

دراسة اقتصادية للكفاءة التسويقية للحوم الحمراء دراسة حالة في محافظة المنوفية

مصطفى إبراهيم أبو سعد^١ - حسن عبد المجيد عبد المقصود^٢ -

حسن نبيه إبراهيم^١

^١ كلية الزراعة - جامعة المنوفية - قسم الاقتصاد الزراعي

^٢ مركز البحوث الزراعية - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

(Received: Oct., 11, 2003)

مقدمة

تعد اللحوم من أهم المنتجات الحيوانية حيث تعد المصدر الرئيسي للبروتين الحيواني اللازم للتغذية الآدمية من جهة فضلا عن ارتباطها بالمتطلبات اليومية لجمهرة المستهلكين من جهة أخرى وتأتي الأهمية الاقتصادية للحوم الحمراء من أنها تمثل نحواً من ١٢,٤ % و ٤٠,٧ % من إجمالي الدخل الزراعي والدخل من الأنتجة الحيوانية على الترتيب في عام ١٩٩٠ / ٢٠٠٠ حيث يبلغ الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء قرابة ٧٠٠ ألف طن تقدر قيمتها وفق الأسعار الجارية بنحو ٨,٧ مليار جنيه في نفس العام المشار إليه .

مشكلة الدراسة

بعد ارتفاع أسعار المستهلكين للحوم الحمراء بصفة مضطربة من أهم مظاهر ارتفاع أسعار السلع الزراعية و الغذائية منها على وجه الخصوص بل أن الأمر ليس قاصراً على ذلك إذ أن ارتفاع أسعار المستهلكين لا يقابله زيادة في أسعار المنتجين بل على العكس من ذلك ومن ثم فإن عزوف الزراع عن ولوج ميدان تسمين الحيوانات من أهم الأمور التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار . وعلى ذلك فإن دراسة الكفاءة التسويقية للحوم الحمراء من الدراسات التي تفيد كل من المنتج والمستهلك وكذا صانع القرار .

هدف الدراسة

تهدف الدراسة موضع الاعتبار إلى إلقاء الضوء على المسلك التسويقي للحوم الحمراء والعمليات التسويقية المختلفة بغية تقدير الهوامش التسويقية للسلعة موضع الدراسة والأهمية

النسبية لتلك الهوامش بالنسبة للمستهلك والمُنتج، وتوضيح أهمية الوصول بحيوانات التسمين إلى الوزن الاقتصادي الأمثل والذي يحقق معظمة الربح للمنتج .

أسلوب الدراسة ومصادر البيانات

تعتمد الدراسة الراهنة على استخدام الأساليب الوصفية والكمية وذلك من واقع سجلات البيانات التي أمكن الحصول عليها من وحدة تجارب وبحوث الإنتاج الحيواني التابعة لكلية الزراعة جامعة المنوفية بطوخ طنبشا بالإضافة إلى بعض البيانات الثانوية المتعلقة بالدراسة .

إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في مصر

يقصد باللحوم الحمراء لحوم الأبقار والجاموس والضأن والإبل ويقدر الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء بنحو ٢٩٧,٢ ألف طن في متوسط الفترة ٧٩ / ١٩٨٣ ازدادت إلى حوالي ٥٨٥,٢ ألف طن في متوسط الفترة ٨٩ - ١٩٩٣ ثم إلى قرابة ٧٠١ ألف طن عام ٩٩ / ٢٠٠٠ ويقدر الاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء في الفترات المشار إليها بنحو ٤٢٥,٤ ، ٧٥٥,٢ و ٩٠٣ ألف طن على الترتيب . ومما هو جدير بالذكر أن معدلات زيادة الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء تتخطى نظيرتها في حالة الاستهلاك المحلي منها الأمر الذي ينعكس على ارتفاع معدلات الاكتفاء الذاتي من السلعة موضع الدراسة بمرور الزمن وذلك على النحو الموضح بالجدول رقم (١) إذ يتبين منه أن معدل الاكتفاء الذاتي يأخذ اتجاهاً صعودياً الأمر الذي يعنى تناقص الفجوة الغذائية للحمية بمرور الزمن .

جدول رقم (١) إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة من ٧٩ وحتى ٢٠٠٠

الرقم القياسي %	معدل الاكتفاء الذاتي %	الرقم القياسي %	متوسط الاستهلاك (ألف طن)	الرقم القياسي %	متوسط الإنتاج (ألف طن)	الفترة الزمنية
١٠٠	٦٩,٩	١٠٠	٤٢٥,٤	١٠٠	٢٩٧,٢	١٩٨٣ - ٧٩
٩٩	٦٩,٢	١٤٦	٦٢١,٢	١٤٥	٤٢٩,٨	١٩٨٨ - ٨٤
١١٠,٩	٧٧,٥	١٧٨	٧٥٥,٢	١٩٧	٥٨٥,٢	١٩٩٣ - ٨٩
١١٥,٦	٨٠,٨	١٨٣	٧٧٨,٢	٢٣٠	٦٢٨,٨	١٩٩٨ - ٩٤
١١١,٣	٧٧,٨	٢١٢	٩٠٣	٢٣٦	٧٠١	٢٠٠٠ - ٩٩

المصدر :- جمعت وحسبت من وزارة الزراعة - قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي نشرة الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية - أعداد متفرقة .

