

أثر الإدارة المزرعية علي اقتصاديات مشروعات إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظة الفيوم

محمود عبدالسلام أحمد و سحر عمر حسن

قسم الاقتصاد الزراعي-كلية الزراعة-جامعة الفيوم

الملخص العربي

تهدف الدراسة الي التعرف أنماط الإدارة المتبعة في مشروعات إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظة الفيوم، وتقدير مؤشرات ومعايير الكفاءة الاقتصادية. وتحديد السعات الإنتاجية المثلى لمشروعات إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظة الفيوم. تم أخذ عينة طبقية متعددة المراحل من مركزي طامية والفيوم حيث يمثلان نحو ٧١.٩٥% من إجمالي عدد رؤوس التسمين علي مستوي المحافظة، وبلغ إجمالي العينة ١٧٠ مفردة منهم ١٠٠ مربيًا من مركز طامية، ٧٠ مربيًا من مركز الفيوم. وجمعت عن طريق ملىء الإستبيان بالمقابلة الشخصية. وقد تم إختيار ٧٠ مبحث من قرية سيلا بمركز الفيوم، ٤٥ مبحث من قرية خليفة يونس، ٣٠ مبحث من قرية عيفى، ٢٥ مبحث من قرية فانوس بمركز طامية. وقد تم تقسيم العينة إلى ثلاث فئات، الفئة الأولى تتضمن المنتجين (١٠ رؤوس فأقل). وشملت الفئة الثانية المنتجين لعدد رؤوس (أكثر من ١٠ وأقل من ٢٥ رأس)، في حين تتضمن الفئة الثالثة على (أكثر من ٢٥ رأس). وبينت نتائج الدراسة أن صافى العائد بلغ حوالي ٢٤٠٧ جنيه/الرأس للفئة الحيازية الأولى، في حين بلغ وصافى العائد نحو ٤٠٢٩ جنيه للفئة الثانية، بينما الفئة الثالثة بلغ صافى العائد حوالي ٤٤٦٢ جنيه وذلك للرأس الواحدة خلال الدورة، يتضح أن نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف من إنتاج اللحوم الحمراء بلغ حوالي ١.١٢% في الفئة الأولى، ١.٢٢% في الفئة الثانية، ١.٢٥% في الفئة الحيازية الثالثة. ويتضح أن أرباحية الجنيه المستثمر في إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظة الفيوم بلغت نحو ٠.١٢ جنيه في الفئة الأولى، ٠.٢٢ جنيه في الفئة الثانية، ٠.٢٥ جنيه في الفئة الثالثة، وأن نسبة التشغيل لإنتاج اللحوم الحمراء بمحافظة الفيوم بلغت نحو ٨٩%، ٨٢%، ٨٠% في الفئة الحيازية الأولى والثانية والثالثة على الترتيب.

الكلمات المفتاحية: الإدارة المزرعية، الكفاءة الاقتصادية، اقتصاديات السعة، دوال التكاليف، اللحوم الحمراء

١. مقدمة:

يُعد القطاع الزراعي من أهم القطاعات الاقتصادية التي تعمل علي توفير الدخل لنسبة كبيرة من السكان ومصدراً رئيساً للمواد الخام اللازمة لقيام الكثير من الصناعات ومصدر أساسي للحصول علي العملات الأجنبية اللازمة لتمويل برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مصر، كما أنه يمثل الدعامة الرئيسية للاقتصاد القومي المصري حيث بلغ صافى الدخل الزراعي نحو ٣٥٧.٢ مليار جنيه ٢٠١٧/٢٠١٨، كما يُعتبر ركيزة الأمن الغذائي في جمهورية مصر العربية الأمر الذي يتطلب وضع سياسات زراعية كفيلة لتعظيم إسهام القطاع الزراعي في تحقيق الأهداف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية المنشودة للمجتمع.

ويُعتبر قطاع الإنتاج الحيواني من أهم قطاعات الإنتاج الزراعي في مصر لما تُسهم به منتجاته المختلفة في الدخل القومي. حيث تشير بيانات الجهاز المركزي لعام ٢٠١٨^(٢) أن إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني

بلغت نحو ١٧٤.٧ مليار جنيه، والذي يمثل نحو ٤٨.٩% من قيمة الدخل الزراعي والذي يبلغ ٣٥٧.٢ مليار جنيه. كما قُدر إجمالي أعداد رؤوس الماشية بنحو ١٦.٣ مليون رأس. وبلغ عدد رؤوس الأبقار حوالي ٤٣٧٩ ألف رأس. ومن الجاموس ٣٤٤٦ ألف رأس لنفس العام. وتعتبر اللحوم الحمراء من المصادر الرئيسية للبروتين الحيواني في غذاء الإنسان حيث قدرت أعداد الرؤوس المذبوحة بنحو ٥.٣ مليون رأس، وكمية اللحوم الناتجة بلغت نحو ٨٥٨ ألف طن في نفس العام. كما قدر نصيب الفرد السنوي من إستهلاك اللحوم الحمراء حوالي ١٢.٦ كجم.

٢. مشكلة الدراسة:

على الرغم من إهتمام الإدارة المزرعية بالكيفية التي ينظم بها المنتج عوامل الإنتاج في مزرعته وتوزيع موارده لتعظيم دخله المزرعي. إلا أنه لوحظ عدم تطبيق مبادئ الإدارة المزرعية في الزراعة المصرية بشكل عام، وفي الإنتاج الحيواني بشكل خاص نظراً لأن معظم أساليب

١.٤. عينة الدراسة: الإنتاج الزراعي تتم في أطر تقليدية. الأمر الذي يؤدي لإستخدام عناصر الإنتاج بشكل فيه هدر للموارد.

