم وجود دعم لمربي الأغنام	130	87
4	تدهور المراعي الطبيعية بسبب الرعي الجائر	120	80
5	عدم توفر قطع غيار الآلات والمعدات الزراعية	117	78
6	زيادة حركة الهجرة من الريف للمدن	113	75
7	ذبح الإناث	110	73
8	ضعف الاتجاه نحو تربية الحيوانات ونقص الأيدي العاملة التي تقوم بالرعي وارتفاع أجورها	98	65
9	قصور دور الوحدات البيطرية	75	50
10	عدم منح قروض موسمية لمربي الأغنام	75	50
11	عدم تشجيع مربي الأغنام وتحفيزهم علي تربية الأغنام	75	50
	مجموع أفراد العينة	150	

المصدر: حسب من البيانات المجمعة من الاستبيان البحثي لعينة الدراسة، عام 2011 .

(ب) أهم الحلول المقترحة للمشاكل التي يعاني منها مربي الأغنام من وجهة نظر المبحوثين : يتضح من استعراض بيانات الاستبيان المجمعة للحلول المقترحة لحل المشاكل التي يعاني منها مربي الأغنام في المنطقة الوسطى بليبيا أن هذه المقترحات تمثلت في زيادة التمويل اللازم للقيام بعملية التربية ويمثلها حوالي 93% ، وتوفير الأعلاف المركزة بأسعار مناسبة ويمثلها حوالي 90% ، أن يكون لجهاز الإرشاد الزراعي دور في النهوض بالثروة الحيوانية من خلال رفع مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بعملية تربية الأغنام ويمثلها حوالي 90% ، وإجراء الكشف الدوري على الأغنام ويمثلها قرابة 87% ، وإنشاء وحدات بيطرية وتوفير الأطباء البيطريين ويمثلها حوالي 80% ، واستخدام الأعلاف غير التقليدية ويمثلها حوالي 75% ، وتوفير الأدوية بأسعار مناسبة ويمثلها حوالي 65% ، وتقديم القروض والإعانات لمربي الأغنام ويمثلها حوالي 60% ، والإبتعاد عن الرعي الجائر المختلط كرعي الأبقار مع الأغنام والماعز ويمثلها قرابة 57% ، وعدم ذبح الإناث ويمثلها حوالي 50%.

جدول رقم (8) :- أهم الحلول المقترحة لحل المشاكل التي يعاني منها مربي الأغنام في المنطقة الوسطى بليبيا

م	المشكلة	التكرار	%
1	زيادة التمويل اللازم للقيام بعملية التربية ويمثلها حوالي	140	93
2	توفير الأعلاف المركزة بأسعار مناسبة	135	90
3	أن يكون لجهاز الإرشاد الزراعي دور في النهوض بالثروة الحيوانية من خلال رفع مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بعملية تربية الأغنام	135	90
4	إجراء الكشف الدوري على الأغنام	130	87
5	إنشاء وحدات بيطرية وتوفير الأطباء البيطريين	120	80
6	استخدام الأعلاف غير التقليدية	113	75
7	توفير الأدوية بأسعار مناسبة	98	65
8	تقديم القروض والإعانات لمربي الأغنام	90	60
9	الإبتعاد عن الرعي الجائر المختلط كرعي الأبقار مع الأغنام والماعز	85	57
10	عدم ذبح الإناث	75	50
	عدد أفراد العينة	150	

المصدر: حسب من البيانات المجمعة من الاستبيان البحثي لعينة الدراسة، عام 2011 .