الخدمات والوظائف التسويقية للحوم الحمراء

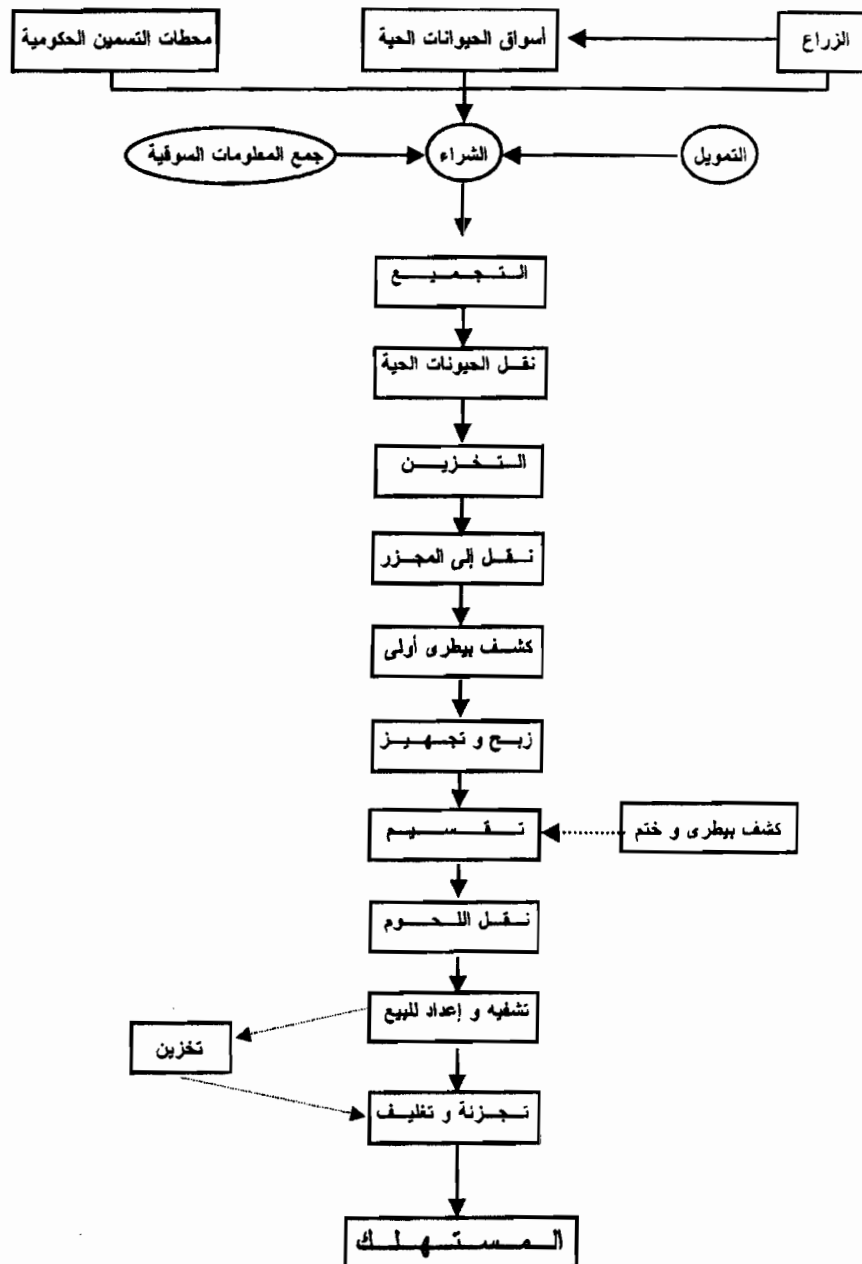
تسبوي دراسة تسويق اللحوم الحمراء على عدد من الوظائف التسويقية والتي يمكن تقسيمها إلى ثلاثة أقسام رئيسية ، يضم الأول منها الوظائف التسويقية التبادلية والتي تشمل عمليتي الشراء والبيع والقسم الثاني يتضمن الوظائف الطبيعية أو الفيزيائية بما في ذلك عمليتي النقل والتخزين أما القسم الثالث فيختص بالوظائف التسويقية التسهيلية أو التيسيرية وتنطوي مجموعة هذه الوظائف على مرحلتين أساسيتين الأولى وتبدأ في المجازر الحكومية وتشمل عمليات الذبح والسلخ والتجفيف والكشف الطبّي وختم اللحوم والتصريح بتداولها وتبدأ الأخرى في أماكن بيع التجزئة والتعامل مع المستهلك النهائي للسلعة وتشمل عمليات التشفية والإعداد للبيع كالتقطيع والتغليف هذا فضلا عن عمليات التمويل ، تحمل المخاطرة وجمع الأبناء والمعلومات التسويقية ويبين شكل (١) نموذجا تخطيطيا للوظائف التسويقية في المسلك التسويقي للحوم الحمراء .

الهوامش التسويقية للحوم الحمراء

تضم الهوامش التسويقية لسلعة ما كلفة ما يحصل عليه الوسطاء في المسلك التسويقي وبعبارة أخرى فاته يعبر عن الفرق بين السعر الذي يدفعه المستهلك ونظيره الذي يتسلمه المنتج لنفس الكمية من السلعة وهو بذلك يشتمل على أرباح أو خسارة الجهاز التسويقي مضافاً إليها التكاليف التسويقية ، فإذا ما تخطت الهوامش التسويقية التكاليف التسويقية فإن ذلك يعني أن الجهاز التسويقي قد حقق أرباحاً من تسويق هذه السلعة وعلى العكس من ذلك في حالة تخطى التكاليف التسويقية للهوامش التسويقية .

ولدراسة الهوامش التسويقية للحوم الحمراء فإن الأمر يتطلب توافر كافة البيانات لدى الوحدات الاقتصادية سواء أكانت وحدات إنتاجية أو تسويقية أم استهلاكية . ونظراً لأن معظم تلك الوحدات وعلى الأخص في القرى لا تملك سجلات للمذبوحات لديها فضلاً عن أن بعض الوحدات بالمدن لا تلقى بالاً للسجلات الأمر الذي يترتب عليه نقص شديد في المعلومات التسويقية^(١) الأمر الذي يستوجب أن تستقى بيانات الدراسة من إحدى مراكز البحث العلمي الزراعي^(٢) والتي تقوم بتسجيل كافة بيانات الإنتاج والتسويق . ولقد تم حصر سجلات المذبوحات عام ٢٠٠٢ من المصدر المذكور فيما يتعلق بتسويق ما يقرب من ٢٥٠ رأس من عجول الأبقار المسمنة والتي تم ذبحها بالمجازر الحكومية.

١ - على عبد الفتاح المسعود، دراسة اقتصادية لتسويق عجول الأبقار المسمنة بمنطقة وسط الدلتا بمصر ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة ، جامعة المنوفية ، ١٩٨٠
٢ - وحدة تجارب وبحوث الإنتاج الحيواني - طوخ طنشوا - التابعة لكلية الزراعة جامعة المنوفية .



شكل رقم (١) : الخدمات و الوظائف التسويقية في تجارة اللحوم الحمراء

وتشير البيانات التي تم الحصول عليها من واقع سجلات بيع حيوانات اللحم من العجول البقرية أن متوسط الوزن الحي للرأس من تلك الحيوانات يبلغ حوالي ٥٤٠ كيلو جرام وأن سعر الكيلو جرام من الوزن الحي عام ٢٠٠٢ يبلغ نحواً من ٨,٢٥ جنيه ويعنى ذلك أن متوسط سعر المزرعة للرأس من حيوانات التسمين يقدر بنحو ٤٤٥٥ جنيه (سعر المنتج) وتجدر الإشارة إلى أن دراسة الهوامش التسويقية تتطلب بالضرورة حساب الكمية المكافئة^(٣) وهى تعرف على أنها عدد وحدات المادة الخام اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من الناتج النهائى والذى توضح بما لا يدع مجالاً للشك نوعية السلعة المسوقة إذا ما كانت خاسرة أم كاسبة فى الوزن، إذ تكون السلعة خاسرة فى الوزن إذا ما تخطت الكمية المكافئة الواحد الصحيح وعلى العكس من ذلك تكون كاسبة فى الوزن إذا ما قلت الكمية المكافئة عن الوحدة ولحساب الكمية المكافئة للحوم الحمراء فإن ذلك يتطلب حساب متوسط نسبتي التصافى والتشافى^(١) و من ثم يمكن حساب الكمية المكافئة فى هذه الحالة من خلال العلاقة التالية :

