

التحليل الاقتصادي لأثر الأمر الملكي لدعم الشعير على التكاليف الانتاجية لقطعان الأغنام والأبل في بادية الشمال في المملكة العربية السعودية

** دكتور/ على يوسف خليفة

* دكتور/ خالد بن نهار الرويس

* قسم الاقتصاد الزراعي كلية علوم الأغذية، الزراعة جامعة الملك سعود.
** أستاذ الاقتصاد الزراعة المتفرغ، قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية - كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية.

المخلص

يستهدف هذا البحث استكشاف أثر الأمر الملكي لدعم الشعير على التكاليف الانتاجية لقطعان الأغنام والأبل وأثر ذلك على أسعار اللحوم من هذين المصدرين في المملكة العربية السعودية ومن ثم إمكان الوصول الى أثر نقل هذا الدعم من الجانب الانتاجي الى الجانب الاستهلاكي لهذه السلعة. وهو المكون الاساسي للهدف من هذا الدعم وللتوصل الى ذلك أمكن الاستناد الى دراسة (آل الشيخ ٢٠١١) والتي احتوت على مجموعه من البيانات استندت على مسح ميداني أجرى في منطقة الجوف وبعض الأجزاء الجنوبية من منطقة الحدود الشمالية (بادية الشمال) وذلك بعد تعديل أسعار الشعير وفقا لأرقام هذه الأسعار التي كانت سائدة في السوق السعودي عام ٢٠١٠. حيث تم تقدير دوال التكاليف الانتاجية لقطعان الأبل فقط و لقطعان الأبل والأغنام و لقطعان الأغنام فقط في بادية الشمال كل على حدة ثم تقدير نفس هذه الدوال في هذه المناطق عام ٢٠١١ من خلال استخدام أسعار الشعير كمكون علفي بعد صدور الأمر الملكي.

وقد توصل هذا البحث الى ان الأمر الملكي بدعم الشعير قد ترتب عليه خفض التكاليف الانتاجية الكلية وكذلك التكاليف المتغيرة للرأس من الأبل بمقدار ٣٧٨ ريال أي حوالي ١٨٪ من التكاليف الكلية وحوالي ٣٧٨ ريال من التكاليف المتغيرة أي حوالي ١٨٪ أيضا.

أما التكاليف الانتاجية الكلية للرأس من الأغنام فقد انخفضت استنادا الى الأمر الملكي لدعم الشعير بمقدار ٨٣ ريال للرأس الواحدة أي حوالي ٢٦٪ وخفض التكاليف المتغيرة ٨٣ ريال للرأس الواحدة أي حوالي ٢٦٪ أيضا. وبذلك يمكن القول أنه استنادا الى ما جاء به الأمر الملكي يخفض مربى الأبل والأغنام أسعار حيواناتهم وكذلك خفض مسوقى اللحوم أسعارهم بهذا القدر دون المساس بالعائد الاقتصادي للمنتج والمسوق كما يجب ان يتم نقل هذا الدعم من منتجي هذه السلع الى مستهلكيها دون نقص عائد الجانب الانتاجي والجانب التسويقي منها.

الكلمات المفتاحية :-

- الدعم من الجانب الانتاجي
- الدعم من الجانب الاستهلاكي
- دوال التكاليف الانتاجية
- دوال التكاليف المتغيرة والحدية
- عائد الجانب الانتاجي والتسويقي

مقدمة

يستند تربية وإنتاج الأغنام والأبل في المملكة العربية السعودية أساسا على المراعى الطبيعية، ولكن نظرا لتدهور هذه المراعى وعدم كفايتها وتقلص طاقتها الانتاجية الرعوية نظرا للتغيرات المناخية التي اجتاحت مناطق كثيرة في المملكة العربية السعودية مما ترتب عليه تعويض النقص في الطاقه الانتاجية الرعوية من خلال التغذية غير الرعوية التي استندت اساسا على الشعير حيث احتلت كلفة الاعلاف المرتبة الاولى من اجمالى تكاليف انتاج الاغنام والابل في بادية الشمال حيث بلغت نسبة هذه التكلفة حوالي ٦٠٪ لقطعان الابل فقط وحوالي ٦٧٪ لقطعان الأغنام فقط في بادية الشمال (آل الشيخ ٢٠١١).

ويتبين من دراسة متوسط التكلفة الاجمالية للوحدة الحيوانية للأبل في القطعان المتخصصة (أبل فقط) أكبر منها في حالة القطعان أبل وأغنام حيث بلغت هذه التكلفة في المتوسط حوالي ١٨٧٠ ريال للوحدة الحيوانية أى حوالي ٢٢٤٤ ريال للرأس الواحدة من الإبل في بادية الشمال. فى حين تراوحت تكلفة الوحدة الحيوانية للأغنام فقط حوالي ١٥٠٠ ريال أى حوالي ٣٣٠ ريال للرأس الواحدة في بادية الشمال (آل الشيخ ٢٠١١).

مشكلة البحث :- وقد ترتب على شح الأمطار فى السنوات الماضية والذي تسبب فى الجفاف وانحسار الغطاء النباتى ، حيث اتجه مربو الماشية الى استخدام البدائل الأخرى لتعليف مواشيهم ومنها الاعلاف وبالذات الشعير الذى يفضله معظم المربين، لما يتمتع به من مكونات غذائية حيث يحتوى على النشا والبروتين بنسب عالية إضافة الى بعض الأملاح المعدنية منها الحديد والفسفور والكالسيوم والبوتاسيوم، كما أن الشعير مادة أساسية فى صناعة الأعلاف المركبة التى تنتجها مصانع الأعلاف المنتشرة فى جميع أنحاء المملكة فى ظل الارتفاع المستمر لأسعار مكونات تلك الأعلاف من الحبوب وخاصة الذرة الصفراء حيث أن بعد ارتفاع أسعار الذرة عالميا تم استخدام الشعير بديلا للذرة فى المركبات العلفية لإنخفاض سعره مقارنة بأسعار الذرة الصفراء التى لايزال الطلب عليها متزايدا عالميا كمصدر علف بالإضافة الى استخدامها فى الوقود الحيوى.

مصدر البيانات:

أعتمد هذا البحث على بيانات المسح الميداني الذي أجرى في منطقة الجوف وبعض الأجزاء الجنوبية من منطقة الحدود الشمالية (بادية الشمال) (آل الشيخ، ٢٠١١). هذا وقد تضمنت التكاليف الانتاجية للقطعان في منطقتي الانتاج كل من تكلفة وسائل النقل والأجهزة والمعدات ذات العلاقة بالعملية الرعوية وعناصر الانتاج التشغيلية مثل تكلفة الصيانة والوقود وعناصر الانتاج المباشرة مثل تكلفة الأعلاف والعمالة من رعاه وسائقين (آل الشيخ، ٢٠١١).

هدف البحث:

يستهدف هذا البحث استكشاف أثر الأمر الملكي لدعم الشعير على التكاليف الانتاجية لقطعان الأغنام والأبل وأثر ذلك على أسعار اللحوم من هذين المصدرين في المملكة العربية السعودية ومن ثم إمكان الوصول الى مدى إمكانية نقل هذا الدعم من الجانب الانتاجي الى الجانب الاستهلاكي لهذه السلعة وهو المكون الاساسي للهدف من هذا الدعم.

وللتوصل الى ذلك أمكن الاستناد الى دراسة (آل الشيخ، ٢٠١١) والتي احتوت على مجموعة من البيانات أستندت على مسح ميداني أجرى في منطقة الجوف وبعض الأجزاء الجنوبية من منطقة الحدود الشمالية (بادية الشمال)، وذلك بعد تعديل أسعار الشعير وفقا لأرقام هذه الأسعار السائدة في السوق السعودي عام ٢٠١٠ حيث تم تقدير دوال التكاليف الانتاجية لقطعان الأبل فقط ولقطعان الأبل والأغنام ولقطعان الأغنام فقط في بادية الشمال كل على حدة . ثم تقدير نفس هذه الدوال في هذه المناطق عام ٢٠١١ من خلال استخدام أسعار الشعير كمكون علفي بعد صدور الأمر الملكي. وقد نص الأمر الملكي رقم أ/١٣٨ في ١٩/٨/١٤٣٢ الذي نص على:

أولاً: زيادة دعم الأعلاف ومدخلاتها بنسبة ٥٠٪ عما هو معمول به حالياً.