تم أخذ عينة طبقية متعددة المراحل من أهم مراكز تسمين ماشية اللحوم الحمراء في ريف محافظة الفيوم. تم اختيار أكبر مركزين علي مستوي المحافظة من حيث عدد رؤوس الأبقار والجاموس المنتجة للحوم الحمراء بها وهما مركزي طامية والفيوم حيث يمثلان نحو ٧١.٩٥% من إجمالي عدد رؤوس التسمين علي مستوي المحافظة وتم الإختيار وفقاً للوسط الهندسي لعدد المشروعات وعدد الرؤوس كما في جدول (١).

٢.٤. توزيع عينة الدراسة علي القرى المختارة:

تم اختيار أكبر (٣) قرى من مركز طامية وفقاً لنفس المعيار وهي قرية خليفة يونس، قرية عفيفي، قرية فانوس حيث بلغ متوسط عدد الرؤوس المنتجة للحوم الحمراء من الأبقار والجاموس بهذه القرى عام ٢٠١٩ (١) نحو ١١٥٠، ١١٣٠، ٨٨٠ رأس علي الترتيب وقد تم اختيار قرية سيلا ممثلة مركز الفيوم والذي بلغ إنتاجها ١٨٩٥ رأس لعام ٢٠١٩. تم أخذ عينة عشوائية من قري (سيلا. وفانوس. وعفيفي. وخليفة يونس) كما سبق ذكره من مركزى الفيوم وطامية. وبلغ إجمالي العينة ١٧٠ مفردة منهم ١٠٠ مربياً من مركز طامية، و ٧٠ مربياً من مركز الفيوم. وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (٢) وجمعت عن طريق ملء الإستبيان بالمقابلة الشخصية. وقد تم إختيار ٧٠ مبحوث من قرية سيلا بمركز الفيوم، ٤٥ مبحوث من قرية خليفة يونس، ٣٠ مبحوث من قرية عفيفي، ٢٥ مبحوث من قرية فانوس بمركز طامية. وقد تم تقسيم العينة إلى ثلاث فئات، الفئة الأولى تتضمن المنتجين (١٠ رؤوس فأقل). وشملت الفئة الثانية المنتجين لعدد رؤوس (أكثر من ١٠ وأقل من ٢٥ رأس). في حين تتضمن الفئة الثالثة علي (أكثر من ٢٥ رأس).

جدول ١. عدد مشروعات التسمين والإنتاج الفعلي بالرأس والطن من الأبقار والجاموس المنتجة للحوم الحمراء في مراكز محافظة الفيوم لعام ٢٠١٨.

المركز	عدد المشروعات	الإنتاج بالرأس	الإنتاج بالطن	الوسط الهندسى	الأهمية النسبية
الفيوم	٤٥٤	١٨٤٧٠	١٧٥٥٠	٢٨٩٦	٤٨.٥
سنورس	١٤٣	٩٦٤٣	٣٩٨٣.٧٥	١١٧٤	١٩.٧
طامية	١٢٧	١٤٧١٨	٦٤١٣.٣٥	١٣٦٧	٢٢.٩
إطسا	٦١	١٩٥٠	٨٠٢.٥٥	٣٤٥	٥.٨
أبشواى	١٦	٢١٤	٩٢.٨٥	٥٨.٥	٠.٩٨
يوسف الصديق	١٦	١١٣١	٤٥٣.٧٥	١٣٤.٥	٢.٢٥
الإجمالى	٨١٧	٤٦١٢٦	٢٩٢٩٦.٢٥	٥٩٧٥.٥	١٠٠

المصدر: مديرية الزراعة بالفيوم مركز المعلومات. نشرات ٢٠١٨

جدول ٢. النسبة المئوية وحجم العينة بالقرى المختارة.

القرية	%	حجم العينة
سيلا	٤١	٧٠
خليفة يونس	٢٩	٤٥
عفيفى	١٧.٦	٣٠
فانوس	١٢.٤	٢٥
الإجمالى	١٠٠	١٧٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارات الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة عام ٢٠٢١.

٥. النتائج ومناقشتها:

١.٥. أنماط إدارة مزارع إنتاج اللحوم الحمراء السائدة بعينة الدراسة :

تختلف أنماط الإدارة المزرعية التي تحكم إنتاج اللحوم الحمراء فى محافظة الفيوم من مزرعة لأخرى. وبالتالي تختلف العمليات الإنتاجية والتسويقية من نمط إلى آخر فى مزارع ومشروعات إنتاج اللحوم وفقا للنمط الإدارى المتبع داخل تلك المنشآت^(٤). ويمكن تقسيم أنماط الإدارة لمزارع إنتاج اللحوم الحمراء فى محافظة الفيوم إلى نمطين إداريين وهما:

١.١.٥. نمط الإدارة الفردى:

يعتبر نمط الإدارة الفردى هو ذلك النمط الإدارى الذى يعتمد على قيام المالك لتلك المزارع والمشروعات بأعمال الإدارة. دون وجود هيكل إدارى. حيث تندمج وظيفة المالك والمدير معاً وهو أيضاً المسئول عن الإنتاج وتوزيع المهام إذا كان هناك بعض العمال الذين يقدموا له

جدول ٣. توزيع مفردات العينة وفقاً للنمط الإدارى والمسئول عن الإدارة ومقابل الإدارة.