$$ك = \frac{1}{ص \times ش}$$

حيث ك = تعبر عن الكمية المكافئة ، ص : نسبة التصافى ، ش : نسبة التشافى

ولما كانت نسبتي التصافى والتشافى للبيانات موضع الدراسة قد بلغتا فى المتوسط نحو ٥٢,٥ % ، ٨٢,٩ % على الترتيب، فإن الكمية المكافئة فى هذه الحالة تقدر بنحو ٢,٣ كيلو جرام ، ويعنى ذلك أن الكيلو جرام الواحد من اللحم المشفى يمكن الحصول عليه من ٢,٣ كيلو جرام من الوزن الحي للحيوان وعلى ذلك فإن الرأس من حيوانات اللحم التى يقدر وزنها الحي فى المتوسط بنحو ٥٤٠ كيلو جرام تنتج حوالي ٢٣٥ كيلو جرام من اللحم المشفى .

ولما كان سعر المزرعة للكيلو جرام من الوزن الحي يبلغ نحو ٨,٢٥ جنيه كما سبق الإشارة إلى ذلك فإن سعر المنتج للحوم الحمراء يقدر فى هذه الحالة بحوالى ١٨,٩٧٥ جنيه . إلا أن عملية الذبح وتسويق اللحوم الحمراء تختلف فى طبيعتها عن الكثير من أنواع السلع الأخرى إذ أن عملية تجهيز اللحوم يترتب عليها وجود نواتج ثانوية مرتفعة القيمة والمعروفة لدى جمهرة المنتجين و الوسطاء للحوم الحمراء بالسقط والذى تشمل الجلود والأحشاء الداخلية

Equévilant value - ٣

$$١ - نسبة التصافى = \frac{وزن اللحم بالمعظم (القائم)}{١٠٠٠} \div \frac{وزن اللحم بدون عظم (مشفى)}{١٠٠٠} = نسبة تشافى = \frac{وزن اللحم بالمعظم (قائم)}{١٠٠٠}$$

والدهون والكبد والكلوي والطحال وما إلى ذلك ، ونظراً لأن قيمة السقط للرأس من حيوانات اللحم تقدر فى عام ٢٠٠٢ بحوالى ٦٧٤,٣ جنيه فإن متوسط ما يخص الكيلو جرام من اللحم المشفى من قيمة السقط يقدر بنحو ٢,٨٧ جنيه .
ولتقدير الهوامش التسويقية للحوم الحمراء فى هذه الحالة فإنه يمكن حسابها على النحو الذى تعكسه العلاقة التالية .

$$\text{هـ} = \text{س م} - (\text{س ز} - \text{ق ط}) \dots\dots\dots (١)$$

حيث هـ = الهامش التسويقي المطلق للكيلو جرام من اللحم المشفى بالجنيه

س م = سعر المستهلك للحوم الحمراء بالجنيه / كيلو جرام

س ز = سعر المزرعة (المنتج) للحوم الحمراء بالجنيه / كيلو جرام

ق ط = قيمة السقط للكيلو جرام من اللحم المشفى بالجنيه

وعلى ذلك فإن الهامش التسويقي المطلق للكيلو جرام من اللحوم الحمراء يقدر بنحو ٣,٩ جنيه عام ٢٠٠٢ باعتبار أن سعر المستهلك للحوم الحمراء فى هذا العام يقدر فى المتوسط بحوالى ٢٠ جنيه للكيلو جرام .

ولما كان توزيع جنيه المستهلك بين المنتج والوسطاء يوضح نصيب كل منهما من جنيه المستهلك فإن حصة المنتج تقدر بنحو ٨٠,٥ % من سعر المستهلك على حين أن نصيب الوسطاء فى المسلك التسويقي للحوم الحمراء يقدر بحوالى ١٩,٥ % من سعر المستهلك. ويعد نصيب الوسطاء فى هذه الحالة شديد الارتفاع وعلى الأخص بالقياس إلى الوظائف أو العمليات التسويقية التى تجرى على السلعة . ولما كانت التكاليف التسويقية للحوم الحمراء قد قدرت بنحو ١٥٠ جنيه للرأس^(٥) أو ما يعادل قرابة ٠,٦٤ جنيه للكيلو جرام فإن أرباح الجهاز التسويقي للكيلو جرام من اللحوم الحمراء تبلغ حوالى ٣,٢٦ جنيه أو حوالى ٧٦٦ جنيه للرأس.

هذا وتجدر الإشارة إلى أن استمرار تزايد أسعار اللحوم على مستوى المستهلك بصفة مستمرة فى الوقت الذى يشكو فيه المنتجين من عدم ارتفاع أسعار المنتجين بنفس المعدلات مع ارتفاع تكلفة عمليات التسمين وفى نفس الوقت فإن ما يحصل عليه المنتجين يكاد لا يغطى التكلفة الأمر الذى يؤدي إلى عزوف بعض المنتجين عن الاستمرار فى عمليات التسمين مما يمكن معه القول أن استمرار ارتفاع أسعار المستهلكين بمعدلات تتخطى ارتفاع أسعار المنتجين

٥ - تشمل إيجار المحل ، الكهرباء ، التليفونات ، تكاليف الذبح ، رسوم المجزر ، عماله .. الخ.

إنما يعد نتيجة طبيعية لزيادة الهوامش التسويقية للحوم الحمراء بصفة مستمرة ، ويعنى ذلك أن طبقة الوسطاء فى المسلك التسويقي للسلعة موضع الدراسة هى التى تستفيد من ارتفاع الهوامش التسويقية فى الوقت الذى يتحمل عبء زيادة الهوامش التسويقية كلا من المنتجين والمستهلكين .

وجدير بالذكر أن وجود سلع بديلة للحوم الحمراء كالدواجن والأسماك ومنتجات الألبان تؤدى إلى زيادة مرونة الطلب على اللحوم الحمراء فى الوقت الذى تكاد تنعدم فيه مرونة عرض حيوانات التسمين من عجول الأبقار فى اليوم التسويقي^(١) عند عرضها للبيع إنما يؤدى بالتالى إلى تحمل المنتج العبء الأكبر فى زيادة الهوامش التسويقية للسلعة بعكس الحال فى حالة المستهلك الذى يتحمل العبء الأقل من الزيادة لتلك الهوامش وما ذلك إلا لأن توزيع عبء الزيادة فى الهوامش التسويقية بين المنتج والمستهلك يتم وفق مرونة الطلب والعرض للسلعة موضع الاعتبار إذ يتم توزيع عبء زيادة الهوامش التسويقية بين المنتج والمستهلك بنسب عكس مرونتى عرض وطلب اللحوم الحمراء .