ثانياً: على جميع الجهات المعنية اتخاذ اللازم بتشديد مراقبتها للأسواق وأسعار السلع وإيقاع أقصى العقوبات تجاه كل مخل أو متكسب جشع.

وإستنادا الى هذا الأمر الملكي أوصت اللجنة الوزارية المكلفة برئاسة صاحب السمو الملكي النائب

الثاني لرئيس مجلس الوزراء وزير الداخلية بدراسة الموضوع التي رفعت توصياتها الى المقام السامي وصدرت التوجيهات السامية بالموافقة على توصيات اللجنة وذلك بتحديد سعر لكيس الشعير زنة ٥٠ كيلو بمقدار ٤٠ ريال. ويتم مراجعة الأسعار كل ٣ أشهر على أن تقوم وزارة المالية باستيراد كميات مناسبة من الشعير بهدف استقرار السوق المحلية للشعير. وأستنادا الى كل ذلك أتفقت وزارة المالية مع تجار الشعير على شراء الكميات المتوافرة لديهم بسعر ٤٦,٥ ريال للكيس على أن يقوموا ببيعها للموزعين ب ٣٦ ريال ويتم بيعها للمستهلكين ب ٤٠ ريال على أن يسرى الأمر على الكميات المتوافرة في مخازن التجار بنهاية السبت ١٤٣٢/١/٢٦ وكذلك الكميات التي ستصل الى الموانى التي تم التعاقد عليها قبل ١٤٣٢/١٢/٢٨ حيث سيكون هدف الدعم بواقع ١٠,٥ ريال الى جانب الدعم السابق بواقع ٢٠٠ ريال للطن (١٠ ريال للكيس الواحد).

وقد شهدت أسعار الشعير تذبذبات حادة خلال عام ١٤٣٢هـ بسبب تقلبات أسعارها عالميا حيث وصل سعر الكيس الى ٥٠ ريال، وقد أدى ذلك الى ارتفاع أسعار الماشية، (الجزيرة السعودية في ٣ يناير ٢٠١١). ولما كان الأمر الملكي رقم أ/١٣٨ في ١٤٣٢/٨/١٩ تضمن زيادة دعم الأعلاف ومدخلاتها بنسبة ٥٠٪ عما هو معمول حاليا.

وقد استهدف هذا الأمر الملكي في الجانب الإنتاجي تشجيع المشروعات الاستثمارية في قطاع الدواجن ومنتجات الالبان واللحوم حيث يصل حجم الاستثمار في صناعة الدواجن ٣٥ بليون ريال تنتج حوالي ٣٥ بليون بيضة سنويا محققه في ذلك اكتفاء ذاتيا يبلغ حوالي ٦٠٪ وتبين من خلال استكشاف نسبة كلفة أعلاف الدواجن والالبان من اجمالي كلف انتاجها أنها تبلغ حوالي من ٦٠ الى ٧٥ ٪ ومن ثم يمكن القول أن زيادة اعانة الاعلاف بمقدار ٥٠٪ يترتب عليه خفض نصيب كلفة الاعلاف في صناعة الدواجن والالبان الى حوالي من ٣٠ الى ٣٧٪ مما يترتب عليه وفقا لما جاءت به النظرية الاقتصادية خفض الكلفة المتوسطة للانتاج ومن ثم خفض كلفتها الحدية وزيادة المعروض وخفض أسعار هذه المنتجات بما يتفق مع هذه النسبة مع ثبات ربحية المنتجين في هاتين الصناعتين وبذلك ترى النظرية الاقتصادية في هذا المجال ان خفض أسعار الدواجن ومنتجات الالبان بمقدار ٣٠ الى ٣٧٪ وبالتالي فاذا كان سعر الكيلو من الدجاج حوالي ١٣ ريال فان الخفض

التحليل الاقتصادي لأثر الأمر الملكي لدعم الشعير على التكاليف الانتاجية لقطاعان الأغنام والأبل في بادية الشمال في المملكة العربية السعودية المتوقع لذلك يجب ان يوصله الى ٩,١٠ ريال ومن ثم يقترب من سعر الدجاج المستورد وبترتب على ذلك أن يكون الدجاج المحلى منافسا للمستورد نظراً لانخفاض الكلفة الانتاجية بمقدار الدعم الحكومي المخصص للأعلاف مما ترتب عليه منافسة المنتج المحلي سعريا للمنتج المستورد وفي ظل ما اذا كان سعر اللتر من اللبن ٤ ريال يجب ان يخفض الى ٢,٨ ريال. وفي هذا المجال يمكن القول ان كرسى الملك عبدالله بن عبد العزيز للأمن الغذائى يتولى اجراء دراسة عن أثر الأمر الملكي رقم ١٣٨/ أ فى ١٤٣٢/٨/١٩ المتضمن زيادة دعم اعانة الاعلاف ٥٠٪ بما يحقق السعر الاقتصادى لمنتج الدواجن والالبان واللحوم وهو ذلك السعر المحقق للربح العادى لمنتجى هذه الصناعة ومحقق فائض اقتصادى لمستهلك هذه المنتجات فى المجتمع السعودى.

الأسلوب البحثى:

أعتمد الأسلوب البحثى على المشتقات الاقتصادية لدوال التكاليف، وفقا لبعض الصور الرياضية، وذلك قبل وبعد الأمر الملكي لدعم الشعير. ويتمثل النموذج المستخدم فى تحليل بيانات هذا البحث فى:

حيث Cost تمثل مقدار التكاليف الانتاجية

Q حجم القطيع

ويتخذ هذا النموذج الصور التالية:

أولاً: النموذج الخطى:

(١)

$$Cost = \beta_0 + \beta_1 Q$$

حيث يبين هذا النموذج معدل التغير فى مستوى التكلفة نتيجة تغير مستوى حجم القطيع.

$$\frac{\partial f(Q)}{\partial Q} = \beta_1$$

ثانياً: النموذج اللوغاريتمى:

(٢)

$$Cost = Q^{\beta_1}$$

حيث يمثل معامل الانحدار للنموذج اللوغاريتمى (β_1) مرونة التكاليف ويبين هذا المعيار امكانية الاستفادة من وفورات السعه فى ظل انخفاض مقدار هذه المرونة عن الواحد الصحيح.

ثالثاً: النموذج التربيعى:

$$(٣)$$

$$Cost = \beta_0 + \beta_1 Q + \beta_2 Q^2$$

رابعاً: النموذج التكعيبي:

$$(٤)$$

$$Cost = \beta_0 + \beta_1 Q + \beta_2 Q^2 + \beta_3 Q^3$$

حيث يمكن من هذا النموذج التوصل للسعر الاقتصادى للوحدة الحيوانية ويبين السعر الاقتصادى ذلك السعر الذى يحقق المساواة بين التكاليف المتوسطة عند نهايتها الصغرى وتكلفتها الحدية، وكذلك الحجم الاقتصادى الامثل والمحقق للكفاءة الاقتصادية لانتاج هذه القطعان (خليفة، ٢٠٠٣). هذا وقد تم اختيار النماذج الاقتصادية التى تتفق نتائجها والمنطق الاحصائى الذى يستند الى النظرية الاحصائية والمنطق الاقتصادى الذى يستند الى النظرية الاقتصادية.

مكونات التكاليف:

الإهلاكات السنوية: حيث تم حساب متوسط الاهلاك السنوى بقسمة الاصل الرأسمالى على العمر الانتاجى له ومن ثم ايجاد مجموع الاهلاكات السنوية بالآلف ريال ممثلة للكلفة الثابتة.