وفي ضوء النتائج التي توصل إليها البحث فإنه يوصي بأن يكون لجهاز الإرشاد الزراعي الليبي دوراً كبير في النهوض بالثروة الحيوانية بصفة عامة وتسمين الحملان للحصول على اللحوم الحمراء من حيوانات الأغنام بصفة خاصة وذلك من خلال تخطيط وتنفيذ البرامج التعليمية والإرشادية بهدف زيادة مستوى المعارف والمهارات التقنية والاقتصادية في مجال تربية ورعاية الأغنام بصفة عامة ، وتسمين الحملان بصفة خاصة من خلال إقامة مزارع إرشادية نموذجية يمكن للمربي الأغنام الاسترشاد بنتائجها في عملية إنتاج اللحوم الحمراء من الحملان المسمنة ، مع تنظيم عملية الرعي الجائر حتى لا تتدهور المراعي الطبيعية ، وتوفير الأعلاف المركزة بالسعر المناسب ، والاهتمام بالرعاية البيطرية ، والتركيز على محو أمية مربي الأغنام وزيادة مصادير معرفتهم برعي الأغنام ، وزيادة مستوى معارف المبحوثين المرتبطة بالتسمين حيث أن المنطقة الوسطى بليبيا من أهم المناطق التي يمكن النهوض بها في مجال تربية الأغنام بهدف إنتاج اللحوم الحمراء منها وذلك لطبيعتها الخاصة ، حيث إنها تعتبر رعية وحراوية مفتوحة تعتمد على مياه الأمطار والأبار ، الأمر الذي يعطي أهمية نسبية للقائمين على عملية تربية الأغنام ، حيث إنها تتسم بموصفات بيئية تصلح لهذا الغرض منها انخفاض تكاليف عملية التربية والتغذية وتوفر الأسواق المختلفة لبيع الحيوانات الحية وتوفر الرعاية البيطرية ، إضافة إلى إنها تحتوي على نسبة 35% من حيوانات الأغنام بليبيا ، الأمر الذي جعلها منطقة هامة لإمداد ليبيا ببعض احتياجاتها من لحوم الأغنام والصوف حتى تساهم في تضيق الفجوة الغذائية وتوفر اللحوم الحمراء من الأغنام في المكان والزمان المناسبين وبالأسعار التي تتلائم مع دخول الأفراد في ليبيا .

المراجع

- إبراهيم صبحي علي، جابر أحمد بسيوني (دكاترة) وسعد عريف محمد (2002) - دراسة تحليلية لبعض العوامل الاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بتسمين لحوم الحملان في منطقة الجبل الأخضر بليبيا - مؤتمر المنيا الأول للعلوم الزراعية والبيئية (25 - 28 مارس 2002) - مجلد 22 - جامعة المنيا.
- أسامة أحمد الطشاني (1995) - تقييم كفاءة الخدمات البيطرية في منطقة بنغازي - ندوة الأمن الغذائي - كلية الزراعة - جامعة الفاتح - طرابلس .
- السيد هاشم محمد (دكتور) ، جابر أحمد بسيوني (دكتور) (2003) - تحليل إقتصادي لعناصر الفجوة من اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية - المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي - المجلد (13) - يونيو.
- الهادي مصطفى بولقمة (دكتور) وسعد خليل القزيري (دكتور) (1995)- الجماهيرية دراسة في الجغرافيا - الدار العربية للنشر والتوزيع والاعلان - الطبعة الاولى - طرابلس - ليبيا.
- الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق - نتائج حصر الحائرين الزراعيين وحياراتهم - طرابلس - ليبيا - سنوات متفرقة .
- جابر أحمد بسيوني (دكتور) وآخرون (2007) - دراسة اقتصادية لتحليل عناصر فجوة اللحوم الحمراء في الجماهيرية الليبية - مجلة البحوث الزراعية - كلية الزراعة بدمهور ، جامعة الاسكندرية - المجلد(6) - العدد(3) - ديسمبر .
- جابر أحمد بسيوني (دكتور) وآخرون (2006) - تأثير بعض العوامل الإنتاجية والتناسلية علي معدل الإنتاج الكلي للحليب في أبقار الهولشتاين - فريزيان النقي تحت الظروف البيئية الليبية " مجلة الجديد في البحوث الزراعية ، كلية الزراعة (سابا باشا)، جامعة الإسكندرية، المجلد (19) - العدد (3) - سبتمبر .
- صالح الامين الارباب (دكتور) (1996)- الامن الغذائي وأبعاده ومحدداته وسبل تحقيقه - الجزء الثالث - منشورات الهيئة القومية للبحث العلمي - الطبعة الأولى.
- عادل سيد أحمد البربري (دكتور) (2002)- دليل الخريجين والمستثمرين لمشاريع الإنتاج الحيواني - منشأة المعارف - الإسكندرية - جمهورية مصر العربية .