وأمر هذا شأنه إنما يترتب عليه أن يقوم المنتجين بالتخلص مما لديهم من حيوانات التسمين بغض النظر عن الوزن الاقتصادي للحيوان الذى يحقق أقصى ربح للمنتج اعتماداً على المواسم الدينية مما يعرض المنتج إلى تناقص أرباحه بل قد يؤدى بيع حيوانات التسمين دون الوزن الأمثل فى أغلب الحالات إلى خسارة المنتج . وعلى ذلك فإن تحديد الوزن الأمثل لحيوانات التسمين يعد أمراً بالغ الأهمية بغية تعظيم الربح . ويجب أن يؤخذ فى الاعتبار أن الوزن الأمثل ليس مقياساً ثابتاً إذ أنه يرتبط بأسعار المدخلات لعملية التسمين من أثمان الحيوانات والعلائق وغيرها من جهة فضلاً عن أن الوزن الأمثل يرتبط ارتباطاً وثيقاً بأسعار المستهلك للحوم الحمراء من جهة أخرى ، الأمر الذى ينبغى معه ضرورة إعادة تقدير الوزن الأمثل لحيوانات التسمين كلما تتغير أسعار كلا من المدخلات والمخرجات لعملية التسمين تغيراً ملموساً .

تحديد الوزن الأمثل لحيوانات التسمين

تقضى النظرية الاقتصادية بأن تعظيم الربح لأى عملية إنتاجية إنما يتطلب ضرورة تساوى التكاليف الحدية مع العائد الحدى، وعلى ذلك فإن أمر تحديد الوزن الأمثل والذى يحقق أقصى ربح للمنتج من عملية التسمين يتطلب تقدير تكاليف الإنتاج وكذلك العائد . واستناداً إلى

٦ - على عبد الفتاح سميد . دراسة اقتصادية لتسويق عجول الأبقار المسنة بمنطقة وسط الدلتا بمصر ، رسالة ماجستير لسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة جامعة المنوفية ، ١٩٨٠ .

البيانات الخاصة بوحدة تجارب وبحوث الإنتاج الحيواني بكلية الزراعة جامعة المنوفية فإنه يمكن استخدام تلك البيانات بدرجة كبيرة من الثقة إذ تخضع عملية تسجيل تلك البيانات لمراجعة العديد من الجهات الرقابية المالية والإدارية وعلى ذلك فإن تلك البيانات تعكس الواقع الفعلي لعملية إنتاج اللحوم الحمراء من حيوانات التسمين من عجول الأبقار، فضلا عن أنه يندر الحصول على البيانات اللازمة لتقدير العائد والتكاليف لدى المربين أو بائعي اللحوم.

تقدير تكاليف التسمين

تنطوي تكاليف عملية التسمين على تكاليف التغذية والرعاية البيطرية والنفوق - إن وجد - وقيمة إهلاك الأصول الثابتة وكذلك الفائدة المحسوبة على رأس المال اللازم لعملية التسمين وتتباين قيمة كل من بنود تكاليف التسمين هذه بالنسبة للفئات الوزنية للحيوانات.

تكاليف التغذية

يمكن تقدير تكاليف حيوانات التسمين باستخدام معدلات التغذية لكل من الفئات الوزنية للحيوانات والموضحة بجدول (٢) وكذا باستخدام أسعار مواد العلف السائدة في السوق المحلى خلال عام ٢٠٠٢ يمكن تقدير تكاليف التغذية لمختلف الفئات الوزنية باستخدام أنواع العلائق المستخدمة وذلك على النحو الموضح بالجدول رقم (٣) .

جدول (٢) معدلات التغذية لعجول الأبقار الفريزيان (بالكيلو جرام)

فئات الوزن	٣٥٠	٣٧٥	٤٠٠	٤٢٥	٤٥٠	٤٧٥	٥٠٠	٥٢٥	٥٥٠	٥٧٥	٦٠٠	٦٢٥	٦٥٠
نوع العلف													
علف مركز	٥,٢	٥,٥	٥,٨	٦,١	٦,٤	٦,٧	٧	٧,٣	٧,٦	٧,٩	٨,١	٨,٤	٨,٤
قش	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٨
علف مركز	٥	٥,٣	٥,٦	٥,٩	٦,٢	٦,٥	٦,٨	٧,١	٧,٤	٧,٧	٨	٨,٣	٨,٣
برسيم	١٥	٢٠	٢٠	٢٥	٢٥	٣٠	٣٠	٣٥	٣٥	٤٠	٤٠	٤٥	٤٥
قش	٢	٢,٥	٣	٣,٥	٤	٤,٥	٥	٥,٥	٦	٦,٥	٧	٧,٥	٧,٥
علف مركز	٥,٢	٥,٥	٥,٨	٦,١	٦,٤	٦,٧	٧	٧,٣	٧,٦	٧,٩	٨,٢	٨,٥	٨,٥
برسيم	٢٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٥	٣٥	٤٠	٤٠	٤٥	٤٥	٥٠	٥٥	٥٥

المصدر : سجلات التغذية، وحدة بحوث وتجارب الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة المنوفية ٢٠٠٢.

تكاليف العمالة

تقدر تكاليف العمالة البشرية وفق معدلات الأجور السائدة وكذلك معدلات العمالة اللازمة للحيوانات والمقدرة بنحو ٢٥ رأس لكل رجل في حالة الأوزان التي تقل عن ٤٥٠ كيلوجرام من الوزن الحي وحوالي ٢٠ رأس لكل رجل في حالة الحيوانات التي تتخطى أوزانها ٤٥٠ كيلوجرام وزن حي وباستخدام الأجور السائدة في المنطقة موضع الدراسة والتي تقدر بنحو عشرة جنيهات لكل يوم عمل رجل فإنه يمكن حساب تكلفة العمالة البشرية لمختلف الفئات الوزنية وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (٣) .

جدول (٣) بنود تكاليف التسمين بالجنيه ومعدل النمو الشهري للفئات الوزنية المختلفة لعجول الأبقار الفريزيان.