الصيانة السنوية: تم حساب الصيانة السنوية بالآلف ريال لصيانة الأجهزة والمعدات ووسائل النقل المستخدمة فى رعى القطيع.

المحروقات السنوية: حسب استنادا الى مقدار قيمة هذه المحروقات لوسائل النقل والأجهزة والمعدات المستخدمة فى أعمال الرعى.

فترة استخدام الاعلاف: تم حسابها استنادا الى الفترة التى لا يتوفر فيها كلاً فى المراعى باليوم ويعتمد القطيع خلالها على الاعلاف المشتره.

التحليل الاقتصادي لأثر الأمر الملكي لدعم الشعير على التكاليف الإنتاجية لقطعان الأغنام والأبل في بادية الشمال في المملكة العربية السعودية

كمية الاعلاف: تم حسابها من خلال حساب الكميات المستهلكة سنويا بواسطة القطيع من الاعلاف المشتراه كمكافئ علف جاف ويضاف الى هذه الكمية تقدير لكمية العلف الجاف المستهلك من المراعى على أساس ٣,٥ طن لكل وحدة حيوانية فى السنة علف جاف من المرعى.

قيمة العلف: تمثل تكلفة الاعلاف المشتراه بالالف ريال سنويا.

الرعاة: عدد الرعاة أو العمالة المؤجرة، وعُبر عن هذا المتغير بالقيمة رجل/ شهر خلال الموسم الرعوي (سنة واحدة).

الرعاة من الأسرة: عدد العمالة الرعوية غير المؤجرة، وعُبر عن هذا المتغير بالقيمة رجل/ شهر خلال الموسم الرعوي (سنة واحدة).

السائقين: عدد السائقين المؤجرين، وعُبر عن هذا المتغير بالقيمة رجل/ شهر خلال الموسم الرعوي (سنة واحدة).

السائقين من الأسرة: عدد السائقين غير المؤجرين، وعُبر عن هذا المتغير بالقيمة رجل/ شهر خلال الموسم الرعوي (سنة واحدة).

تكلفة الرعاة: جملة التكلفة السنوية بالالف ريال للرعاة المؤجرين.

تكلفة السائقين: جملة التكلفة السنوية بالالف ريال للسائقين المؤجرين.

هذا وقد تمثلت النماذج الاقتصادية القياسية التى تم استخدامها فى تحليل بيانات هذا البحث فى:

(١) التكلفة الثابتة

$$F.Cost = \beta_0 + \beta_1 Q$$

$$F.Cost = \alpha Q^{\beta_1}$$

$$V.Cost = \beta_1 Q - \beta_2 Q^2$$

(٢) التكلفة المتغيرة

$$V.Cost = \alpha Q^{\beta_1}$$

$$T.Cost = \beta_0 + \beta_1 Q - \beta_2 Q^2 + \beta_3 Q^2$$

(٣) التكلفة الكلية

$$T.Cost = \alpha Q^{\beta_1}$$

- حيث تمثل:
- F cost التكلفة الثابتة بالآلف ريال.
- V cost التكلفة المتغيرة بالآلف ريال.
- T cost التكلفة الكلية بالآلف ريال.
- Q حجم القطيع بالوحدة الحيوانية للأسرة الرعية.
- ثابت الدالة.

معاملات الانحدار للنموذج الخطى أو التربيعى أو التكعيبي ومرونة التكاليف فى النموذج اللوغاريتمى.

النتائج والمناقشة

أستند هذا البحث فى اسلوبه التحليلى على استخدام النماذج الاقتصادية التى يمكن من خلالها التوصل الى مجموعه من المعايير لخدمة أهدافه حيث انه من خلال النموذج الخطى المستخدم فى تحليل بياناته أمكن التوصل الى نصيب الوحدة الحيوانية من التكلفة الانتاجية لقطعان الابل والاعنام كل على حدة وكذلك لقطعان الابل والاعنام مجتمعه حيث أمكن التوصل من خلال ذلك الى التكلفة الفعلية للرأس الواحدة، كما أن النموذج اللوغاريتمى يتم من خلاله تقدير مرونة التكاليف الانتاجية والتى تعنى استجابة التكاليف للتغير فى حجم القطيع، وقد أمكن من خلال استخدام النموذج التربيعى التوصل الى دالة التكلفة الحدية التى يمكن من خلالها التوصل الى المرحلة الانتاجية التى يقع فيها حجم القطيع، وأخيرا فان استخدام النموذج التكعيبي لدوال التكاليف مكن من التوصل الى الحجم الاقتصادي المحقق للكفاءة الاقتصادية فى حجم القطيع مع امكانية تحديد دالة عرض منتوجات القطيع.

ويتبين من جدول ١ ، و جدول ٢ ، تقدير معالم دوال التكاليف لقطعان الابل فقط فى بادية الشمال قبل وبعد الأمر الملكى المتضمن زيادة دعم الشعير بمقدار ٥٠٪ عما كان عليه قبل ذلك، حيث يتبين من هذين الجدولين أن زيادة هذا القطيع بمقدار وحدة حيوانية واحدة يترتب عليه زيادة التكلفة الكلية بمقدار ٢٥٤٢ ريال أى حوالى ٢١١٨ ريال للرأس الواحدة تنخفض الى ٢٠٨٨ ريال أى حوالى ١٧٤٠ ريال للرأس الواحدة بمقدار يبلغ حوالى ٣٧٨ ريال بنسبة تبلغ حوالى ١٨٪.

كما يتبين من النموذج الخطى للتكاليف المتغيرة ان أقل سعر لبيع الوحدة الحيوانية يبلغ حوالى ٢٤٢٢ ريال أى حوالى ٢٠١٨ ريال للرأس الواحدة قبل الأمر الملكى، فانخفض الى ١٩٦٦ ريال بعد

التحليل الاقتصادي لأثر الأمر الملكي لدعم الشعير على التكاليف الانتاجية لقطعان الأغنام والأبل في بادية الشمال في المملكة العربية السعودية
 الامر الملكي بانخفاض بمقدار يبلغ حوالي ٤٥٦ ريال للوحدة الحيوانية أى حوالي ١٦٣٨ ريال للرأس
 الواحدة بانخفاض يبلغ حوالي ٣٨٠ للرأس الواحدة أى حوالي ١٩٪.

كما يتبين من النموذج اللوغاريتمى ان زيادة حجم القطيع بمقدار ١٠٪ يترتب عليه انخفاض كل من التكاليف
 المتغيرة والكلية بمقدار ٨٪ مما يعنى أن حجم القطيع فى مرحلة تزايد العائد الى السعة (شكل ٣،٢،١).
 المتضمن زيادة الدعم للشعير بمقدار ٥٠٪ عما كان عليه قبل جدول رقم

جدول رقم (١) تقدير معالم دوال التكاليف وفقاً لتركيب القطيع المتضمن زيادة الدعم للشعير بمقدار
 ٥٠٪ عما كان عليه قبل والمنطقة: ايل فقط - بادية الشمال عام ٢٠١٠

