



Agricultural Economics and Social Science

Available online at <http://zjar.journals.ekb.eg>

<http://www.journals.zu.edu.eg/journalDisplay.aspx?JournalId=1&quervTvc=Master>



أثر السعات الإنتاجية على كفاءة الاستثمار بمشروعات تسمين العجول الممول من البنك الزراعي المصري

محمد محسوب عبده* - على أحمد إبراهيم - أنور على لبن

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق - مصر

Received: 14/04/2021 ; Accepted: 25/04/2021

المخلص: استهدفت الدراسة تقييم مشروعات تسمين العجول الممولة من البنك الزراعي المصري بالسعات الإنتاجية المختلفة بعينة الدراسة الميدانية، وهي سعة (كبيرة- متوسطة- صغيرة) وبلغ متوسط عدد الرؤوس بكل سعة (20- 14- 6) رأس، ودراسة معايير كفاءة الاستثمار للسعات الإنتاجية الثلاث لتسمين العجول، وبلغ معدل العائد الداخلي للاستثمار في هذا الأنشطة حوالي 33.2%، 29%، 25% للسعات الإنتاجية الثلاث على الترتيب، وهذا المعدل اعلي من سعر الاقتراض من البنك والبالغ 19% خلال فترة الدراسة 2019-2020، وبلغت نسبة المنافع إلى التكاليف لهذه السعات الإنتاجية حوالي 1.20، 1.19، 1.12 جنيه لكل سعة إنتاجية على الترتيب، وبلغ صافي الثروة الحاضرة للتدفقات النقدية خلال عمر المشروع حوالي 478، 332، 27 ألف جنيه، وبلغت سرعة دوران رأس المال بالنشاط حوالي 3.01، 3.51، 3.99 سنة لكل سعة إنتاجية على الترتيب. وتم إجراء تحليل الحساسية بناء على المعايير السابقة للسعات الإنتاجية الثلاث لتسمين العجول. واشتقاق المستويات الحدية -الحرجة - لبعض المتغيرات الهامة المؤثرة على كفاءة الاستثمار لهذه السعات الإنتاجية موضوع الدراسة، وكان من أهم توصيات الدراسة ضخ التمويل المدعم بالسعات الإنتاجية المختلفة من خلال خطة محددة مسبقاً تشمل على الروابط الأمامية والخلفية بكل مشروع، في حلقات اقتصادية مستكملة.

الكلمات الإسترشادية: عجول التسمين، البنك الزراعي، كفاءة الاستثمار، تمويل، تحليل الحساسية.

البنك في أنشطة الثروة الحيوانية بمصر بحوالي 13.86% في الفترة 1995-2011 (محسوب وآخرون، 2015)، ويقدم البنك التمويل بالفائدة المصرفية والتي بلغت حوالي 19% خلال فترة الدراسة 2019-2020 ([Http://www.pbdac.com.eg](http://www.pbdac.com.eg))، والفائدة المدعمة والتي شهدت استحواذ بلغ حوالي 64% من جملة القروض المدعمة خلال ألفترة 2006-2014 (محسوب وآخرون، 2016)، مما يشير إلى أهمية مشروعات تسمين العجول (سليمان ومشهور، 2008)، وأهمية تقييم الموارد المستخدمة في إنتاجها، وأهمية دراسة ما تتعرض له من مشاكل مثل ارتفاع تكاليف استخدام الموارد الإنتاجية المستخدمة في الإنتاج، وأسعار الفائدة على القروض والأعلاف والإسراف في استخدام البعض الآخر؛ مما يؤثر على كفاءة استخدام تلك الموارد، وتأثيرها على الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي (إبراهيم وسليمان، 2007).

مشكلة البحث

تتلخص المشكلة البحثية في ارتفاع أعداد الحيوانات المستوردة المذبوحة، وتوقف العديد من الطاقات الإنتاجية المحلية، العديد منها لا تعمل بكامل طاقتها الإنتاجية، بالإضافة إلى زيادة صافي واردات اللحوم الحمراء المستوردة؛ مما يشكل عبء على الموازنة المصرية، بالإضافة إلى وصول أسعار الفائدة على القروض نحو 19% خلال فترة