فئات الوزن	٣٥٠	٣٧٥	٤٠٠	٤٢٥	٤٥٠	٤٧٥	٥٠٠	٥٢٥	٥٥٠	٥٧٥	٦٠٠	٦٢٥	٦٥٠
بنود التكاليف	١٢٨	١٤٢	١٤٩	١٥٩	١٦٨	١٧٨	١٨٧	١٩٦	٢٠٦	٢١٥	٢٢٥	٢٣٥	٢٤٥
تغذية	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢
عماله	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤
أهلاك	٣٣	٣٣.٢٥	٣٣.٣	٣٣.٤	٣٣.٥	٣٣.٦٥	٣٣.٧٥	٣٣.٨٥	٣٤	٣٤.١	٣٤.٢	٣٤.٣	٣٤.٣
فائدة رأس المال	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٤
رعاية بيطرية	١٩٠	٢٠٥.٢٥	٢١٣.٣	٢٢٤.٤	٢٣٤.٥	٢٤٨.٦٥	٢٥٨.٧٥	٢٦٨.٨٥	٢٨٠	٢٩٠.١	٣٠١.٢	٣١٢.٣	٣١٢.٣
إجمالي التكاليف	٢٧	٢٩	٣٠	٣١	٣١	٣٢	٣٢	٣٢	٣٣	٣٣	٣٤	٣٤	٣٤
معدل النمو الشهري (كجم)													

المصدر: حسب من سجلات وحدة تجارب و بحوث الإنتاج الحيواني بكلية الزراعة جامعة المنوفية بطوخ طنبشا ٢٠٠٢ ، على أساس أسعار العلف المركز ٦٩٠ جنيه / طن البرسيم ٦٠ جنيه / طن القش ٥٠ جنيه / طن .

التكاليف الأخرى

وتشمل تكاليف الفائدة على رأس المال والرعاية البيطرية وإهلاك الأصول الرأسمالية وتجدر الإشارة إلى أن تكاليف الفائدة على رأس المال المستثمر في ثمن الحيوان وكذلك تكاليف الإنتاج تقدر على أساس ١٢ % سنويا ، أما تكاليف الرعاية البيطرية فقد حسب على أساس ١٣

جنيه للرأس عند الأوزان التي تقل عن ٣٥٠ كيلو جرام وزن حتى تزداد بمعدل جنيه واحد لكل فئة وزنية بعد ذلك، أما تكاليف إهلاك الأصول الرأسمالية فقد حسبت على أساس معدل شهري ثابتت بواقع أربعة جنيهات لكل من الفئات الوزنية وذلك على النحو الذي تعكسه أرقام الجدول رقم (٣). وعلى ذلك فإن إجمالي التكاليف الشهرية للرأس من حيوانات التسمين تزداد بزيادة الفئات الوزنية. ووفقاً لبيانات الجدول (٤) والذي يوضح التكاليف الكلية والعاقد الكلي^(٧) والوزن لفترات التسمين بالشهر فقد تم تقدير دالة التكاليف الكلية في الصورة التربيعية حيث كانت انسب الصور الرياضية لتقدير هذه العلاقة كما هو موضح بالمعادلة رقم (٢).

$$\hat{T} = 1220.86 + 4.027 K - 0.004 K^2 \text{ هـ} \dots \dots \dots (2)$$

$$(20.99) \quad (13.71) \quad (19.69)$$

$\bar{r} = 1$

حيث \hat{T} هـ = تعبر عن التكاليف الكلية للرأس من حيوانات التسمين عام ٢٠٠٢ بالجنيه للفئة الوزنية هـ

ك هـ = وزن الحيوان (الكمية المنتجة من اللحوم) مقدره في صورة وزن حتى بالكيلوجرام للفئة الوزنية هـ

هـ = ١ ، ٢ ، ٣ ، ١٣

وتجدر الإشارة إلى أنه بالرغم من ثبوت المعنوية الإحصائية لثوابت العلاقة الخطية والتربيعية إلا أن تقديرات معامل التحديد بالنسبة للعلاقة التربيعية تبلغ الواحد الصحيح . وعلى ذلك فإن العلاقة التربيعية تعد أفضل من نظيرتها الخطية للتعبير عن تلك العلاقة .

^٧ - حسب العائد الكلي على أساس متوسط أسعار الوزن الحي للحيوانات عام ٢٠٠٢ على النحو التالي :

السعر بالجنيه / كجم	فئة الوزن بالكيلو جرام
٩.٠	٣٥٠ - ٤٥٠
٨.٩	٤٥٠ - ٥٥٠
٨.٨	٥٥٠ - ٦٥٠
٨.٧	٦٥٠ - ٧٥٠
٨.٦	٧٥٠ فأكثر

جدول (٤) متوسط التكاليف الكلية والعائد الكلى والوزن لفترات التسمين بالشهر لعجول الأبقار

الفرزيان

فترة التسمين بالشهر	الوزن (كجم)	التكاليف الكلية (جنيه)	العائد الكلى (جنيه)	زيادة التكاليف الكلية 10% (جنيه)	10% زيادة في العائد الكلى (جنيه)
١	٣٧٧	٣٣٤٠	٣٣٩٣	٣٣٥٩	٣٧٣٢
٢	٤٠٦	٣٥٥٣	٣٦٥٤	٣٥٩٤	٤٠١٩
٣	٤٣٦	٣٧٧٨	٣٩٢٤	٣٨٤٠	٤٣١٦
٤	٤٦٧	٤٠١٢	٤١٥٦	٤٠٩٨	٤٥٧٢
٥	٤٩٨	٤٢٦١	٤٤٣٢	٤٣٧٢	٤٨٧٥
٦	٥٣٠	٤٥٣٠	٤٦٦٤	٤٦٦٨	٥١٣٠
٧	٥٦٢	٤٨١٠	٤٨٨٩	٤٩٧٦	٥٣٧٨
٨	٥٩٤	٥١٠٠	٥١٦٨	٥٢٤٥	٥٦٨٥
٩	٦٢٧	٥٤١٢	٥٣٩٢	٥٦٣٨	٥٩٣١
١٠	٦٦٠	٥٧٢٤	٥٦٧٦	٥٩٨٢	٦٢٤٤
١١	٦٩٤	٦٠٣٧	٥٩٦٨	٦٣٢٥	٦٥٥٥
١٢	٧٢٦	٦٣٤٩	٦٢٤٤	٦٦٦٩	٦٨٦٨
١٣	٧٥٥	٦٦٦١	٦٤٩٣	٧٠١٢	٧١٤٢

المصدر : بيانات جدول (٣)

العائد من عملية التسمين

بعد العائد من عملية التسمين عبارة عن الوزن الحى للحيوان مضروباً فى سعر الكيلو جرام من هذا الوزن . وجدير بالذكر أن سعر الكيلو جرام من الوزن الحى يتناقص بزيادة أوزان الحيوانات. فبالنسبة للفئة الوزنية ٣٥٠ - ٤٥٠ كيلو جرام فإن سعر الكيلو جرام من الوزن الحى يقدر إبان فترة الدراسة بنحو تسعة جنيهات وبالنسبة للفئات الوزنية التى تبلغ متوسطاتها ٤٧٥ و ٥٢٥ و ٥٧٥ و ٦٢٥ كيلو جرام فإن سعر الكيلو جرام من الوزن الحى يقدر بحوالى ٨,٦ ، ٨,٧ ، ٨,٨ ، ٨,٩ جنيه على التوالي .