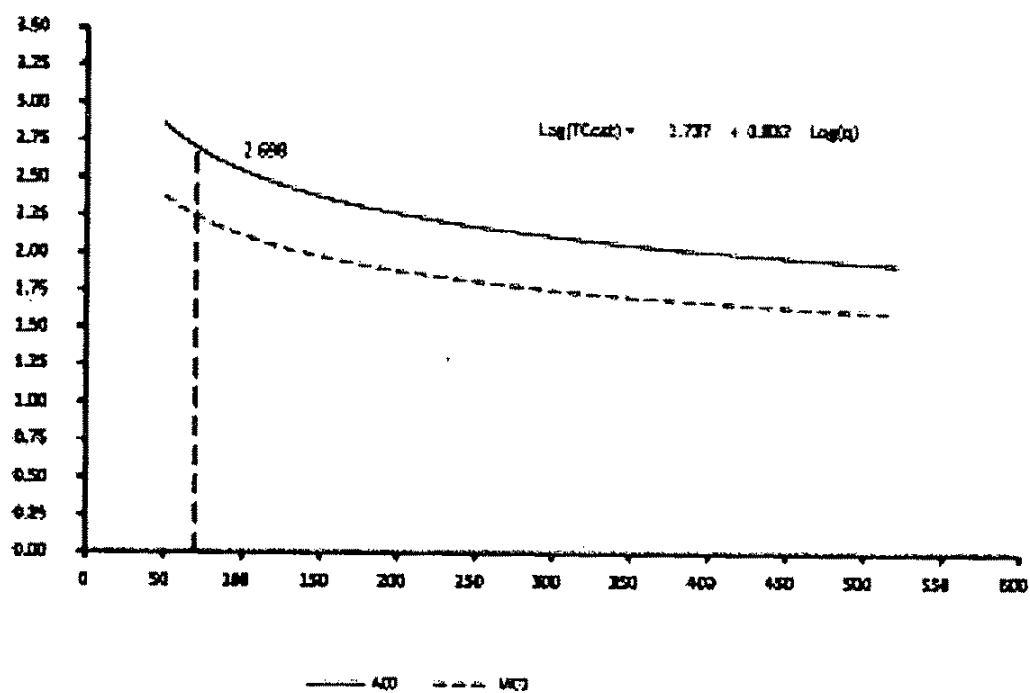
إختبار	معامل التحديد	حجم القطيع			ثابت الدالة	
		تكعيبي	تربيعي	خطي/لوغاريتم		
F	R ²	β_3	β_2	β_1	β_0	
						تكلفة ثابتة
59.99	0.57			0.121	-1.105	النموذج الخطي
				(7.75)**	(-0.63)	
46.81	0.51			2.283	-8.391	النموذج اللوغاريتمى
				(6.84)**	(-5.98)**	
						تكاليف متغيرة
93.93	0.68			2.422	30.111	النموذج الخطي
				(9.69)**	(1.07)	
129.49	0.85		-2.58E-03	3.224		النموذج التربيعي
			(-1.77)*	(8.53)**		
90.17	0.67			0.821	1.747	النموذج اللوغاريتمى
				(9.5)**	(4.81)**	
						تكلفة كلية
95.01	0.68			2.542	29.006	النموذج الخطي
				(9.75)**	(0.99)	
39.38	0.73	-6.55E-05	2.92E-02	-0.266	87.532	النموذج التكعيبي
		(-2.48)**	(2.14)*	(-0.14)	(1.3)	
93.91	0.68			0.832	1.737	النموذج اللوغاريتمى
				(9.69)**	(4.82)**	

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية لباديتى الشمال والصمان بالمملكة العربية السعودية ٢٠١٠.

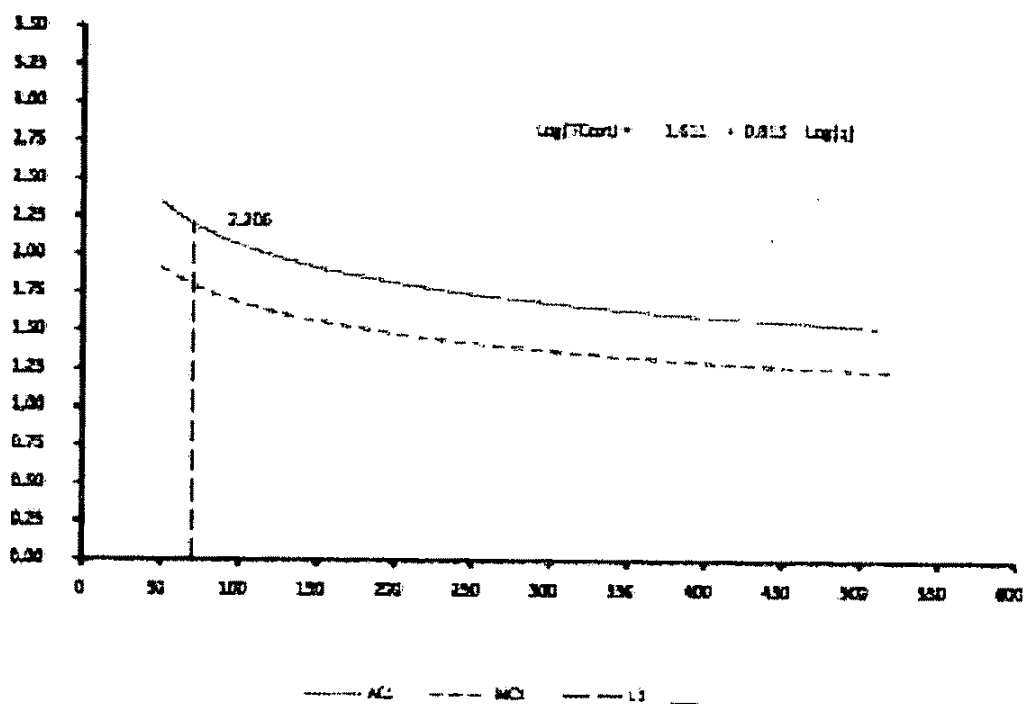
جدول رقم (٢) تقدير معالم دوال التكاليف وفقاً لتركيب القطيع والمنطقة: إيل فقط - بادية الشمال
بعد زيادة دعم الشعير عام ٢٠١١م.

اختبار	معامل التحديد	حجم القطيع			ثابت الدالة	
		تكميبي	تربيعي	خطي/لوجارثمي		
F	R ²	β_3	β_2	β_1	β_0	
						تكلفة ثابتة
59.99	0.57			0.121	-1.105	النموذج الخطي
				(7.75)**	(-0.63)	
46.81	0.51			2.283	-8.391	النموذج اللوجارثمي
				(6.84)**	(-5.98)**	
84.71	0.65			1.966	25.629	تكاليف متغيرة
				(9.2)**	(1.06)	النموذج الخطي
117.47	0.84		-2.17E-03	2.642		النموذج التربيعي
			(-1.74)*	(8.17)**		
84.3	0.65			0.802	1.625	النموذج اللوجارثمي
				(9.18)**	(4.43)**	
86.69	0.66			2.086	24.524	تكلفة كلية
				(9.31)**	(0.97)	النموذج الخطي
36.11	0.72	-5.65E-05	2.53E-02	-0.365	76.358	النموذج التكميبي
		(-2.48)**	(2.16)*	(-0.23)	(1.32)	
88.93	0.66			0.815	1.611	النموذج اللوجارثمي
				(9.43)**	(4.43)**	

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية لباديتي الشمال والصمان بالمملكة العربية السعودية ٢٠١١.



شكل (١) التكاليف المتوسطة والحدية لقطعان الابل فقط ببادية الشمال قبل زيادة دعم الشعير



شكل (٢) التكاليف المتوسطة والحدية لقطعان الابل فقط ببادية الشمال بعد زيادة دعم الشعير

ويتبين من جدول ٣ و جدول ٤ تقدير معالم التكاليف لقطعان الاغنام والابل في بادية الشمال قبل وبعد الامر الملكي جدول رقم (٣) تقدير معالم دوال التكاليف وفقاً لتركيبة القطيع والمنطقة: أغنام وايل - بادية الشمال عام ٢٠١٠.

المعلم	معامل التخصيص	حجم التخصيص			ثابت الدالة	تكاليف ثابتة
		تكميني	تربيعي	خطي للوغاريتم		
F	R ²	β_3	β_2	β_1	β_0	
						التكاليف الثابتة
113.39	0.56			0.114	-3.031	النموذج الخطي
				(10.65)**	(-1.52)	
15.72	0.15			1.361	-5.083	النموذج اللوغاريتمي
				(3.97)**	(-3.14)**	
175.27	0.66			2.180	42.824	تكاليف متغيرة
				(13.24)**	(1.39)	النموذج الخطي
234.47	0.84		-1.90E-04	2.425		النموذج التربيعي
			(-0.36)	(10.79)**		
112.25	0.56			0.792	1.840	النموذج اللوغاريتمي
				(10.6)**	(5.22)**	
185.82	0.67			2.293	39.793	تكاليف كلية
				(13.63)**	(1.27)	النموذج الخطي
67.76	0.70	1.01E-05	-8.94E-03	4.104	-36.548	النموذج لتكميني
		(2.35)*	(-2.1)*	(3.81)**	(-0.55)	
113.84	0.56			0.788	1.901	النموذج اللوغاريتمي
				(10.67)**	(5.46)**	

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية لباديتي الشمال والصحمان بالمملكة العربية السعودية ٢٠١١.