المقدمة والمشكلة البحثية

علي الرغم من الدعم والمساندة العليا المقدمة من قبل الدولة للتوسع في تسمين العجول، باعتبارها مصدراً هاماً للبروتين الحيواني في مصر، إلا أنه لوحظ في السنوات الأخيرة ارتفاع أعداد الحيوانات المستوردة المذبوحة من حوالي 14 ألف رأس عام 2007 إلى حوالي 105 ألف رأس عام 2018 بمعدل تغير بلغ حوالي 18% (<http://www.capmas.gov>)، وتوقف العديد من الطاقات الإنتاجية المحلية (النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، 2017)، وان العديد من الطاقات الإنتاجية لا تعمل بكامل طاقتها الإنتاجية، بالإضافة إلى زيادة صافي واردات اللحوم الحمراء المستوردة؛ مما يشكل عبء على الموازنة المصرية (سليمان، 2020)، كما أنه من المتوقع بحلول عام 2050 ازداد الطلب على اللحوم الحمراء بحوالي 109% (<http://www.fao.org>) من الإنتاج الحالي والبالغ 972 ألف طن، وهو أقل من الطلب الحالي والبالغ حوالي 1590 ألف طن بفارق قدرة 618 ألف طن عام 2017 (نشرة الأمن الغذائي، 2017)، مما يشير إلى عدم قدرة الإنتاج الوطني على تلبية الطلب المحلي. ويقوم البنك الزراعي المصري بدور هام في تمويل أنشطة الثروة الحيوانية، ويقدّر متوسط نسبة تمويل

* Corresponding author: Tel. :+20 01066783345

E-mail address: agriecono@yahoo.com

Benefit / Cost Ratio، وصافي الثروة الحاضرة (Net Present Worth)، وسرعة دوران رأس المال أو استرداد رأس المال Payback period، وتحليل الحساسية Sensitivity Analysis حيث سيتم قياس أثر التغيرات المحتملة لأهم المتغيرات الفنية والاقتصادية على كفاءة الاستثمار، والتي تشمل على مخاطر التغير في بنود التكاليف أو أسعارها، بالإضافة إلى اشتقاق المستويات الحرجة من أسعار الشراء لبعض عناصر الإنتاج Cost over Run الهامة أو القيم الحرجة لقيم المعاملات الفنية الهامة (Gittinger, 1948، Tsakok, 1990)، وتم استبعاد قيمة القرض من الإيرادات والمصروفات، والإكتفاء بالأثر وهو سداد الفائدة في حساب المصروفات، حيث ان الفائدة اصغر من مبلغ القرض، وذلك لإختلاف حجم القروض الممنوحة بالنسبة للعملاء ولعدم تضخم البيانات، وتقليل اخطاء التوصيف والقياس Specification and Measurement Errors (سليمان واخرون، 2016)، كما تم استبعاد قيمة الأرض من الإيرادات والمصروفات، والإكتفاء بالأثر بقيمة مماثلة تقريبا للإيجار بالمصروفات لتمثل تكلفة الفرصة البديلة للإستخدام Opportunity cost، وزيادة بقيمة 5% من قيمة الارض سنوياً بالإيرادات، (ابراهيم، 2017).

النتائج والمناقشة

الأهمية النسبية لأعداد الماشية المحلية والمستوردة المذبوحة بالمجازر الحكومية بمصر في الفترة من 2007 حتى 2018 (ألف رأس)

يتضح من جدول 1 أعداد المذبوحات من الماشية (محلي كبيرة - محلي صغيرة - مستوردة)، والمذبوحة بالمجازر الحكومية بمصر خلال الفترة 2007-2018 حيث تبين الآتي :

بلغ اكبر عدد حوالي 314، 1385، 159 ألف بنسبة 18%، 81%، 13% لسنوات 2008، 2008، 2016 على الترتيب.

بلغ أقل عدد حوالي 121، 781، 5 ألف راس بنسبة بسنوات 2018، 2017، 2008 على التوالي.

بلغ متوسط الفترة 2007-2018 حوالي 175، 1030، 78 ألف رأس بنسبه 14%، 80%، 6% على الترتيب من الإجمالي العام على مستوى الجمهورية والبالغ حوالي 1.383 مليون رأس.

وتلاحظ ارتفاع معدل التغير للعجول المستوردة، إلى حوالي 20.8%، في حين انخفض معدل تغير باقي أعداد الماشية المحلية (العليا والصغيرة) إلى حوالي (-5.2%)، -2.3% على الترتيب.

الدراسة، فضلا عن توقع زيادة الطلب بحوالي 109% بحلول عام 2050. (<http://www.fao.org>)

الهدف من البحث

تستهدف الدراسة بصفة رئيسية تقدير كفاءة الإستثمار لمشروعات تسمين العجول الممولة من البنك الزراعي المصري بالفائدة المدعمة 5%؛ وذلك للتعرف على كفاءة الإستثمار في الموارد الاقتصادية لهذا النشاط بالإضافة إلى تحليل الحساسية لكل سعة وتحديد المستويات الحرجة له، وأمكن تحقيق ذلك من خلال دراسة مجموعة من الأهداف الفرعية والتي تتمثل في دراسة تطور أعداد الماشية المحلية والمستوردة المذبوحة بالمجازر الحكومية بمصر خلال فترة الدراسة. وتحليل المعاملات الفنية والإنتاجية للساعات المختلفة، ودراسة تكاليف وإيرادات الساعات الإنتاجية وتحليل أهم المؤشرات لكفاءة الإستثمار للساعات الإنتاجية موضع الدراسة، ودراسة المستويات الحدية - الحرجة - لبعض المتغيرات الهامة المؤثرة على كفاءة الإستثمار لهذه الساعات الإنتاجية.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