أما العائد الثانوى من عملية التسمين وهى الفرشة الناتجة فى هذه الحالة فإنه يمكن عدم احتسابها باعتبار أن قيمة مدخلاتها تساوى تقريباً قيمة مخرجاتها .

ولقد أمكن تقدير العلاقة الدالية الخاصة بالعائد الكلى فى صور الخطية وذلك على النحو

الموضح بالمعادلة (٣)

$$ع = ٣٨٦,٣٢ + ٨,٠٥١ ك - هـ \dots\dots\dots (٣)$$

$$(٦,٢) \quad (٨٥,٣)$$

$$r = ٠,٩٩٩$$

حيث $\hat{d}_H =$ العائد الكلى المقدر بالجنيه لمتوسط الفئة الوزنية لحيوانات التسمين موضع الدراسة بالكيلو جرام وزن حي.

ك $H =$ وزن الحيوان (الكمية المنتجة من اللحوم) مقدر في صورة وزن حي بالكيلو جرام للفئة الوزنية هـ

$$H = 1, 2, 3, \dots, 13$$

ويتضح من تقديرات معالم العلاقة (٣) ثبوت المعنوية الإحصائية لتلك التقديرات عند مستويات المعنوية المألوفة. وجدير بالذكر أن العلاقة الدالية رقم (٢) والتي تعبر عن التكاليف الكلية لعملية التسمين يمكن منها الحصول على التكاليف الحدية وذلك بإيجاد المشتقة التفاضلية الأولى للدالة على النحو الموضح بالمعادلة رقم (٤)

$$\hat{C}_H = 4,027 + 0,008K \text{ هـ} \dots \dots \dots (٤)$$

وبإيجاد المشتقة التفاضلية الأولى للدالة رقم (٣) فإنه يمكن الحصول على تقديرات لدالة العائد الحدى

وذلك على النحو الموضح بالمعادلة (٥)

$$\hat{C}_H = 8,051 \text{ جنيهه} \dots \dots \dots (٥)$$

ولما كانت عملية معظمة الربح تتطلب ضرورة تساوى العائد الحدى مع التكاليف الحدية فإنه بمساواة المعادلتين (٤)، (٥) يمكن الحصول على قيمة ك هـ والتي تبلغ فى هذه الحالة ٥٠٣,٠ كيلو جرام من الوزن الحى للحيوان وذلك بافتراض ثبات كافة الظروف التى تؤثر فى كلا من التكاليف والعائد . ومن ثم فإن الوزن الذى يحقق أقصى ربح للمنتج تحت الظروف الراهنة للدراسة هو ذلك الوزن المشار إليه وأن بيع حيوانات التسمين عند أوزان تقل عن ذلك إنما يترتب عليه تناقص أرباح المنتج وكذلك الحال فى حالة تخطى الأوزان الحية لحيوانات التسمين عن الوزن الأمثل فإن ذلك سوف يؤدي إلى تناقص أرباح المنتج أيضا . كما هو موضح بالشكل رقم شكل (٢).

وكما سبق الإشارة إلى ذلك فإن الظروف الاقتصادية والتي تؤثر فى تكاليف التسمين وكذا العائد تتغير من وقت لآخر لارتباط تلك الظروف بالتغيرات التى تطرأ على أسعار الأعلاف والأدوية البيطرية وأجور العمل من جهة وكذلك التغير الذى يطرأ على أسعار اللحوم من جهة أخرى. إنما يؤدي تغير هذه الظروف إلى تغيير تقديرات الوزن الأمثل لحيوانات التسمين فعلى سبيل المثال فإن ارتفاع تكاليف إنتاج اللحم مع ثبات أسعار المستهلك للحوم الحمراء إنما يترتب عليه ضرورة انخفاض الوزن الأمثل للذبح وعلى العكس من ذلك فإن ارتفاع أسعار اللحوم على مستوى المستهلك مع ثبات تكاليف الإنتاج يترتب عليه زيادة الوزن الأمثل عن التقديرات

المتحصل عليها. كما أن الوزن الأمثل للذبح يتغير بالزيادة أو النقصان بناء على معدل تغير كل من التكاليف والعائد. فعلى سبيل المثال فإن زيادة التكاليف لعملية التسمين بمعدل ١٠% عن القيم الدفترية والتي على أساسها تم تقدير دالة التكاليف المشار إليها فإتة يمكن الحصول على أوزان مثلى تختلف عن نظيرتها التي تم حسابها إذ أنه فى حالة ثبات العائد أو سعر المستهلك للحوم الحمراء فإن الوزن الأمثل يقل إلى نحو ٣٩٤ كيلو جرام وذلك على النحو الذى تعكسه تقديرات المعادلة (٦)

$$\hat{T} \text{ هـ} = 1028,6 + 4,427 \text{ ك هـ} + 0,0046 \text{ ك}^2 \text{ هـ} \dots\dots\dots (6)$$