التحليل الاقتصادي لأثر الأمر الملكي لدعم الشعير على التكاليف الانتاجية لقطعان الأغنام والأبل في بادية الشمال في المملكة العربية السعودية

حيث يتبين من هذين الجدولين (جدول رقم ٣ و جدول رقم ٤) ان زيادة هذا القطيع بمقدار وحدة حيوانية واحدة يترتب عليه زيادة التكلفة الكلية بمقدار ٢٢٩٣ ريال تنخفض الى ١٧٩٣ ريال أى بمقدار ٥٠٠ ريال للوحدة الحيوانية بنسبة تبلغ حوالى ٢١٪، كما يتبين من النموذج الخطى للتكاليف المتغيرة أن أقل سعر ممكن أن تباع به الوحدة الحيوانية حوالى ٢١٨٠ ريال قبل الأمر الملكي تنخفض الى ١٦٧٩ ريال للوحدة الحيوانية بعد الأمر الملكي بمقدار يبلغ حوالى ٥٠١ ريال للوحدة الحيوانية أى حوالى ٢٣٪ وذلك وفقا للنموذج الخطى الذى لا يتفق والمنطق الاقتصادي .

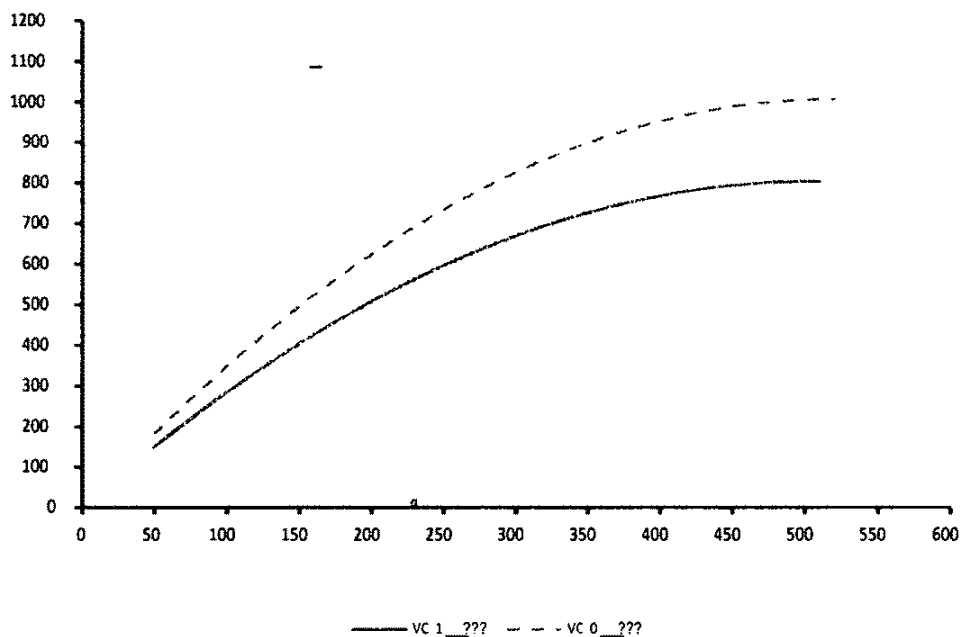
كما يتبين من النموذج اللوغاريتمى ان زيادة حجم القطيع بمقدار ١٠٪ يترتب عليه زيادة كل من التكاليف المتغيرة والكلية بمقدار ٨٪ مما يعنى ان حجم القطيع يقع فى مرحلة تزايد العائد الى السعة. (شكل ٤،٥،٦)

ويتبين من جدول ٥ و جدول ٦ تقدير معالم دوال التكاليف لقطعان الأغنام فقط فى بادية الشمال قبل وبعد الأمر الملكي المتضمن زيادة دعم الشعير بمقدار ٥٠٪ عما كان عليه قبل ذلك حيث يتبين من هذين الجدولين ان زيادة هذا القطيع بمقدار وحدة حيوانية واحدة يترتب عليه زيادة التكاليف الكلية بمقدار ١٦١٧ ريال أى حوالى ٣٢٣ ريال للرأس الواحدة تنخفض الى ١٢٠٢ ريال بمقدار حوالى ٢٤٠ ريال للرأس الواحدة بمقدار يبلغ حوالى ٤١٥ ريال أى حوالى ٨٣ ريال للرأس الواحدة أى حوالى ٢٦٪.

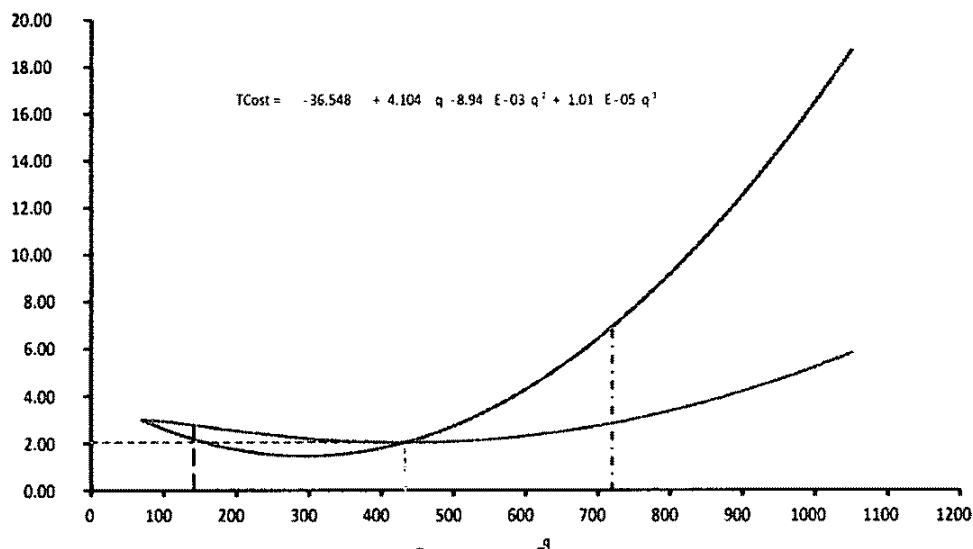
جدول رقم (٤) تقدير معالم دوال التكاليف وفقاً لتركيبة القطيع والمنطقة: أغنام وإبل - بادية الشمال بعد زيادة دعم الشعير عام ٢٠١١م.