البيان	العدد	%
فردى	١٥٠	٨٨
شراكة	٢٠	١٢
جملة	١٧٠	١٠٠
المسئول عن الإدارة المزرعية	١٥٧	٩٢.٤
مدير معين	١٣	٧.٦
عائد الإدارة	٦	٣.٥
نسبة من العائد	١٦٤	٩٦.٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارات الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة عام ٢٠٢١.

٢.٥. توزيع مفردات العينة وفقاً للجانب الإدارى لمزارع إنتاج اللحوم الحمراء فى عينة الدراسة.

بلغت نسبة تعيين مدير معين للمزرعة حوالى ٧.٦%. وتبين أن مقابل الإدارة فى مزارع إنتاج اللحوم الحمراء غالباً يكون نسبة من العائد. وبلغت هذه النسبة نحو ٩٦.٥%. وأن يكون مقابل الإدارة مرتب شهرى بلغت حوالى ٣.٥%.

يوضح الجدول رقم (٤) أن المسئول عن الإدارة فى مزارع إنتاج اللحوم الحمراء يكون المالك بنسبة بلغت نحو ٩٢.٤%. بينما

جدول ٤. مصادر التمويل والإدارة المالية لمزارع التسمين في عينة الدراسة تبعاً للفئات الحيازية

البيان	الفئة الأولى		الفئة الثانية		الفئة الثالثة	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
يتم تمويل المزرعة من خلال تمويل ذاتي	٦٠	٩٥.٢	٣٦	٦٤	١٦	٣١.٤
بنوك	٣	٤.٨	١٤	٢٥	١٢	٢٣.٥
أسهم	٠	٠	٦	١١	٢٣	٤٥.١
جملة	٦٣	١٠٠	٥٦	١٠٠	٥١	١٠٠
عمل سجلات مزرعية	٤٧	٧٤.٦	٤٧	٨٤	٥١	١٠٠
لا	١٦	٢٥.٤	٩	١٦	٠	٠
جملة	٦٣	١٠٠	٥٦	١٠٠	٥١	١٠٠
إعداد ميزانية مزرعية	١٠	١٥.٩	٥	٩	١	٢
حساب ذهني	٢٢	٣٤.٩	١٩	٣٤	٤	٧.٨
حساب مبدئي مكتوب	٣١	٤٩.٢	٣٢	٥٧	٤٦	٩٠.٢
جملة	٦٣	١٠٠	٥٦	١٠٠	٥١	١٠٠
القائم بالحسابات المالية بالمزرعة	٦٢	٩٨.٤	٤٨	٨٦	٣٥	٦٨.٦
متخصص	١	١.٦	٨	١٤	١٦	٣١.٤
جملة	٦٣	١٠٠	٥٦	١٠٠	٥١	١٠٠
التأمين على المزرعة ضد الحوادث	٠	٠	٠	٠	٠	٠
لا	٦٣	١٠٠	٥٦	١٠٠	٥١	١٠٠
جملة	٦٣	١٠٠	٥٦	١٠٠	٥١	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الإستمين الخاصة بعينة الدراسة عام ٢٠٢١.

١.٢.٥. الإدارة المالية والاقتصادية للمزرعة: بلغت نسبة عدم التأمين على المزرعة ضد الحرائق والحوادث والأمراض في الفئات الحيازية الثلاثة ١٠٠%.

٣.٥. هيكل التكاليف الإنتاجية للفئات الحيازية الثلاثة

١.٣.٥. هيكل التكاليف الإنتاجية للفئة الأولى (من ١٠ رؤوس فأقل):

يتضح من الجدول رقم (٥) أن متوسط قيمة الأعلاف المركزة للرأس ٥٧٣٤ جنيه، والأعلاف الجافة (سلاج) ٣٤٢ جنيه، والتبن ٢٤٣ جنيه. والأعلاف الخضراء (الدريس) ٤٣ جنيه بقيمة إجمالية ٦٣٦٢ جنيه، وتمثل نحو ٢٩%، ١.٧٤%، ١.٢٤%، ٠.٢٢%، ٣٢.٣٣% من قيمة التكاليف الكلية على الترتيب. كما بلغت قيمة تكاليف شراء الرأس من الحيوانات المسمنة حوالي ١٢٠١٦ جنيهاً، تمثل حوالي ٦١% من قيمة التكاليف الكلية. كذلك يتضح أن متوسط قيمة أجور العمالة، وإستهلاك المياه والكهرباء، والنقل، وتكاليف الرعاية البيطرية، التسويق، وتكاليف الفرشة للرأس خلال الدورة الإنتاجية تبلغ نحو ٥٥٦، ٥٠، ١١٤، ٣٥٥، ٨، ١١٦ جنيهاً على التوالي. وتبلغ قيمة التكاليف المتغيرة نحو ١٩٥٧٧ جنيه والتكاليف الثابتة ٩٩ جنيهاً، كما تبلغ إجمالي التكاليف الكلية حوالي ١٩٦٧٦ جنيهاً للرأس.