استخدمت الدراسة مصدرين من مصادر البيانات، أولهما بيانات أولية تم الحصول عليها من استمارة استبيان، لمجموعة من المربين اللذين حصلوا على قروض بفائدة مدعمة من البنك الزراعي بمحافظة الشرقية، وتبين ان قروض أنشطة الثروة الحيوانية هي اكبر نسبه تمويل، حيث تمثل نحو 75% من جملة القروض الاستثمارية عام 2019، (<Http://www.pbdac.com.eg>)، وهو ما أكدته الدراسات السابقة (محسوب، 2016)، وتم اختيار نشاط قروض البتلو؛ حيث إنها تحوز على متابعة عالية ورقابة شديدة في التشغيل (<Http://www.pbdac.com.eg>)، وتم اختيار عينة الدراسة وفقا للأهمية النسبية لعدد المقترضين بالفروع كما يلي (فرع بلبيس 14 مبحوث، بنسبة 48% من عدد المبحوثين الحاصلين على قروض، 13 مبحوث بأولاد صقر بنسبة 46%، 13 مبحوث بالزقازيق بنسبة 50%، 10 مبحوث بمنيا القمح بنسبة 43%، 5 مبحوثين بأبوحامد بنسبة 33%، 5 مبحوثين بالإبراهيمية بنسبة 38% بإجمالي 60 مبحوث لعينة الدراسة الميدانية تمثل 35% من إجمالي عدد المقترضين بالمحافظة والبالغ عددهم 172 مقترض. كما يجب الإشارة الى ان هنالك عدد 6 استثمارات من العينة تم استبعادهم نتيجة لعدم جدية الحصول على البيانات من المبحوثين يمثلوا نحو 10% من عدد المبحوثين بعينة الدراسة، وثانيهما بيانات ثانوية تم الحصول عليها من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ووزارة الزراعة واستصلاح الاراضي وغيرها من عديد من المؤسسات.

اعتمدت الدراسة في تحقيق اهدافها على كل من: معايير كفاءة الإستثمار: معيار معدل العائد الداخلي- IRR Internal Rate of return -، نسبة المنافع إلى التكاليف

جدول 1. الأهمية النسبية لأعداد الماشية المحلية والمستوردة المذبوحة بالمجازر الحكومية بمصر خلال ألفترة (2007-2018) ألف رأس

| السنوات | محلي كبير | | محلي صغير | | مستورد | | الجملة |
|---------------|-----------|------|-----------|------|--------|------|--------|
| | عدد | نسبة | عدد | نسبة | عدد | نسبة | |
| 2007 | 229 | 16% | 1201 | 83% | 14 | 1% | 1444 |
| 2008 | 314 | 18% | 1385 | 81% | 5 | 0% | 1704 |
| 2009 | 263 | 17% | 1275 | 81% | 30 | 2% | 1568 |
| 2010 | 159 | 13% | 1009 | 80% | 92 | 7% | 1260 |
| 2011 | 129 | 11% | 926 | 82% | 81 | 7% | 1136 |
| 2012 | 147 | 13% | 954 | 82% | 63 | 5% | 1164 |
| 2013 | 158 | 13% | 1036 | 83% | 61 | 5% | 1255 |
| 2014 | 163 | 14% | 945 | 79% | 96 | 8% | 1204 |
| 2015 | 156 | 12% | 1022 | 80% | 97 | 8% | 1275 |
| 2016 | 142 | 12% | 911 | 75% | 159 | 13% | 1213 |
| 2017 | 122 | 12% | 781 | 76% | 132 | 13% | 1034 |
| 2018 | 121 | 11% | 907 | 80% | 104 | 9% | 1133 |
| المتوسط | 175 | 14% | 1030 | 80% | 78 | 6% | 1283 |
| *معدل النمو % | 5.2- | 3.3- | 2.3- | 0.3- | 18.3 | 20.8 | 2.0- |

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد متفرقة.