اختيار	معامل التحديد	حجم القطيع			ثابت الدالة	
		تكعيبي	تربيعي	خطي/الوغارثم		
F	R ²	β_3	β_2	β_1	β_0	
						تكلفة شهية
113.39	0.56			0.114	-3.031	النموذج الخطي
				(10.65)**	(-1.52)	
15.72	0.15			1.361	-5.083	النموذج اللوغارثمي
				(3.97)**	(-3.14)**	
						تكاليف متغيرة
160.88	0.64			1.679	40.942	النموذج الخطي
				(12.68)**	(1.66)	
222.57	0.83		-3.41E-04	1.973		النموذج التربيعي
			(-0.81)	(10.91)**		
103.55	0.54			0.785	1.645	النموذج اللوغارثمي
				(10.18)**	(4.52)**	
						تكلفة كلية
173.96	0.66			1.793	37.912	النموذج الخطي
				(13.19)**	(1.49)	
61.08	0.68	6.71E-06	-6.01E-03	3.030	-15.376	النموذج التكعيبي
		(1.91)*	(-1.73)*	(3.44)**	(-0.28)	
104.96	0.54			0.779	1.719	النموذج اللوغارثمي
				(10.24)**	(4.79)**	

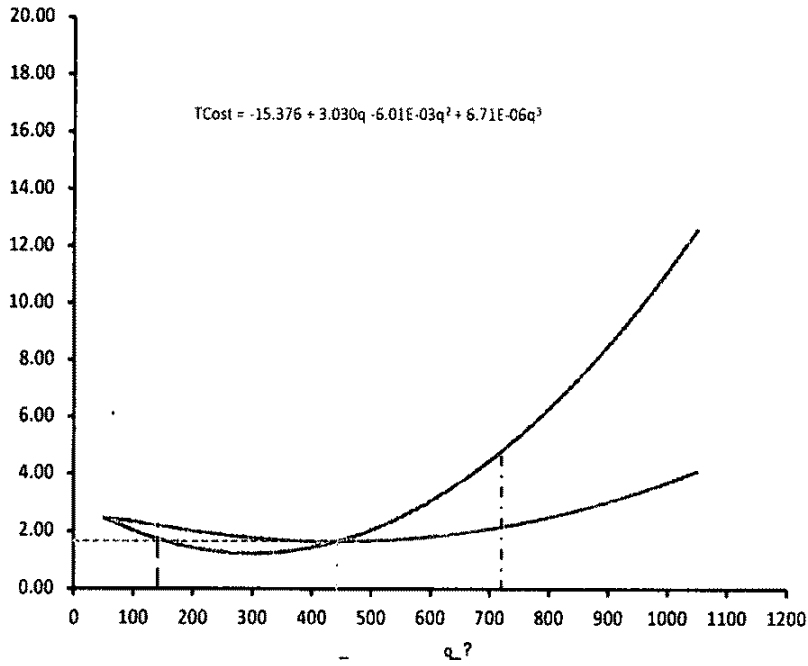
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية لباديتي الشمال والصمان بالمملكة العربية السعودية ٢٠١١.



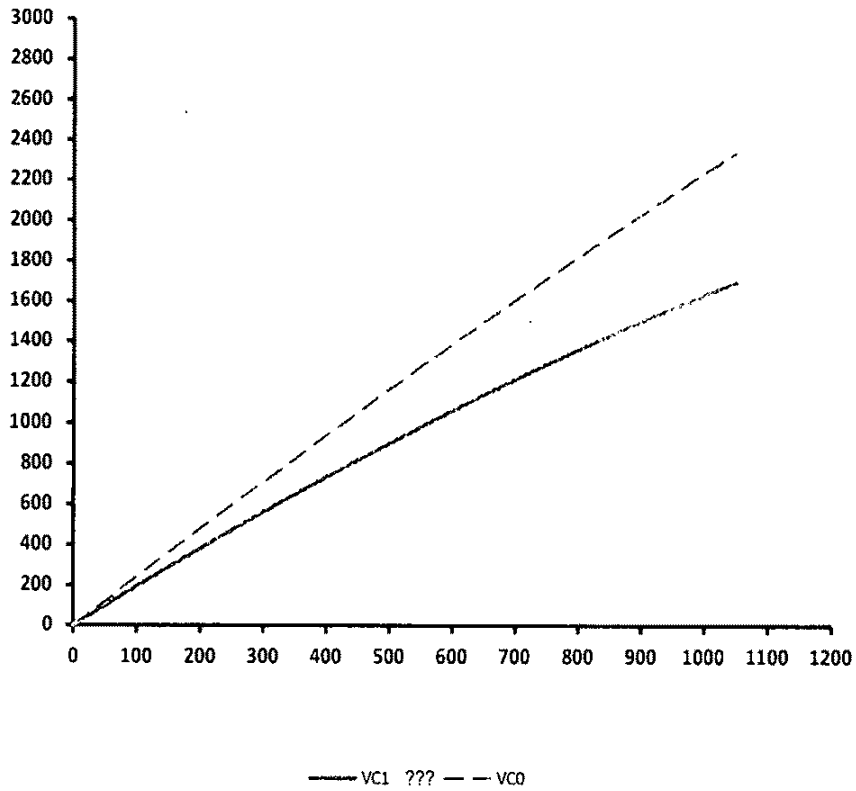
شكل (٣) دالة التكاليف المتغيرة لقطاعان الأبل فقط ببادية الشمال قبل وبعد زيادة دعم الشعير



شكل (٤) التكاليف المتوسطة والحدية لقطاعان الأبل والغنم ببادية الشمال قبل زيادة دعم الشعير



شكل (٥) التكاليف المتوسطة والحدية لقطاع الابل والغنم بيادية الشمال بعد زيادة دعم الشعير



شكل (٦) دالة التكاليف المتغيرة لقطاع الابل والغنم بيادية الشمال قبل وبعد زيادة دعم الشعير

التحليل الاقتصادي لأثر الأمر الملكي لدعم الشعير على التكاليف الانتاجية لقطعان الأغنام والأبل في بادية الشمال في المملكة العربية السعودية

جدول رقم (٥) تقدير معالم دوال التكاليف وفقاً لتركيبة القطيع والمنطقة: أغنام فقط - بادية الشمال عام ٢٠١٠.

بمعيار	معامل التحديد	حجم القطيع			ثابت الدالة	
		تكميلي	تربوي	خطي للوعار ثم		
F	R ²	β_3	β_2	β_1	β_0	
تكلفة تهيئة						
96.68	0.47			0.044	3.111	النموذج الخطي
				(9.83)**	(3.07)**	
النموذج للوعار ثمسي						
71.8	0.39			1.597	-6.044	النموذج للوعار ثمسي
				(8.47)**	(-7.17)**	
تكاليف منظرية						
131.96	0.55			1.573	119.340	النموذج الخطي
				(11.49)**	(3.85)**	
النموذج للتربوي						
191.88	0.78		-1.40E-03	2.874		النموذج للتربوي
			(-5.8)**	(14.59)**		
النموذج للوعار ثمسي						
360.08	0.77			0.747	2.135	النموذج للوعار ثمسي
				(18.98)**	(12.12)**	
تكلفة كلية						
135.1	0.55			1.617	122.452	النموذج الخطي
				(11.62)**	(3.89)**	
النموذج للتكميلي						
63.85	0.64	-2.53E-06	2.81E-03	1.396	99.749	النموذج للتكميلي
		(-2.86)**	(1.93)**	(2.5)**	(2.32)**	
النموذج للوعار ثمسي						
364.84	0.77			0.750	2.150	النموذج للوعار ثمسي
				(19.1)**	(12.23)**	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية لباديتي الشمال والصمان بالمملكة العربية السعودية ٢٠١١.

جدول رقم (٦) تقدير معالم دوال التكاليف وفقاً لتركيبة القطيع والمنطقة: أغنام فقط - بادية الشمال بعد زيادة دعم الشعير عام ٢٠١١م.

اختبار	معامل التحديد	حجم القطيع			ثابت الدالة	
		تكميبي	تريبيبي	خطي/الوغارثم		
F	R ²	β_1	β_2	β_3	β_n	
						تكلفة ثبينة
96.68	0.47			0.044	3.111	النموذج الخطي
				(9.83)**	(3.07)**	
71.8	0.39			1.597	-6.044	النموذج اللوغارثمي
				(8.47)**	(-7.17)**	
						تكاليف متغيرة
124.36	0.53			1.158	105.523	النموذج الخطي
				(11.15)**	(4.49)**	
201.96	0.79		-1.19E-03	2.275		النموذج التريبيبي
			(-6.57)**	(15.39)**		
333.53	0.75			0.731	1.988	النموذج اللوغارثمي
				(18.26)**	(11.1)**	
						تكلفة ثبينة
128.43	0.54			1.202	108.634	النموذج الخطي
				(11.33)**	(4.52)**	
62.69	0.64	-1.75E-06	1.77E-03	1.203	80.579	النموذج التكميبي
		(-2.61)**	(1.6)	(2.84)**	(2.47)**	
338.22	0.75			0.736	2.003	النموذج اللوغارثمي
				(18.39)**	(11.19)**	

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية لباديتي الشمال والصمان بالمملكة العربية السعودية ٢٠١١.