يشير جدول رقم (٤) الي أن التمويل الذاتي موجود في مزارع الفئة الأولى بنسبة ٩٥.٢%. في حين بلغت نسبته ٦٤% في الفئة الثانية، ٣١.٤% في الفئة الثالثة. في حين أن التمويل عن طريق البنوك موجود في مزارع الفئة الأولى بنسبة ٤.٨%، في حين بلغت نسبته ٢٥% في الفئة الثانية، ٢٣.٥% في الفئة الثالثة وتتعتمد الفئة الثانية والثالثة على الأسهم أيضاً حيث بلغت النسب حوالي ١١، ٤٥.١% للفئتين على الترتيب في حين تلاشى تماماً نظام الأسهم في الفئة الحيازية الأولى. كما يتبين أن إمساك الدفاتر وعمل سجلات مزرعية مختلفة بلغ نسبة ٧٤.٦% للفئة الحيازية الأولى (١٠ رؤوس فأقل)، ٨٤% الفئة الحيازية الثانية (من ١٠ لأقل من ٢٥ رأس)، ١٠٠% الفئة الحيازية الثالثة (٢٥ رأس فأكثر). كما بلغت نسبة إعداد ميزانية مكتوبة قبل البدء في عملية التسمين نحو ٤٩%، ٥٧%، ٩٠% للفئة الأولى. الثانية والثالثة على الترتيب. كما تبين أن مالك المزرعة هو القائم بالحسابات المالية بنسبة بلغت حوالي ٩٨.٤% للفئة الحيازية الأولى (١٠ رؤوس فأقل)، ٨٦% الفئة الحيازية الثانية (من ١٠ لأقل من ٢٥ رأس)، ٦٨.٦% الفئة الحيازية الثالثة (٢٥ رأس فأكثر). في حين

جدول ٥. هيكل التكاليف الإنتاجية بالجنيه/رأس/ الدورة للفئة الأولى (من ١٠ رؤوس فأقل)

بنود التكاليف	القيمة بالجنيه	% من التكاليف الكلية
ت. علف مركز	٥٧٣٤	٢٩
ت. سيلاج	٣٤٢	١.٧٤
ت. تبن	٢٤٣	١.٢٤
ت. دريس	٤٣	٠.٢٢
متوسط إجمالي تكاليف التغذية	٦٣٦٢	٣٢.٣٣
ت. شراء الرأس الواحدة	١٢٠١٦	٦١
أجور عمال	٥٥٦	٢.٨
ت. مياه وكهرباء	٥٠	٠.٢٥
ت. نقل	١١٤	٠.٥٨
الرعاية البيطرية	٣٥٥	١.٨
ت. تسويق	٨	٠.٠٤
ت. فرشة	١١٦	٠.٥٩
إجمالي التكاليف المتغيرة	١٩٥٧٧	٩٩.٥
التكاليف الثابتة	٩٩	٠.٥
إجمالي التكاليف الكلية	١٩٦٧٦	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الإستهتبان الخاصة بعينة الدراسة عام ٢٠٢١.

٢.٣.٥. هيكل التكاليف الإنتاجية للفئة الثانية (أكثر من ١٠ رؤوس لأقل من ٢٥ رأس):

يتبين من الجدول رقم (٧) أن متوسط قيمة الأعلاف المركزة ٥٣٤٢ جنيه. والأعلاف الجافة (سيلاج) ٣٣٠ جنيه، والتبن ٢٢٦ جنيه، والأعلاف الخضراء (الدريس) ٣٩ جنيه بقيمة إجمالية ٥٩٣٧ جنيه، وتمثل نحو ٢٩.٨٪، ١.٨٤٪، ١.٢٦٪، ٠.٢٢٪، ٣٣٪ من قيمة التكاليف الكلية على الترتيب. كما بلغت قيمة تكاليف شراء الرأس من الحيوانات المسمنة حوالي ١١١٣١ جنيهاً، تمثل حوالي ٦٢٪ من قيمة التكاليف الكلية. كذلك يتضح من بيانات جدول (٧) أن متوسط قيمة أجور العمالة، وإستهلاك المياه والكهرباء، والنقل، وتكاليف الرعاية البيطرية، التسويق، وتكاليف الفرشة للرأس خلال الدورة الإنتاجية تبلغ نحو ٣١٢، ٤٩، ١٤٩، ٢٥٧، ١، ٥٧ جنيهاً على التوالي. وتبلغ قيمة التكاليف المتغيرة نحو ١٧٨٩٣ جنيه والتكاليف الثابتة ٤٨ جنيهاً. كما تبلغ إجمالي التكاليف الكلية حوالي ١٧٩٤١ جنيهاً للرأس.

وتبين مما سبق أنه بزيادة السعة الإنتاجية تنخفض كلاً من تكاليف التغذية وتكلفة شراء الرأس، الفرشة وإستهلاك المياه والكهرباء. وبالتالي إنخفاض التكاليف المتغيرة، كما تنخفض التكاليف الثابتة والتكاليف الكلية للرأس الواحدة من اللحوم الحمراء بزيادة السعة الإنتاجية.

٢.٣.٥. هيكل التكاليف الإنتاجية للفئة الثانية (أكثر من ١٠ رؤوس لأقل من ٢٥ رأس):

يتضح من الجدول رقم (٦) أن متوسط قيمة الأعلاف المركزة ٥٢٧٦ جنيه، والأعلاف الجافة (سيلاج) ٣٩٣ جنيه، والتبن ٢٣٢ جنيه. والأعلاف الخضراء (الدريس) ٣٧ جنيه. بقيمة إجمالية ٥٩٣٨ جنيه، وتمثل نحو ٢٨.٨٪، ٢.١٤٪، ١.٢٦٪، ٠.٢٪، ٣٢.٤٣٪ من قيمة التكاليف الكلية على الترتيب.

كما بلغت قيمة تكاليف شراء الرأس من الحيوانات المسمنة حوالي ١١٢٨٨ جنيهاً، تمثل حوالي ٦١.٦٪ من قيمة التكاليف الكلية. كذلك يتضح أن متوسط قيمة أجور العمالة. وإستهلاك المياه والكهرباء، والنقل، تكاليف الرعاية البيطرية، التسويق، وتكاليف الفرشة للرأس خلال الدورة الإنتاجية تبلغ نحو ٤٤١، ٤٨، ١٣٩، ٢٩٨، ٨، ٨٨ جنيهاً على التوالي. وتبلغ قيمة التكاليف المتغيرة نحو ١٨٢٤٨ جنيه والتكاليف الثابتة ٦٣ جنيهاً، كما تبلغ إجمالي التكاليف الكلية حوالي ١٨٣١١ جنيهاً للرأس.