* معدل النمو المركب = $\frac{\text{قيمة السنة الأخيرة} - \text{قيمة السنة الأولى}}{\text{قيمة السنة الأولى}}$ (1-1)

ووفقا لإجمالي الزيادة في الوزن

بعينة الدراسة والبالغ 122.729 طن، ومتوسط حوالي 2.045 طن، وإنحراف معياري قدره 1.232 طن، تم تحديد حدود ألفتات للسعات الإنتاجية بالعينة، وذلك بإضافة نصف قيمة الألفات المعيارية إلى قيمة المتوسط، لتحديد بذلك الحد الأعلى للفئة الوسطي (2045 + 616 = 2.261 طن)، ثم طرح نصف قيمة الألفات المعيارية من قيمة المتوسط لتحديد الحد الأدنى للفئة الوسطي (2045 - 616 = 1.429 طن)، فتكون حدود السعة الإنتاجية العليا هي: (2.662 : 5.167) طن، وحدود السعة الإنتاجية الوسطى (1.429 : 2.661) طن، وحدود السعة الإنتاجية الصغرى (0.628 : 1.428) طن، وبناء على ما سبق تم تقسيم العينة إلى ثلاث سعات إنتاجية كما يلي:

السعة الإنتاجية العليا

ويشير جدول 3 إلى الاحصاءات الوصفية للسعة الإنتاجية العليا: وتشتمل على:

عدد العينة

حيث بلغ إجمالي عدد الرؤوس بهذه السعة 240 رأس ماشية، بمتوسط 20 رأس للمبحوث، وإنحراف معياري 1.76 رأس للمبحوث، وأقل عدد 18 رأس للمبحوث، وأعلى عدد 25 رأس للمبحوث، وإجمالي 12 مبحوث.

توصيف عينة الدراسة

يشير جدول 2 إلى الاحصاءات الوصفية بعينة الدراسة الميدانية، حيث اشتملت على كلا من:

عدد العينة

بلغ إجمالي عدد الرؤوس بعينة الدراسة 672 رأس ماشية، بإنحراف معياري 5.87 رأس للمبحوث، وأقل عدد 4 رأس للمبحوث، وأعلى عدد 25 رأس للمبحوث، وإجمالي العينة 60 مبحوث.

وزن الشراء

بلغ إجمالي الوزن عند الشراء بعينة الدراسة 144.345 طن بمتوسط 1.895 طن، بإنحراف معياري 1.233 طن، وأقل وزن 920 كيلو جرام/ مبحوث، وأعلى وزن 5.500 طن/ مبحوث.

وزن البيع

بلغ إجمالي الوزن عند البيع بعينة الدراسة 267.074 طن، بمتوسط 4.451 طن، بإنحراف معياري 2.453 طن، وأقل وزن 1.548 طن، وأعلى وزن 10.667 طن للرأس.

الزيادة في الوزن

بلغ إجمالي الزيادة بالوزن حوالي 122.729 طن، بمتوسط 2.045 طن، بإنحراف معياري 1.232 طن، وأقل قيمة 628 كيلو جرام، وأعلى قيمة 5.167 طن.

جدول 2. توصيف عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية

| البيان | العدد | وزن الشراء كيلو جرام حي | وزن البيع كيلو جرام حي | كمية الزيادة كيلو جرام حي |
|------------------|-------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| إجمالي العينة | 672 | 144345 | 267074 | 122729 |
| المتوسط | 11.3 | 1895 | 4451 | 2045 |
| الإنحراف لمعياري | 5.87 | 1233.40 | 2453.47 | 1232.50 |
| أقل قيمة | 4 | 920 | 1548.29 | 628.29 |
| أكبر قيمة | 25 | 5500 | 10667 | 5167 |
| العدد | 60 | 60 | 60 | 60 |

المصدر: عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2020/2019.

جدول 3. توصيف عينة الدراسة الميدانية للسعة الاعلى الإنتاجية بمحافظة الشرقية

| البيان | عدد | كمية الشراء كيلوجرام حي | كمية البيع كيلوجرام حي | كمية الزيادة كيلوجرام حي |
|-------------------|------|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| إجمالي | 240 | 50440 | 98462 | 48022 |
| المتوسط | 20 | 4203 | 8205 | 4002 |
| الإنحراف المعياري | 1.76 | 449.63 | 836.58 | 422.95 |
| أقل قيمة | 18 | 3780 | 7470 | 3600 |
| أكبر قيمة | 25 | 5500 | 10667 | 5167 |
| العدد | 12 | 12 | 12 | 12 |

المصدر: عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2020/2019.

عدد العينة

بلغ إجمالي عدد الرأس بعينة الدراسة 252 رأس ماشية بمتوسط 14 رأس للمبحوث، بإنحراف معياري 2.03 رأس للمبحوث، وأقل عدد 10 رأس للمبحوث، وأعلى عدد 16 رأس/مبحوث، بإجمالي عدد 18 مبحوث.

وزن الشراء

وبلغ إجمالي الوزن عند الشراء بعينة الدراسة 54.340 طن، بمتوسط 3.018 طن، بإنحراف معياري 494 كيلو جرام، وأقل وزن 1.950 طن، وأعلى وزن 3.375 طن.

وزن البيع

وبلغ إجمالي الوزن عند البيع بعينة الدراسة 100.233 طن، بمتوسط 5.568 طن، بإنحراف معياري 650.33 كيلو جرام، وأقل وزن 4.125 طن، وأعلى وزن 6.030 طن.