كما ان النموذج الخطي للتكاليف المتغيرة يبين ان أقل سعر يمكن أن تباع به الوحدة الحيوانية حوالي ١٥٧٣ ريال أي حوالي ٣١٥ ريال للرأس الواحدة حيث ينخفض هذا السعر بعد الأمر الملكي الى حوالي ١١٥٨ ريال للوحدة الحيوانية بمقدار يبلغ حوالي ٢٣٢ ريال للوحدة الواحدة أي حوالي ٨٣ ريال للرأس الواحدة أي حوالي ٢٦٪.

أما النموذج اللوغارثمي فيتبين منه ان زيادة حجم القطيع بمقدار ١٠٪ يترتب عليه زيادة كل من التكاليف المتغيرة والكلية بمقدار ٧٪ مما يشير الى ان حجم القطيع يقع في مرحلة تزايد العائد الى

السعة. (شكل ٧ ، ٨ ، ٩)

التحليل الاقتصادي لأثر الأمر الملكي لدعم الشعير على التكاليف الانتاجية لقطعان الأغنام والأبل في بادية الشمال في المملكة العربية السعودية

يتبين من جدول ٧ أثر الأمر الملكي لدعم الشعير على تكاليف وأسعار قطعان الأبل والأغنام في بادية الشمال حيث يمكن القول ان هذا الدعم يؤدي الى خفض التكاليف الكلية وكذلك التكاليف المتغيرة للرأس من الأبل بمقدار ٣٧٨ ريال أى حوالى ١٨٪ من التكاليف الكلية وحوالى ٣٧٣ ريال من التكاليف المتغيرة أى حوالى ١٨٪.

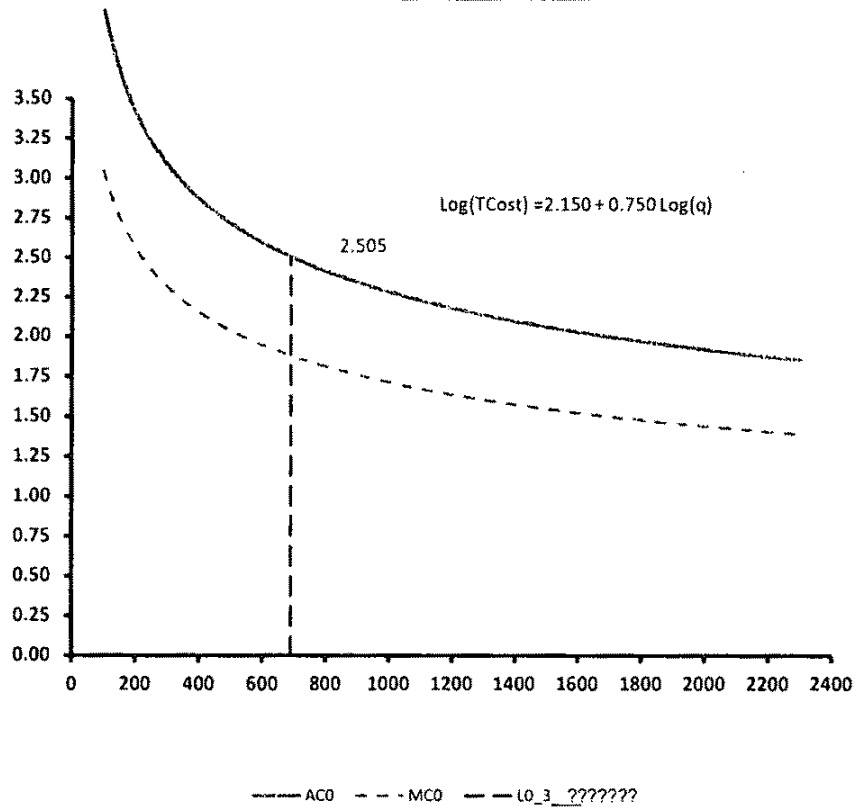
أما تكاليف الرأس من الأغنام فقد ترتب على الأمر الملكي خفض التكاليف الكلية بمقدار ٨٣ ريال فى الرأس الواحدة أى حوالى ٢٦٪ وخفض التكاليف المتغيرة بمقدار ٨٣ ريال ايضا أى حوالى ٢٦٪. وبذلك يمكن القول انه استنادا الى ما جاء به الأمر الملكي يخفض مربى الأبل والأغنام أسعار حيواناتهم وكذلك يخفض مسوقى اللحوم أسعارهم بهذا القدر دون المساس بالعائد الأقتصادي للمنتج كما يجب ان يتم نقل هذا الدعم من منتجى هذه السلع الى مستهلكيها دون نقص عائد الجانب الانتاجى منها.

كما أن النموذج الخطى للتكاليف المتغيرة يبين ان أقل سعر ممكن للوحدة الحيوانية يبلغ حوالى ٢١٦٤ ريال أى حوالى ٤٣٣ للرأس الواحدة ينخفض الى حوالى ١٥٨٣ ريال أى حوالى ٣١٧ للرأس الواحدة بمقدار يبلغ حوالى ١١٦ ريال أى حوالى ٢٧٪.

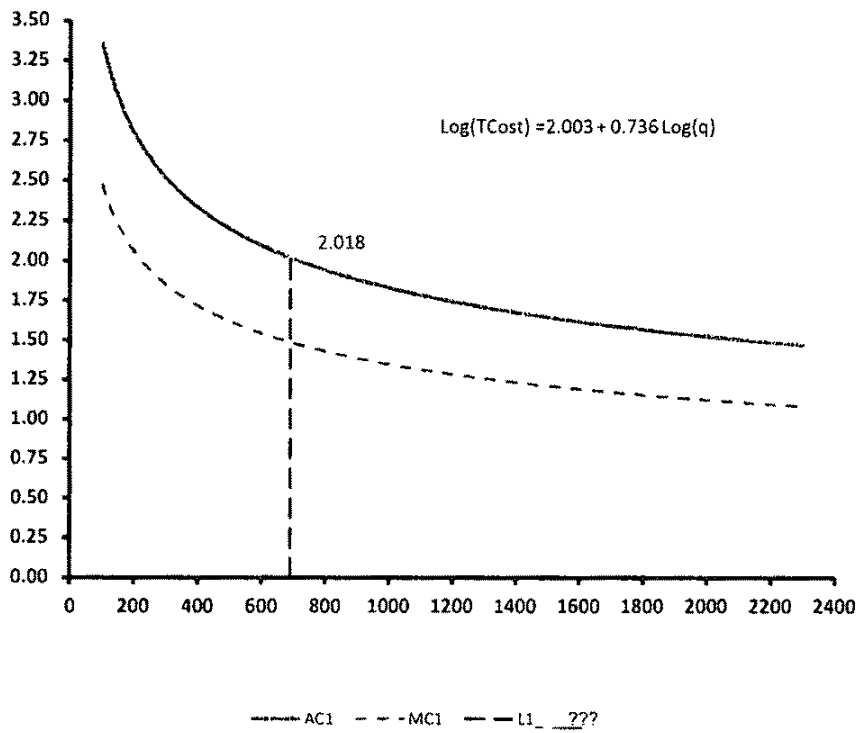
أما النموذج اللوغاريتمى يتبين منه أن زيادة حجم القطيع بمقدار ١٠٪ يترتب عليه زيادة التكاليف المتغيرة والكلية بمقدار ٨٪ قبل وبعد الأمر الملكي لدعم الشعير، مما يشير الى أن حجم القطيع يقع فى مرحلة تزايد العائد الى السعة. (شكل ٦، ٧، ٨)

وبذلك يمكن القول انه استنادا الى ما جاء به الأمر الملكي يخفض مربى الأبل والأغنام أسعار حيواناتهم وكذلك يخفض مسوقى اللحوم أسعارهم بهذا القدر دون المساس بالعائد الأقتصادي للمنتج كما يجب ان يتم نقل هذا الدعم من منتجى هذه السلع الى مستهلكيها دون نقص عائد الجانب الانتاجى منها.