جدول ٦. هيكل التكاليف الإنتاجية بالجنيه/رأس/دورة للفئة الثانية (أكثر من ١٠ رؤوس لأقل من ٢٥ رأس)

البيان	القيمة بالجنيه	% من التكاليف الكلية
ت. علف مركز	٥٢٧٦	٢٨.٨
ت. سيلاج	٣٩٣	٢.١٤
ت. تبن	٢٣٢	١.٢٦
ت. دريس	٣٧	٠.٢
إجمالي تكاليف التغذية	٥٩٣٨	٣٢.٣٤
ت. شراء الرأس الواحدة	١١٢٨٨	٦١.٦
أجور عمال	٤٤١	٢.٤
ت. مياه وكهرباء	٤٨	٠.٢٦
ت. نقل	١٣٩	٠.٧٦
الرعاية البيطرية	٢٩٨	١.٦
ت. تسويق	٨	٠.٠٤٣
ت. فرشة	٨٨	٠.٤٨
إجمالي التكاليف المتغيرة	١٩٧٧٥	٩٩.٧
التكاليف الثابتة	٦٣	٠.٣٤
إجمالي التكاليف	١٨٣١١	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الإستماتان الخاصة بعينة الدراسة عام ٢٠٢١.

جدول ٧. هيكل التكاليف الإنتاجية بالجنيه/رأس/دورة للفئة الثالثة (٢٥ رأس فأكثر)

البيان	القيمة بالجنيه	% من التكاليف الكلية
ت. علف مركز	٥٣٤٢	٢٩.٨
ت. سيلاج	٣٣٠	١.٨٤
ت. تبن	٢٢٦	١.٢٦
ت. دريس	٣٩	٠.٢٢
إجمالي تكاليف التغذية	٥٩٣٧	٣٣
ت. شراء الرأس الواحدة	١١١٣١	٦٢
أجور عمال	٣١٢	١.٧٤
ت. مياه وكهرباء	٤٩	٠.٢٧
ت. نقل	١٤٩	٠.٨٣
الرعاية البيطرية	٢٥٧	١.٤
ت. تسويق	١	٠.٠٠٥
ت. فرشة	٥٧	٠.٣٢
إجمالي التكاليف المتغيرة	١٧٨٩٣	٩٩.٧
التكاليف الثابتة	٤٨	٠.٢٧
إجمالي التكاليف	١٧٩٤١	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الإستماتان الخاصة بعينة الدراسة عام ٢٠٢١.

أرباحية المشروع الإنتاجي، ويتضح من الجدول رقم (٨) أن نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف من إنتاج اللحوم الحمراء بلغ حوالي ١.١٢% في الفئة الأولى، ١.٢٢% في الفئة الثانية. ١.٢٥% في الفئة الحيازية الثالثة. وهذا يبين أنه كلما زادت السعة الإنتاجية كان هذا أفضل.

٣.٤.٥. العائد على الجنيه المستثمر:

ويعكس هذا المعيار العائد الصافي الذي حققه الجنيه المنفق على جميع بنود التكاليف الكلية. ويستخدم هذا المعيار للحكم على كفاءة استخدام رأس المال في النشاط الإنتاجي، ويتم حسابه بقسمة العائد الصافي على إجمالي التكاليف، ويتضح من الجدول رقم (٨) أن أرباحية الجنيه المستثمر في إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظه الفيوم بلغت نحو ٠.١٢ جنيه في الفئة الأولى، ٠.٢٢ جنيه في الفئة الثانية، ٠.٢٥ جنيه في الفئة الثالثة.

٤.٤.٥. نسبة التشغيل:

تُعد من المعايير الهامة التي تقيس الكفاءة الاقتصادية لاستخدام عناصر الإنتاج. ومدى قدرة المشروع على تسديد إلتزاماته، ويتبين من الجدول رقم (٨) أن نسبة التشغيل لإنتاج اللحوم الحمراء بمحافظه الفيوم بلغت نحو ٨٩%، ٨٢%، ٨٠% في الفئة الحيازية الأولى والثانية والثالثة على الترتيب.

٥.٤.٥. نقطة التعادل الكمي:

تُعد من المعايير الهامة لقياس الكفاءة الاقتصادية للنشاط الإنتاجي، وتعرف بأنها كمية الإنتاج التي تتعادل عندها إجمالي العوائد مع التكاليف الكلية، وكلما انخفضت نقطة التعادل كلما كان في صالح النشاط الإنتاجي، وقد بلغت نقطة التعادل إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظه الفيوم نحو ٠.٠٤٣ طن في الفئة الأولى، ٠.٠١٦ طن في الثانية، ٠.٠١١ طن في الفئة الحيازية الثالثة وذلك كما في جدول ٨.

٦.٤.٥. نسبة هامش الربح:

ويتم حسابها بقسمة صافي العائد على إجمالي العائد مضموراً في ١٠٠، وقد بلغ حوالي ١١% في الفئة الأولى، ١٨% في الفئة الثانية، ٢٠% في الفئة الثالثة وذلك كما في جدول ٨.

٤.٥. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمزارع إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظه الفيوم للفئات الحيازية الثلاثة.