الزيادة في الوزن

وبلغ إجمالي الزيادة بالوزن حوالي 45.893 طن، بمتوسط 2.550 طن، بإنحراف معياري 169.65 كيلو جرام، وأقل وزن 2.155 طن، وأعلى وزن 2.655 طن.

وزن الشراء

بلغ إجمالي الوزن عند الشراء لهذه السعة 50.440 طن، بمتوسط 4.203 طن، وإنحراف معياري قدرة 449.63 كيلو جرام، وأقل وزن 3.780 طن، وأعلى وزن 5.500 طن.

وزن البيع

بلغ إجمالي الوزن عند البيع بهذه السعة 98.462 طن، بمتوسط 8.205 طن، وإنحراف معياري قدرة 836 كيلو جرام، وأقل وزن 7.470 طن، وأعلى وزن 10.667 طن.

الزيادة في الوزن

بلغ إجمالي الزيادة بالوزن حوالي 48.022 طن، بمتوسط 4.002 طن، بإنحراف معياري 422.95 كيلو جرام، وأقل وزن 3.600 طن، وأعلى وزن 5.167 طن.

السعة الإنتاجية الوسطى

كما يشير جدول 4 إلى الاحصاءات الوصفية بعينة الدراسة الميدانية للسعة الإنتاجية المتوسطة.

جدول 4. توصيف عينة الدراسة الميدانية للسعة الإنتاجية الوسطى بمحافظة الشرقية

| البيان | عدد | كمية الشراء كيلوجرام حي | كمية البيع كيلوجرام حي | كمية الزيادة كيلوجرام حي |
|------------------|------|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| إجمالي | 252 | 54340 | 100233 | 45893 |
| المتوسط | 14 | 3018 | 5568 | 2550 |
| الإنحراف لمعياري | 2.03 | 494.62 | 650.33 | 169.65 |
| أقل قيمة | 10 | 1950 | 4125 | 2155 |
| أكبر قيمة | 16 | 3375 | 6030 | 2655 |
| العدد | 18 | 18 | 18 | 18 |

المصدر: عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2020/2019.

السعة الإنتاجية الصغرى

يوضح جدول 5 الاحصاءات الوصفية بعينة الدراسة الميدانية للسعة الإنتاجية الصغيرة.

عدد العينة

حيث بلغ إجمالي عدد الرأس بعينة الدراسة 180 رأس ماشية، بمتوسط 6 رأس للمبحوث، بإنحراف معياري 1.31 رأس للمبحوث، وأقل عدد 4 رأس/مبحوث، وأعلى عدد 8 رأس/مبحوث، وإجمالي عينة 30 مبحوث.

وزن الشراء

بلغ إجمالي الوزن عند الشراء بعينة الدراسة 39.565 طن، بمتوسط 1.318 طن، بإنحراف معياري 286.96 كيلو جرام، وأقل وزن 920 كيلو جرام، وأعلى وزن 1.840 طن.

وزن البيع

بلغ إجمالي الوزن عند البيع بهذه السعة 68.380 طن، بمتوسط 22.79 طن، بإنحراف معياري 497.5 كيلو جرام، وكان أقل وزن 1.548 طن، وأعلى وزن 3.064 طن جرام للرأس.

الزيادة في الوزن

وبلغ إجمالي الزيادة بالوزن حوالي 28.815 طن، بمتوسط 960 كيلوجرام، بإنحراف معياري 215 كيلو جرام، وأقل وزن 628 كيلو جرام للعينة وأعلى وزن 1.323 طن.

المعاملات الفنية والإنتاجية للسعات الإنتاجية

يوضح جدول 6 المعاملات الفنية والإنتاجية للسعات الإنتاجية، ويتبين وجود عنبر واحد للإنتاج بكل سعة إنتاجية، ودورتين تسمين في العام (180 يوم للدورة الواحدة تقريباً)، وبلغ متوسط عدد العجول بالدورة 20،

14، 6 عجل لكل سعة إنتاجية من السعات الثلاث على التوالي، وبلغ متوسط وزن الشراء حوالي 210، 215، 220 كجم لكل منهم على التوالي، وبلغ متوسط وزن البيع حوالي 410، 400، 380 كجم حي لكل منهم على التوالي، وبلغ متوسط وزن النمو حوالي 200، 185، 160 كجم لكل منهم على التوالي، وبلغ معدل النمو اليومي حوالي 1.11، 1.03، 0.89 كجم لكل منهم على التوالي.