- Damodar Gujarati (1978) - **Basic Econometrics** - McGraw Hill Book Company, New York, U.S.A.

- Daniel E. and Terrell (1989) - **Business Statistics for Management and Economics** - Printed by Mifflin Company , U.S.A .

- Gaber Bassyouni (1998) - **Economical Analysis of fish Production (Marine and Inland) Trends of Arab Countries**- Egyptian Journal of Agricultural Economics , Vol , 8 No , 1,- March .

- Heady Earl and Dillin L (1966) - **Agricultural Production Function**, Iowa State University Press Iowa New York .

Standard analysis of economic and social variables associated Fattening lambs in the central region, Libya

Prof. Dr. Mohamed E. Mohamed

Prof. Dr. Gaber A. Bassyouni
Aly A. E. ALasfar

Prof. Dr. Souzan I. El-Sharbatly

Abstract

The importance of research in the role desired which can reach livestock and possible development at the level of Libya in an attempt to identify the obstacles facing Breeder sheep in the central region that lies between the Tripoli area west and Benghazi area east and the Mediterranean coast in the north to the start of the southern region in the south. The focus in this research on animals sheep in the central region to the fact that it comes in first place at the level of Libya. The research aims to study the most important economic and social factors affecting sheep production in the central region in Libya, as well as to identify the most important problems and constraints faced by sheep breeders in the Central Region, Libya. And necessitated this study to rely on methods for the analysis of the economy and quantitative descriptive through the use of some tools and standard economic means derived from mathematical and statistical sciences.

The estimated relationship multiple regression between the dependent variable and the economic and social variables, and results showed the different models for preference form logarithmic dual data representation of this relationship, and possible estimate output relationship deltoid between quantity produced of red meat from lambs fattened, and the most important economic and social factors affecting and show them that If increased cost of concentrated feed by 1%, the meat produced will increase by 0.36%, and if the more expensive veterinary services rose 1%, the meat produced will increase by 0.90%, and if increased cost of labor farm by 1%, the meat produced will increase by 0.36%. became clear the value of the coefficient of determination of the relationship estimated that these variables has been interpreted as about 85% of the amount of such changes in the amount of meat produced lambs

The results of the regression analysis of the progress of the economic variables and social moral form at the moral 0.01, and explained the relationship regression progress that the value of the cost of concentrated feed, and the cost of veterinary services, and the cost of agricultural labor, and net income is the most important economic variables as well as experience educator, which was considered the most important variables Social influence on the amount of meat produced from lambs fattened.

The study showed that the most important problems facing the sheep breeders in the Central Region, Libya was in: a lack of concentrated feed, the absence of the role of agricultural extension to support for sheep breeders, deteriorating rangelands because of overgrazing, lack of spare parts agricultural machinery and equipment, increase migration from the countryside to the cities, the slaughter of females, weak trend towards animal husbandry and labor shortages that are grazing and high wages, lack of role of veterinary units, non-seasonal loans for educators, not to encourage sheep breeders and motivate. While the most important proposed solutions to solve the problems suffered by sheep breeders in the Central Region in Libya in the following: increased funding to carry out the education and represented about, providing concentrated feed at affordable prices, to be a extension role in the promotion of livestock through raising knowledge respondents relating to the process of raising sheep, conduct periodic disclosure on sheep, create units veterinary and provide veterinarians use of feed is traditional, the provision of medicines at affordable prices, providing loans and subsidies for sheep breeders.