يتناول هذا الجزء من الدراسة بعض المؤشرات التي يمكن من خلالها الحكم على مدى كفاءة الأداء الاقتصادي لإنتاج اللحوم الحمراء، وتشمل مؤشرات الكفاءة الاقتصادية كل من صافي العائد، نسبة المنافع إلى التكاليف، العائد على الجنيه المنفق، نسبة التشغيل، نقطة التعادل الكمي، نسبة هامش الربح، الفائض الحدي (القيمة المضافة). ويتم حسابها كما يلي^(٥):

- صافي العائد = إجمالي العائد - إجمالي التكاليف الكلية.
- نسبة المنافع إلى التكاليف = (إجمالي المنافع/إجمالي التكاليف الكلية) × ١٠٠.
- العائد على الجنيه المنفق = صافي العائد/إجمالي التكاليف الكلية.
- نسبة التشغيل = (التكاليف الكلية/الإيرادات الكلية) × ١٠٠.
- نقطة التعادل الكمي = التكاليف الثابتة/(سعر بيع الرأس - التكاليف المتغيرة).

- نسبة هامش الربح = (صافي العائد/إجمالي العائد) × ١٠٠.
 - الفائض الحدي = إجمالي العائد - إجمالي التكاليف المتغيرة.
- ويوضح الجدول رقم (٨) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لكل من الفئة الحيازية الأولى (من ١٠ رؤوس فأقل)، الفئة الحيازية الثانية (من ١٠ لأقل من ٢٥ رأس)، الفئة الحيازية الثالثة (٢٥ رأس فأكثر). وذلك للرأس الواحدة في الدورة الواحدة بالجنيه كما يلي.

١.٤.٥. إجمالي العائد وصافي العائد:

يتبين من الجدول رقم (٨) أن إجمالي العائد للفئة الحيازية الأولى بلغ حوالي ٢٢٠٨٣ جنيه للرأس الواحدة في الدورة الواحدة. بينما صافي العائد بلغ حوالي ٢٤٠٧ جنيه/الرأس لنفس الفئة. في حين بلغ إجمالي العائد للفئة الثانية نحو ٢٢٣٤٠ جنيه. وصافي العائد نحو ٤٠٢٩ جنيه. بينما الفئة الثالثة بلغ الإجمالي نحو ٢٢٤٠٣ جنيه. وصافي العائد بلغ حوالي ٤٤٦٢ جنيه وذلك للرأس الواحدة خلال الدورة. وتتحقق الكفاءة الاقتصادية من الإنتاج عند تعظيم مستوى العائد الصافي. أي عند أعلى حد ممكن للعائد الصافي.

٢.٤.٥. نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف:

تُعد نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف أحد المعايير الهامة لقياس الكفاءة الاقتصادية، وارتفاعها عن الواحد الصحيح يدل على

جدول ٨. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية بمزارع إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظة الفيوم (للرأس الواحدة/ دورة/ الجنيه)

البيان	الفئة الأولى	الفئة الثانية	الفئة الثالثة
إجمالي التكاليف	١٩٦٧٦	١٨٣١١	١٧٩٤١
إجمالي الإيرادات	٢٢٠٨٣	٢٢٣٤٠	٢٢٤٠٣
صافي العائد	٢٤٠٧	٤٠٢٩	٤٤٦٢
نسبة المنافع/ التكاليف%	١.١٢	١.٢٢	١.٢٥
العائد على الجنيه المُنفق	٠.١٢	٠.٢٢	٠.٢٥
نسبة التشغيل%	٨٩	٨٢	٨٠
نقطة التعادل الكمي	٠.٠٤٣	٠.٠١٦	٠.٠١١
نسبة هامش الربح%	١١	١٨	٢٠
الفائض الحدى	٢٥٠٦	٤٠٩٢	٤٥١٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الإستهتبان الخاصة بعينة الدراسة عام ٢٠٢١.

٧.٤.٥. الفائض الحدى:

التكاليف الإنتاجية. وبحساب الحجم الأمثل للإنتاج والذي يعطى أدنى تكاليف إنتاج وجد أنه بلغ نحو ٣.٢٢ طن للمزرعة. ومن النتائج إتضح أنه حققت ٢٩ مزرعة الحجم المبنى للتكاليف تمثل حوالى ٤٦% من منتجي الفئة. والحجم المعظم للأرباح وجد أنه بلغ نحو ٤ طن، ومن النتائج إتضح أنه حققت ٢٣ مزرعة الحجم المعظم للربح تمثل حوالى ٣٦.٥% من منتجي الفئة. كما يتبين أن متوسط حجم الإنتاج الفعلى أقل من الحجم الأمثل للإنتاج.

٢.٥.٥. دوال التكاليف الإنتاجية للفئة الثانية (أكثر من ١٠ رؤوس لأقل من ٢٥ رأس)

يتضح من البيانات الواردة بالجدولين رقم (١٠،٩) أن متوسط إنتاج المزرعة بلغ ٧.٧٢ طن. كما تبين ثبوت المعنوية الإحصائية لدالة التكاليف الإنتاجية بمزارع إنتاج اللحوم الحمراء بالفئة الثانية عند ١% وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠.٧٧. وهذا يدل على أن التغيرات الإنتاجية قد فسرت نحو ٧٧% من التغير فى التكاليف الإنتاجية. وبحساب الحجم الأمثل للإنتاج والذي يعطى أدنى تكاليف إنتاج وجد أنه بلغ نحو ٧.٤٦ طن للمزرعة، ومن النتائج إتضح أنه حققت ٣١ مزرعة الحجم المبنى للتكاليف تمثل حوالى ٥٥.٣% من منتجي الفئة. والحجم المعظم للأرباح وجد أنه بلغ نحو ٩.٦ طن ومن النتائج إتضح أنه حققت ٨ مزارع الحجم المعظم للتكاليف تمثل حوالى ١٤.٥% من منتجي الفئة.