هيكل التكاليف والإيرادات لمشروعات تسمين العجول للسعات الإنتاجية الثلاث

هيكل التكاليف والإيرادات للسعة الإنتاجية العليا

هيكل التكاليف

يشير جدول 7 إلى هيكل التكاليف الكلية والأهمية النسبية لمكونات التكاليف الثابتة (الاستثمارية) والتكاليف المتغيرة (تكاليف التشغيل)، وتبين أن متوسط تكلفة شراء العجول 65.4%، الذرة الخشنة 4.7%، الردة الخشنة، والسيلاج 1% لكل منهم، وبذرة القطن، فول الصويا، الاتبان، نسبة 2% لكل منهم، والأملاح المعدنية 1%، ثم تكلفة (الكهرباء والمياه والعمالة والإدارة) نسبة 10.7%، وذلك من إجمالي التكاليف الكلية للمشروع، وتشير النتائج إلى أن التكاليف المتغيرة تمثل 92.9% من إجمالي التكاليف الكلية والبالغ حوالي 733.7 ألف جنيه.

هيكل الإيرادات:

بالنسبة لقيمة العائد الذي حققه مشروعات تسمين العجول بالسعة الإنتاجية العليا، تبين من بيانات جدول 8 أن مصدر هذا العائد متمثل في بيع العجول بقيمة 770.8 ألف جنيه بنسبة 93.7%، ومبيعات السماد البلدي بقيمة 28.506 ألف جنيه بنسبة 2.4%، ومبيعات الأجولة 3.5 ألف جنيه بنسبة 0.4%، وقيمة الأرض 28.5 ألف جنيه بنسبة 3.5%، وذلك من إجمالي المبيعات للسعة الإنتاجية العليا والبالغة 822.9 ألف جنيه.

جدول 5. توصيف عينة الدراسة الميدانية للسعة الانتاجية الصغيرة بمحافظة الشرقية

| البيان | عدد | كمية الشراء كيلوجرام حي | كمية البيع كيلوجرام حي | كمية الزيادة كيلوجرام حي |
|-------------------|------|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| إجمالي | 180 | 39565 | 68380 | 28815 |
| المتوسط | 6 | 1318 | 2279 | 960 |
| الانحراف المعياري | 1.31 | 286.96 | 497.50 | 215 |
| أقل قيمة | 4 | 920 | 1548 | 628 |
| أكبر قيمة | 8 | 1840 | 3064 | 1323 |
| العدد | 30 | 30 | 30 | 30 |

المصدر: عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2020/2019

جدول 6. المعاملات الفنية والإنتاجية للساعات الإنتاجية

| المعاملات | | | الساعات الإنتاجية | | |
|--------------------------------|--------|----------|-------------------|--|--|
| | العليا | المتوسطة | الصغرى | | |
| عدد العنابر للمنتج | 1 | 1 | 1 | | |
| عدد الدورات في العام | 2 | 2 | 2 | | |
| متوسط العجول بالدورة الواحدة | 20 | 14 | 6 | | |
| متوسط وزن البيع للعجل - كجم حي | 410 | 400 | 380 | | |
| فترة التسمين للدورة يوم | 180 | 180 | 180 | | |
| الطاقة الإنتاجية للعنبر - راس | 20 | 14 | 6 | | |
| متوسط وزن الشراء - كجم/راس | 210 | 215 | 220 | | |
| متوسط وزن النمو - كجم/راس | 200 | 185 | 180 | | |
| معدل النمو اليوم - كجم/راس | 11.1 | 1.03 | 0.89 | | |

المصدر: عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2020/2019

جدول 7. هيكل التكاليف لمشروعات تسمين العجول بالسعة الإنتاجية العليا

| البنود | الوحدة | الكمية (كجم) | السعر (جنيه/كجم) | القيمة (جنيه) | النسبة |
|--------------------------------|--------------|--------------|------------------|---------------|--------|
| التكاليف الثابتة | | | | | |
| المباني | جنيه | 1 | 75000 | 7500 | 1.02% |
| قيمة الأرض | جنيه | 1 | 175000 | 17500 | 2.39% |
| القرض | جنيه | 478513 | 5.0% | 23926 | 3.26% |
| المعدات والتجهيزات | جنيه | 1 | 12000 | 1200 | 0.16% |
| الصيانة (2%) | جنيه | 1 | 1740 | 1740 | 0.24% |
| إجمالي التكاليف الثابتة | | | | 51865 | 7.07% |
| التكاليف المتغيرة | | | | | |
| ثمن شراء العجول | عجل | 40 | 12000 | 480000 | 65.42% |
| ذرة خشنة 9% بروتين | شكاره 50 كجم | 175 | 200 | 35000 | 4.77% |
| رده خشنة شكاره 14% بروتين | شكاره 40 كجم | 175 | 140 | 24500 | 3.34% |
| بذرة فطن 23% بروتين | شكاره | 45 | 350 | 15750 | 2.15% |
| فول صويا 44% بروتين | شكاره | 35 | 590 | 20650 | 2.81% |
| تبين حمل | حمل 250 كجم | 27 | 550 | 14850 | 2.02% |
| سلاج | طن | 10 | 750 | 7500 | 1.02% |
| أملاح ومعادن وفيتامينات | كيس | 50 | 100 | 5000 | 0.68% |
| إجمالي العلف | | | | 123250 | 16.80% |
| كهرباء | شهر | 12 | 300 | 3600 | 0.49% |
| مياه | شهر | 12 | 400 | 4800 | 0.65% |
| العمالة | رجل/شهر | 24 | 2000 | 48000 | 6.54% |
| الإدارة | دورة | 12 | 750 | 9000 | 1.23% |
| الأدوية واللقاحات | شهر | 12 | 1100 | 13200 | 1.80% |
| إجمالي | | | | 78600 | 10.71% |
| إجمالي التكاليف المتغيرة | | | | 681850 | 92.93% |
| إجمالي التكاليف الكلية للمزرعة | جنيه/مزرعة | | | 733716 | 100% |