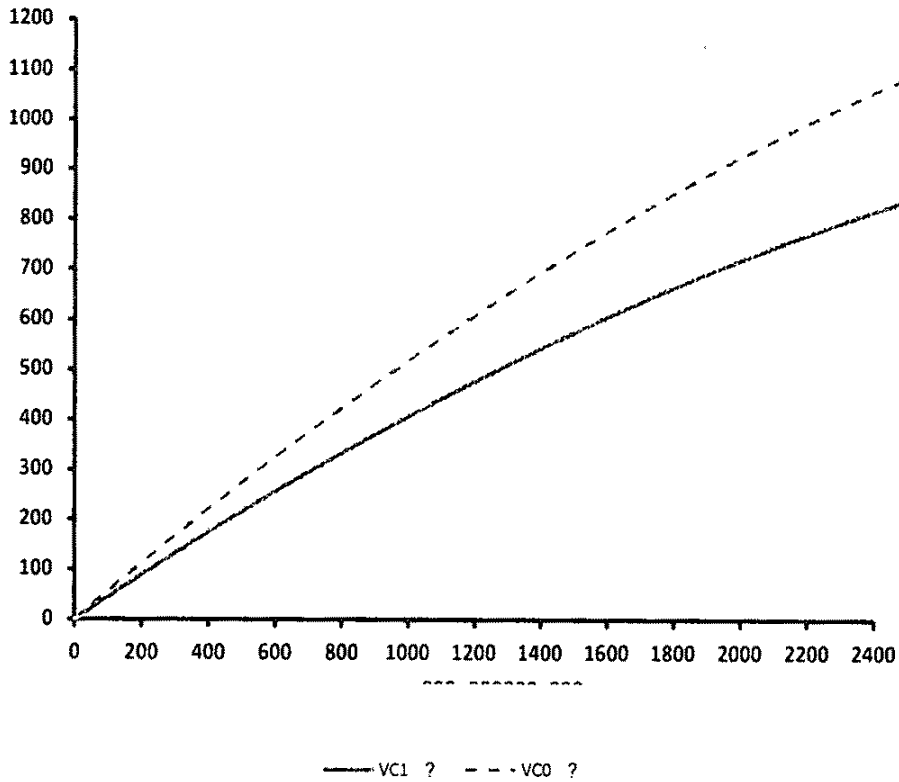
هذا ويستهدف هذا البحث تحديد مقدار الانخفاض الذى يمكن ان يحدث فى السلعة الغذائية التى يتناولها هذا البحث وهى لحوم الأبل والغنم حيث امكن الوصول الى امكانية انخفاض سعر الرأس من الأبل بمقدار ٣٧٣ ريال وخفض سعر الرأس من الغنم بمقدار ٨٣ ريال .



شكل (٧) التكاليف المتوسطة والحدية لقطاع الاغنام فقط ببادية الشمال قبل زيادة دعم الشعير



شكل (٨) التكاليف المتوسطة والحدية لقطاع الاغنام فقط ببادية الشمال بعد زيادة دعم الشعير



شكل (٩) دالة التكاليف المتغيرة لقطعان الاغنام فقط ببادية الشمال قبل وبعد زيادة دعم الشعير

جدول (٧) : التحليل الاقتصادي المقارن لأثر الأمر الملكي لدعم الشعير على كل من تكاليف وأسعار قطعان الأبل والغنم في بادية الشمال في المملكة العربية السعودية.

المنطقة	النوع	قبل الدعم الملكي		بعد الدعم الملكي		الفروق	
		التكاليف الكلية	التكاليف المتغيرة	التكاليف الكلية	التكاليف المتغيرة	ت ك %	ت م %
الشمال	الأبل (رأس)	٢١١.٨	٢٠١.٨	١٧٤.٠	١٦٨.١	٢٧.٨	٢٧.٢
	الغنم (رأس)	٣٢٣	٣١٥	٢٤١	٢٣٢	٨٢	٨٣
	الأبل والغنم (وحدة حيوانية)	٢٢٤٣	٢١٨٠	١٧٤٣	١٦٧٤	٥٠٠	٥٠.١

المصدر: جمعت وحسبت من : جدول ١ الى جدول ٦.

Economic analysis of the impact of the royal command to support barley production costs for the herds of sheep and camels in the desert north in Saudi Arabia.

***Pro. Khalid AL- Rwis**

****Pro. Ali Yousef Khalifa**

*****Dr. Hammad Al-Sheikh**

*college of food and agricultural sciences king saud university

**college of agricultural Alexandria university

***college of commerce king saud university

Abstract

This research aimed to explore the royal command to support barley production costs for the herds of sheep and camels and the impact on prices of meat from these two sources in Saudi Arabia and then the possibility of access to the impact of the transfer of this support from the productive side to the consumer side of this item. It is the essential ingredient for the purpose of this support and to reach it possible to rely on a study (Al-Sheikh 2011), which contained a set of data based on the field survey conducted in Al-Jouf and some southern parts of the northern border area (visible north) after price adjustment barley according figures for these prices, which were prevalent in the Saudi market in 2010. Where functions were estimated production cost of only herds of camels and herds of camels, sheep and herds of sheep only in the desert north of the individual and then estimate these same functions in these areas in 2011 through the use of barley as feed ingredient prices after the issuance of the royal command.

This research has found that the Royal support barley has had a lower total production costs as well as variable costs of camels by 378 riyals, or about 18% of the total costs and about 373 riyals from variable costs, or about 18% as well.

The costs overall productivity of the sheep has decreased according to the Royal Order to support barley by 83 riyals per head per or about 26% and reduce variable costs 83 riyals per head per or about 26% as well. Thus we can say that based on what he brought the Royal lowers jam camels and sheep prices of their animals as well as reducing meat marketers their prices so much without compromising the economic returns of the producer and marketer also must support is transferred from the producers of these commodities to consumers without a lack of return on the productive side and the marketing side of it.

المراجع

(١) الحمودى خالد عبد الرحمن وآخرون، (١٩٩٨م)، "تحليل لاقتصاديات الثروة الحيوانية في مراعي منطقة رماح"، مجلة اتحاد الجامعات العربية للدراسات والبحوث الزراعية، جامعة عين شمس، القاهرة، م ٦ (٢): ٦٤١-٦٦٢، ١٩٩٨م.

(٢) الخريف ، رشدى محمد وآخرون (٢٠٠٨) - المجتمعات الرعوية فى بادية الصمان وشمال المملكة العربية السعودية - دراسة فى خصائصها الديموغرافية وسماتها الاجتماعية والاقتصادية - مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية - جامعة الكويت (١٢٩) - الكويت ٢٠٠٨.

(٣) ال الشيخ حمد بن محمد (دكتور) - دوال القطعان والتكاليف الرعوية بباديتى الصمان والشمال بالمملكة العربية السعودية ، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية - جامعة المنصورة - مجلد ٢ - السنة السادسة ص ٦٤١ - ٦٦٣ المنصورة ٢٠١١.

(٤) خليفة على يوسف ، (دكتور) ، القواعد الاقتصادية الزراعية بين النظرية والتطبيق فى مصر وبعض المقتصدات الزراعية العربية ، منشأة المعارف - الاسكندرية ٢٠٠١.

(٥) خليفة على يوسف (دكتور) - النظرية الاقتصادية - التحليل الاقتصادى الجزئى - منشأة المعارف - الاسكندرية ٢٠٠٣.

المراجع الأجنبية:

1. Johnston, J. (1984). Econometric Methods. New York, Mc-Graw-Hill Book Company, 3rd .
2. Kautsoiannis,AL (1975) modern micro economic, macmillon press ltd. London.
3. Kautsoiannis,AL (1980) , Econometric theory, macmillon press ltd. London