٣.٥.٥. دوال التكاليف الإنتاجية للفئة الثالثة (٢٥ رأس فأكثر)

يتضح من البيانات الواردة بالجدولين رقم (١٠،٩) أن متوسط إنتاج المزرعة بلغ حوالى ٣.٢١ طن. كما تبين ثبوت المعنوية الإحصائية لدالة التكاليف الإنتاجية التربيعة بمزارع إنتاج اللحوم الحمراء بالفئة الأولى عند ١% وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠.٨٩. وهذا يدل على أن التغيرات الإنتاجية قد فسرت نحو ٨٩% من التغير فى

يُحسب الفائض الحدى بطرح إجمالي التكاليف المتغيرة من إجمالي العائد، ويتضح من الجدول رقم (٨) أن الفائض الحدى من إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظة الفيوم بلغ نحو ٢٥٠٦ جنيه/رأس للفئة الأولى. نحو ٤٠٩٢ جنيه/رأس فى الفئة الثانية، ٤٥١٠ جنيه/رأس للفئة الثالثة.

٥.٥. دوال التكاليف الإنتاجية للفئات الحيازية الثلاثة:

يوجد العديد من الصيغ لدوال التكاليف ومنها الصيغة التربيعة والصيغة التكميبيية وتم استخدام دوال التكاليف الإنتاجية التربيعة للفئات الحيازية بعينة الدراسة والتي أعطت نتائج متمشية مع المنطق الاقتصادى.

وعلى ذلك فان دالة التكاليف الكلية تأخذ الشكل التربييعي التالي:

$$ت ك = أ + ب١ ص - ب٢ ص٢$$

حيث ان: ت ك= التكاليف الكلية، ص= متوسط الإنتاج،

أ، ب١، ب٢ معالم الدالة المطلوب تقديرها وهي تمر بمرحلة تزايد بمعدل متناقص (المرحلة الأولى للإنتاج)، ثم مرحلة تزايد بمعدل متزايد (المرحلة الثانية للإنتاج)، أي عكس العلاقات الإنتاجية لمنحني الإنتاج.

١.٥.٥. دوال التكاليف الإنتاجية للفئة الأولى (من ١٠ رؤوس فأقل)

يتضح من البيانات الواردة بالجدولين رقم (١٠،٩) أن متوسط إنتاج المزرعة بلغ حوالى ٣.٢١ طن. كما تبين ثبوت المعنوية الإحصائية لدالة التكاليف الإنتاجية التربيعة بمزارع إنتاج اللحوم الحمراء بالفئة الأولى عند ١% وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠.٨٩. وهذا يدل على أن التغيرات الإنتاجية قد فسرت نحو ٨٩% من التغير فى

جدول ٩. دوال التكاليف التربيعية للساعات الإنتاجية لمشروعات إنتاج اللحوم الحمراء بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم .

الفئة الإنتاجية	المعادلات	ر	ف
الفئة الأولى	ت ك = ٦.٤٥ + ٤٣ ص + ٠.٦٢ ص ^٢ *(٤.٤) ** ت ح = ٤٣ + ١.٢٤ ص م ت ك = ٦.٤٥ + ٤٣ ص + ٠.٦٢ ص ^٢	٠.٨٩	**٢٣٨.٦
الفئة الثانية	ت ك = ١٢٩.٦ + ٤.١٣ ص + ٢.٣٣ ص ^٢ *(٩.٧) ** ت ح = ٤.١٣ + ٤.٦٦ ص م ت ك = ١٢٩.٦ + ٤.١٣ ص + ٢.٣٣ ص ^٢	٠.٧٧	**٩١.٦
الفئة الثالثة	ت ك = ٤٤.٣ + ٤٤.٧ ص + ٠.٠٣ ص ^٢ *(١١.٤) ** ت ح = ٤.١٣ + ٤.٦٦ ص م ت ك = ٤٤.٣ + ٤٤.٧ ص + ٠.٠٣ ص ^٢	٠.٩٦	**٦٤٧

ت ك: تكاليف الكلية. ت ح: تكاليف الحدية. م ت: متوسط التكاليف الكلية

القيمة بين القوسين أسفل المعادلة هي قيمة ت. * معنوى عند مستوى معنوية ٠.٠٥. ** عند مستوى معنوية ٠.٠١. المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الإستهيبان الخاصة بعينة الدراسة عام ٢٠٢١.

جدول ١٠. متوسط الإنتاج للمزرعة والحجم الأمثل للإنتاج والحجم المعظم للأرباح للساعات الإنتاجية لمشروعات إنتاج اللحوم الحمراء بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم

الفئة الإنتاجية	متوسط الإنتاج	الحجم الأمثل	المعظم للأرباح	سعر الطن بالجنيه
الفئة الأولى	٣.٢١	٣.٢٢	٤	٤٨٠٠٠
الفئة الثانية	٧.٧٢	٧.٤٦	٩.٦	٤٩٠٠٠
الفئة الثالثة	٢٨.٨	٣٨.٤	٨٨.٣	٥٠٠٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الإستهيبان الخاصة بعينة الدراسة عام ٢٠٢١.