المصدر: عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2020/2019.

جدول 8. هيكل الإيرادات لمشروعات تسمين العجول بالسعة الإنتاجية العليا

| الإيرادات الكلية مبيعات | الوحدة | الكمية كجم | السعر جنيهه | القيمة جنيهه | % |
|-------------------------|------------|------------|-------------|--------------|------|
| العجول | كجم وزن حي | 16400 | 47 | 770800 | 93.7 |
| السماد البلدي | م3 | 200 | 100 | 20000 | 2.4 |
| الأجولة | جوال | 30 | 3 | 3600 | 0.4 |
| قيمة الأرض | جنيهه | 1 | 175000 | 28506 | 3.5 |
| إجمالي الإيراد الكلي | | | | 822906 | 100 |

المصدر: عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2020/2019

ومبيعات السماد البلدي بقيمة 6 ألف جنيه بنسبة 2.7%، ومبيعات الأجولة 26.8 ألف جنيه بنسبة 3%، وذلك من إجمالي المبيعات للسعة الإنتاجية الصغيرة والبالغة 218.8 ألف جنيه.

معايير كفاءة الاستثمار للسعات الإنتاجية

في هذا الجزء من الدراسة تم تقدير ومناقشة معايير كفاءة الاستثمار للسعات الإنتاجية الثلاث لتسمين الرأس موضحة في جدول 13. ويمكن استخلاص النتائج التالية:

معدل العائد الداخلي

بلغ للاستثمار في هذا النشاط حوالي 33.2%، 29%، 25% للسعات الإنتاجية الثلاث وهذا المعدل اعلي من سعر الاقتراض من البنك خلال فترة الدراسة، مما يوضح الجدوى الاقتصادية للاستثمار ومدى الربحية العالية لهذه الأنشطة، ونجد ان السعة الإنتاجية العليا هي الأعلى ثم السعة المتوسطة وفي النهاية السعة الإنتاجية الصغيرة، مما قد يشير إلى ان معدل العائد الداخلي يتناسب طردي مع كبر السعة الإنتاجية لتسمين الرأس.

نسبة المنافع إلى التكاليف

بلغت حوالي 1.20، 1.19، 1.12 جنيه لكل سعة إنتاجية على الترتيب، وهذا يعني ان تكاليف كلية مقدارها واحد جنيه تعطي منافع كلية حوالي 1.20، 1.19، 1.12 جنيه او منافع صافية قدرها 0.20، 0.19، 0.12 جنيه لكل سعة إنتاجية على الترتيب، مما يشير الجدوى الاقتصادية للاستثمار وربحية تسمين الرأس، ونجد ان السعة الإنتاجية العليا هي الأعلى يليها السعة المتوسطة، وفي النهاية السعة الإنتاجية الصغيرة، مما قد يشير إلى ان نسبة المنافع للتكاليف تتناسب طردي مع كبر السعة الإنتاجية لتسمين الرأس لهذه المشروعات.

صافي الثروة الحاضرة للتدفقات النقدية

بلغت خلال عمر المشروع حوالي 478، 332، 27 ألف جنيه.

سرعة دوران رأس المال

بلغت حوالي 3.01، 3.51، 3.99 سنة لكل سعة إنتاجية على الترتيب.

هيكل التكاليف والإيرادات للسعة الإنتاجية المتوسطة

هيكل التكاليف

يشير جدول 9 إلى أن متوسط التكاليف الاستثمارية مثلت نحو 3% من إجمالي متوسط التكاليف الكلية والبالغة نحو 521.760 ألف جنيه، بينما مثلت تكلفة شراء العجول 67%، الذرة الخشنة 4%، الردة الخشنة، وفول الصويا، والبرسيم حوالي 3% لكل منهم، وبذرة القطن، الاتبان، نسبة 2% لكل منهم، الأملاح المعدنية 1%، ثم تكلفة (الكهرباء والمياه والعمالة والإدارة) نسبة 5.5%، وذلك من إجمالي التكاليف الكلية للمشروع، وتشير النتائج إلى ان التكاليف المتغيرة تمثل 92% من إجمالي التكاليف الكلية والبالغة حوالي 521.76 ألف جنيه.