$$(21,01) \quad (13,70) \quad (19,61)$$

$$\bar{r} = 0,999$$

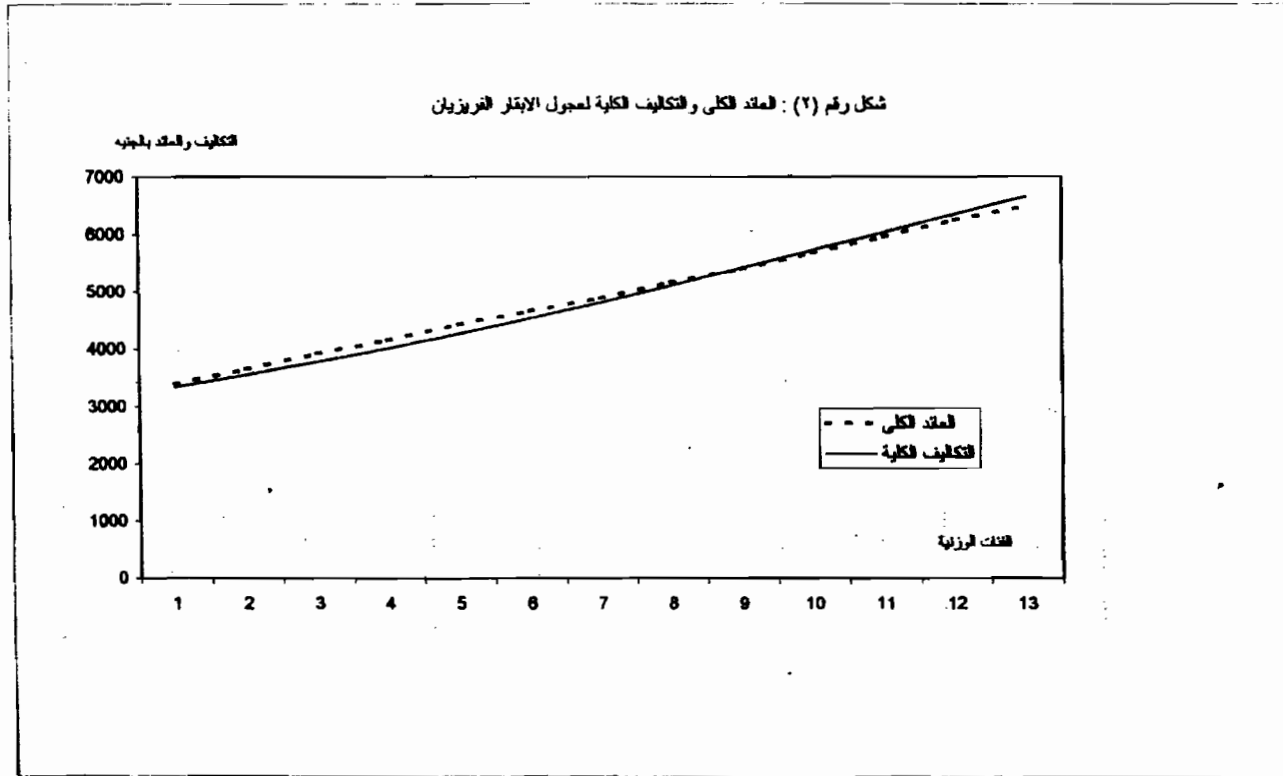
أما فى حالة زيادة كل من التكاليف والعائد بنسبة ١٠% عن نظيرتها التى تم استخدامها فى تحديد الوزن الأمثل فإن الوزن الأمثل فى هذه الحالة يقدر بحوالى ٤٨٢ كيلو جرام من الوزن الحى حيث أن دالة التكاليف الكلية لعملية التسمين والمقدرة بالمعادلة رقم (٦) يمكن ربطها بدالة العائد رقم (٧) ومن ثم فإن التكاليف الحدية تتساوى مع العائد الحدى عند وزن ٤٨٢ كجم وزن حى .

$$\hat{E} \text{ ك هـ} = 424,57 + 8,857 \text{ ك هـ} \dots\dots\dots (7)$$

$$(6,20) \quad (85,30)$$

$$\bar{r} = 0,999$$

وعلى ذلك فإتة والحال كهذه يجب ألا يحتفظ المربي بحيوان التسمين لديه طالما أنه قد بلغ الوزن الأمثل والمقدر بنحو ٤٨٢ كيلو جرام من الوزن الحى للحيوان . و بناء على ذلك فإتة يمكن الحصول على تقديرات متعددة للوزن الأمثل للحيوانات بتغير معدلات زيادة كل من التكاليف و العائد بنسب متباينة الأمر الذى يمكن أن يكون دليلاً للمربين يمكنهم الاسترشاد به لتحقيق أقصى أرباح ممكنة من عملية التسمين كما هو موضح بالجدول رقم (٥).



جدول رقم (٥) الوزن الاقتصادي الأمثل لحیوانات التسمین عن عجول الأبقار الفریزیان

سجل ربحاً المستهلك	٪١٠	٪١٥	٪٢٠	٪٢٥	٪٣٠	٪٥٠	٪٧٥	٪١٠٠
٪ ٥	٤٣٧	٣٨٥	٣٦٢	٣٢٣	٢٩٣	١٩١	٩٥	٢٤
٪ ١٠	٤٨٢	٤٢٦	٤٠٣	٣٦١	٣٣٠	٢٢٤	١٢٢	٤٨
٪ ١٥	٥٢٥	٤٦٦	٤٤٣	٣٩٩	٣٦٦	٢٥٦	١٤٩	٧٢
٪ ٢٠	٥٦٩	٥٠٦	٤٨٣	٤٣٧	٤٠٣	٢٨٩	١٧٦	٩٦
٪ ٢٥	٦١٢	٥٤٦	٥٢٣	٤٧٥	٤٤٠	٣٢١	٢٠٣	١٢٠
٪ ٣٠	٦٥٧	٥٨٧	٥٦٤	٥١٣	٤٧٧	٣٥٢	٢٣٠	١٤٤
٪ ٣٥	٧٠٠	٦٢٧	٦٠٤	٥٥١	٥١٣	٣٨٣	٢٥٧	١٦٨
٪ ٤٠	٧٤٤	٦٦٧	٦٤٤	٥٨٩	٥٤٩	٤١٥	٢٨٥	١٩٢
٪ ٤٥	٧٨٧	٧٠٧	٦٨٤	٦٢٧	٥٨٥	٤٤٧	٣١٢	٢١٦
٪ ٥٠	٨٣٢	٧٤٨	٧٢٥	٦٦٥	٦٢٣	٤٧٩	٣٤٠	٢٤٠

المصدر : حسب من بيانات جدولی (٣ ، ٤)

الملخص

تعد اللحوم الحمراء من أهم المنتجات الحيوانية حيث تعد المصدر الرئيسي للبروتين الحيواني اللازم للتغذية الأدمية من جهة فضلاً عن ارتباطها بالمتطلبات اليومية لجمهرة المستهلكين من ناحية أخرى. وقد أصبح ارتفاع أسعار المستهلكين للحوم الحمراء بصفة مضطربة وبدون أن يصاحب ذلك زيادة مماثلة في أسعار المنتجين الأمر الذي أدى إلى عزوف الزراع عن ولوج ميدان تسمين الحيوانات. و أمر هذا شأنه إنما يستلزم دراسة الكفاءة التسويقية للحوم الحمراء لأهميتها لكل من المنتج والمستهلك وصانع القرار من خلال إلقاء الضوء على المسلك التسويقي للحوم الحمراء والعمليات التسويقية المختلفة وتقدير الهوامش التسويقية والأهمية النسبية لتلك الهوامش بالنسبة للمنتج والمستهلك. فضلاً عن ذلك فإن تحديد الحجم الاقتصادي الأمثل للتسويق لذكور الأبقار الفريزيان والذي يمكن المنتج من الحصول على أقصى ربح ممكن في ظل التكاليف والأسعار الحالية من أهم الدراسات التي تهتم بالمنتج. وقد قدرت الدراسة الهامش التسويقي المطلق للحوم الحمراء لعجول الأبقار بنحو ٣,٩ جنيه / كيلوجرام اللحم المشفى . و بحساب توزيع جنيته المستهلك بين المنتج والوسطاء في المسلك التسويقي للحوم الحمراء أمكن التوصل إلى أن نصيب المنتج يقدر بنحو ٨٠,٥٠ % على حين يكون نصيب الوسطاء في هذه الحالة ١٩,٥٠ % . ويعد نصيب الوسطاء في هذه الحالة مرتفعاً وعلى الأخص بالقياس إلى الوظائف أو العمليات التسويقية التي تجرى على

السلعة. وقد قدرت الدراسة التكاليف التسويقية للحوم الحمراء بنحو ٠,٦٤ جنيه / كيلوجرام من الوزن الحى وبالتالي فإن أرباح الجهاز التسويقي للكيلوجرام من اللحوم الحمراء تبلغ حوالى ٣,٢٦ جنيه / كيلوجرام للحوم المشفى أو حوالى ٧٦٦ جنيه للرأس.