الإحصائية لدالة التكاليف الإنتاجية بمزارع إنتاج اللحوم الحمراء بالفئة الثالثة عند ١٪ وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠.٠٩٦. وهذا يدل على أن التغيرات الإنتاجية قد فسرت نحو ٩٦٪ من التغير في التكاليف الإنتاجية. وبحساب الحجم الأمثل للإنتاج والذي يعطى أدنى تكاليف إنتاج وجد أنه بلغ نحو ٣٨.٤ طن للمزرعة. ومن النتائج إتضح أنه حققت ١٠ مزارع الحجم المئدى للتكاليف تمثل حوالى ١٩.٦٪ من منتجي الفئة. والحجم المعظم للأرباح وجد أنه بلغ نحو ٨٨.٣ طن. ومن النتائج إتضح أنه حققت ٣ مزارع فقط الحجم المعظم للتكاليف تمثل حوالى ٦٪ من منتجي الفئة. كما يتبين أن متوسط حجم الإنتاج الفعلى أقل من الحجم الأمثل للإنتاج.

٦. توصيات الدراسة:-

- بناءً على نتائج الدراسة تبين أن العدد الأكبر من منتجي اللحوم الحمراء ذات فئات حيازية صغيرة وهى أقل من ١٠ رأس. حيث بلغت نحو ٣٧٪ من عينة الدراسة. كما أتضح أنه كلما زادت عدد الروؤس
- في الفئة الحيازية زادت الكفاءة الاقتصادية. كما أن الإعتماد في رأس المال على التمويل الذاتي بلغ ٦٥.٣٪. في حين أن القروض سجلت يدوية والحساب لديهم يتم عشوائى بالفواتير. وكلما كانت الفئة الحيازية صغيرة كلما قل إستخدام الدفاتر ولذلك توصي الدراسة بما يلي.
- ١- منح المزارعين قروض لزيادة عدد الروؤس في المزرعة وتسهيل الإجراءات للحصول على قروض. وخفض نسبة الفائدة.
- ٢- خفض أسعار الأعلاف وخاصة الأعلاف المركزة حيث أن التغذية لها النصيب الأكبر من إجمالى التكاليف حيث بلغت مايقرب من ٣٣٪ من إجمالى التكاليف في الفئات الحيازية المختلفة.
- ٣- توفير رعاية بيطرية جيدة وبأسعار رمزية في كل قرية من قرى المحافظة.
- ٤- زيادة دور الإرشاد الزراعى وتفعيله في مجال الإنتاج الحيوانى.
- ٥- زيادة الوعى وتعريف المربين بأهمية الإدارة المزرعية. وضرورة إمساك دفاتر لكل عملية إنتاجية

٧. المراجع:

- الإدارة الزراعية بمركز طامية ٢٠١٩.
- إيمان بدوي، عفيفى على حمودة (٢٠١٦). الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمزارع تسمين العجول الجاموس بمحافظة البحيرة، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد السادس والعشرون، العدد الأول، مارس ٢٠١٦.
- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء(٢٠٢٠). النشرة السنوية للثروة الحيوانية، إبريل ٢٠٢٠.
- رحيم كاظم حسن(٢٠١١). دراسة تحليلية لتقدير دوال التكاليف الإنتاجية والحجم الأمثل لمزارع الأسماك في محافظة بابل لعام ٢٠١٠، مجلة ديالى للعلوم الزراعية، المجلد ٣، العدد ١، ٢٠١١.
- على محمد على خضر(٢٠٠٢). أسس إدارة الأعمال المزرعية، قسم الاقتصاد الزراعى، جامعة عمر المختار، ليبيا، ٢٠٠٢.
- قطاع تنمية الثروة الحيوانية، مديريات الزراعة بالمحافظات، الهيئة العامة للشئون الاقتصادية ٢٠١٨.
- مركز المعلومات، مديرية الزراعة بالفيوم، الدليل الإحصائى ٢٠١٨.
- مصطفى عبد ربه القبلاوى، وآخرون(٢٠١٠). دراسة اقتصادية لتسمين العجول الجاموس فى مزارع المربيين بمحافظة كفر الشيخ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد العشرون، العدد الثانى، يونيه ٢٠١٠.
- نشرات وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، ٢٠١٩.
- John Dool P, Orazem F (1978). Production Economics Theory With Application. N.C, Inc.

The Impact of Farm Management on the Economics of Red Meat Production Projects in Fayoum Governorate

Mahmoud Abd El Salam Ahmed and Sahar Omar Hasan

Agricultural Economics Department-Faculty of Agriculture- Fayoum University.

Received on: 2-10-2021

Accepted on: 24-10-2021

ABSTRACT

The study aims to identify the management patterns used in red meat production projects in Fayoum Governorate, and estimate indicators and standards of economic efficiency, determining the optimal production capacities for red meat production projects in Fayoum Governorate. The results of the study showed that the person responsible for management in the farms producing red meat is the owner with a percentage of about 92.2 percent. While the percentage of appointing a specific manager for the farm was about 7.6 percent. About 96.5%. And the percentage that the management will have a monthly salary amounted to about 3.5%. And accordingly it was found from the study of the sample farms that there are about 88% of the farms of the study sample that are managed by the individual management style. It is clear that the profitability of the pound invested in the production of red meat in Fayoum governorate amounted to about 0.12 pounds in the first category, 0.22 pounds in the second category, and 0.25 pounds in the third category. The profit margin was about 11% in the first category and 18% in the third category. And 20% in the third category, And it is clear that the marginal surplus of red meat production in Fayoum Governorate amounted to about 2506 pounds / head for the first category, about 4092 pounds / head in the second category, 4510 pounds / head for the third category.

KEYWORDS: Farm Management, Economic Efficiency, Economies of Scale, Cost Functions, Red Meat.