ونظراً لوجود سلع بديلة للحوم الحمراء مما يؤدي إلى زيادة مرونة الطلب على اللحوم الحمراء عن مرونة عرض حيوانات التسمين من عجول الأبقار فى اليوم التسويقي عند عرضها للبيع مما يؤدي إلى تحمل المنتج العبء الأكبر فى زيادة الهوامش التسويقية للسلعة . إذ يتم توزيع عبء زيادة الهوامش التسويقية بين المنتج والمستهلك بنسب عكس مرونتى العرض والطلب للحوم الحمراء. وأمر هذا شأنه إنما يترتب عليه أن يقوم المنتجين بالتخلص مما لديهم من حيوانات التسمين بغض النظر عن الوزن الاقتصادى للحيوان والذي يحقق معظم الربح .

وقد قدرت الدراسة الوزن الأمثل لذكور الأبقار الفريزيان حسب التكاليف والأسعار السائدة فى عام ٢٠٠٢ بنحو ٥٠٣ كيلوجرام وزن حى . وعند ارتفاع تكاليف التسمين بنحو ١٠% مع بقاء أسعار اللحوم الحمراء على حالها فإن الوزن الاقتصادى ينخفض إلى ٣٩٤ كيلوجرام وزن حى وعند ارتفاع التكاليف وأسعار اللحوم بنسبة ١٠% فإن الوزن الاقتصادى يصبح ٤٨٢ كيلوجرام وزن حى وعلى ذلك تم حساب بدائل مختلفة لتغيرات الأسعار والتكاليف فى صورة قوائم من خلالها يمكن تحديد الوزن الاقتصادى وهذه القوائم يمكن أن تستخدم دليلاً أو مرشداً للمنتجين .

وتوصى الدراسة بأنه يمكن زيادة الكفاءة التسويقية للحوم الحمراء من خلال :

- ١- عمل اتصالات من المنتجين لبيع منتجاتهم إلى المستهلكين مباشرة مما يؤدي إلى زيادة العائد إلى المنتجين وانخفاض أسعار اللحوم الحمراء بالنسبة للمستهلكين .
- ٢- زيادة منافذ البيع للجمعيات التعاونية الاستهلاكية ودخولها كمنافس لبيع اللحوم الحمراء للمستهلكين والذي يؤدي إلى اضطراب القطاع الخاص على خفض أسعار بيع اللحوم الحمراء وزيادة سعر المنتجين .
- ٣- تفعيل دور الجهاز الإرشادى لإرشاد المنتجين إلى البيع عند الأوزان الاقتصادية المثلى حيث يؤدي ذلك إلى معظمه أرباح المنتجين و استقرار أسعار المستهلكين للحوم الحمراء.
- ٤- الاهتمام بتوفير المعلومات والأنباء التسويقية عن أسواق الحيوانات الحية والتي تؤدي إلى الزيادة الكفاءة التسويقية .

المراجع

- ١- إبراهيم عبد المنعم الجعمار (دكتور)، فريال محمود البنا (دكتور): اقتصاديات إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في الوطن العربي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد العاشر، العدد الأول، مارس ٢٠٠٠
- ٢- أسماء أحمد محمود (دكتور): دراسة تحليلية لاتجاهات استهلاك وتسويق اللحوم الحمراء في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد العاشر، العدد الأول، مارس ٢٠٠٠.
- ٣- بيومي عبد المجيد بيومي عبد المجيد، الهوامش التسويقية في تجارة اللحوم الحمراء في عينة من قرى محافظة المنوفية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة، جامعة المنوفية، ١٩٨٨.
- ٤- سجلات وحدة تجارب وبحوث الإنتاج الحيواني - طوخ طنبشا - التابعة لكلية الزراعة، جامعة المنوفية ٢٠٠٢.
- ٥- صلاح على صالح فضل الله (دكتور): تحليل اقتصادي قياسي لإنتاج اللحوم الحمراء والعوامل المؤثرة عليها في جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثالث، العدد الأول، مارس ١٩٩٣.
- ٦- عادل إبراهيم هندي (دكتور) وآخرون: دراسة اقتصادية لاستهلاك اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية، المؤتمر السادس للاقتصاد والتنمية في مصر والبلاد العربية، جامعة المنصورة، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي، أكتوبر ١٩٩٧.
- ٧- على عبد الفتاح السعيد، دراسة اقتصادية لتسويق عجول الأبقار المسمنة بمنطقة وسط الدلتا بمصر، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة، جامعة المنوفية ١٩٨٠.
- ٨- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشئون الاقتصادية - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.
- ٩- يحيى محمد متولى (دكتور) دراسة اقتصادية عن اللحوم في ضوء التحرر الاقتصادي. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الحادي عشر العدد الأول، مارس ٢٠٠١.

**ECONOMIC STUDY FOR EFFICIENCY OF RED MEAT
MARKETING IN MINUFIYA GOVERNORATE
– A CAS STUDY –**

M. I. Abou Saad¹; H. Abdel Magid² and H. N. Ibrahim¹

(1) Dept. Agric. Economic, Fac. Of Agriculture, Minufiya Univ.

(2) Institute of Agric. Economic Research.

ABSTRACT: *The continuous rise in consumer red meat prices without rise in producer prices in addition the producers leave fat meat animals. This leads to study red meat marketing efficiency because of its importance for producer, consumer and policy maker.*

The study deals with marketing channels different marketing operations and marketing margins for red meat. It deals also with relative importance of marketing for both of producer and consumer and determining the economic weight for marketing male frezian which realize maximum profit under current prices and costs when they changed by same percentages.

The study shows that the absolute marketing margins of red meat about 3.9 pound / kg and the share of middlemen from consumer prices is about 19.5 % .The study estimates marketing cost of red meat by about 0.55 pound/kg. The study estimated the optimum economic weight for the male frezian under prevailing costs and prices in year 2002 by about 503 kg decreases to 394 kg when the costs increased by 10 % . But when both costs and prices increase by 10% the optimum economic weight is about 482 kg.

The study recommends to increase Marketing efficiency through some points such as :

- 1- Making unions from the producers to sell their production directly to the consumer.*
 - 2- Increasing the role of co-operative companies in the field of selling red meat as a competition of private sector .*
 - 3- The awareness to the producers to sell their animals at the optimum economic weight because this achieves maximum profit and increases the supply of red meat.*
-