هيكل الإيرادات

تبين من بيانات جدول 10 أن مصدر هذا العائد متمثل في بيع العجول بقيمة 543.2 ألف جنيه بنسبة 92.7%، ومبيعات السماد البلدي بقيمة 14 ألف جنيه بنسبة 2.4%، ومبيعات الأجولة 2.5 ألف جنيه بنسبه 0.4%، وقيمة الأرض 8.1 ألف جنيه بنسبه 1.4%، وذلك من إجمالي المبيعات للسعة الإنتاجية المتوسطة والبالغة 585.782 ألف جنيه.

مشروعات تسمين العجول بالسعة الإنتاجية الصغيرة

هيكل التكاليف

يشير جدول 11 إلى أن متوسط التكاليف الاستثمارية مثلت نحو 3% من إجمالي متوسط التكاليف الكلية للمزرعة والبالغة نحو 203.580 ألف جنيه، بينما مثلت تكلفة شراء العجول 72.6%، الذرة الخشنة 5%، الردة الخشنة، والبرسيم 4% لكل منهم، الاتبان 3%، ونسبة بذرة القطن، فول الصويا حوالي 2% لكل منهم، والأملاح المعدنية 1% تقريبا، ثم تكلفة (الكهرباء والمياه والعمالة والإدارة) نسبة 2.1%، وذلك من إجمالي التكاليف الكلية للمشروع، وتشير النتائج إلى ان التكاليف المتغيرة تمثل 95.4% من إجمالي التكاليف الكلية.

هيكل الإيرادات

تبين من بيانات جدول 12 أن مصدر هذا العائد متمثل في بيع العجول بقيمة 209.7 ألف جنيه بنسبة 95.9%،

جدول 9. هيكل التكاليف لمشروعات تسمين العجول بالسعة الإنتاجية المتوسطة

| النسبة | القيمة جنيه | السعر جنيه | الكمية كجم | الوحدة | البنود |
|-------------------|-------------|------------|------------|--------------|------------------------------------|
| التكاليف الثابتة | | | | | |
| 1.06% | 5500 | 55000 | 1 | جنيه | المباني |
| 3.09% | 16000 | 160000 | 1 | جنيه | قيمة الأرض |
| 3.24% | 16774 | 5.0% | 335486 | جنيه | الكوريدور على القرض |
| 0.17% | 900 | 9000 | 1 | جنيه | المعدات والتجهيزات |
| 0.25% | 1280 | 1280 | 1 | جنيه | الصيانة 2% |
| 7.80% | 40454 | | | | إجمالي التكاليف الثابتة |
| التكاليف المتغيرة | | | | | |
| 67.51% | 350000 | 12500 | 28 | عجل | ثمن شراء العجول |
| 4.46% | 23100 | 210 | 110 | شكاره 50 كجم | ذرة خشنة 9% بروتين |
| 3.26% | 16905 | 147 | 115 | شكاره 40 كجم | رده خشنة شكاره 14% بروتين |
| 2.15% | 11160 | 372 | 30 | شكاره | بذرة قطن 23% بروتين |
| 2.89% | 15000 | 600 | 25 | شكاره | فول صويا 44% بروتين |
| 2.39% | 12400 | 620 | 20 | حمل 250 كجم | تبين حمل |
| 3.09% | 16000 | 800 | 20 | طن | برسيم اخضر |
| 0.89% | 4620 | 110 | 42 | كيس | أملاح ومعادن وفيتامينات |
| 19.13% | 99185 | | | | إجمالي العلف |
| 0.46% | 2400 | 200 | 12 | شهر | كهرباء |
| 0.23% | 1200 | 100 | 12 | شهر | مياه |
| 2.31% | 12000 | 66.67 | 12 | رجل/شهر | العمالة |
| 1.16% | 6000 | 500 | 12 | دورة | الإدارة |
| 1.39% | 7200 | 600 | 12 | شهر | الأدوية واللقاحات |
| 5.56% | 28800 | | | | الكهرباء والمياه والإدارة والعمالة |
| 92.20% | 477985 | | | | إجمالي التكاليف المتغيرة |
| 100% | 521760 | | | جنيه/مزرعة | إجمالي التكاليف الكلية للمزرعة |
| | 259220 | | | جنيه/دورة | إجمالي التكاليف الكلية للدورة |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة.

جدول 10. هيكل الإيرادات لمشروعات تسمين العجول بالسعة الإنتاجية المتوسطة

| % | القيمة جنيه | السعر جنيه | الكمية كجم | الوحدة | الإيراد الكلي |
|------|-------------|------------|------------|----------------|----------------------|
| 92.7 | 543200 | 48.50 | 11200 | كجم وزن حي | مبيعات العجول |
| 2.4 | 14000 | 100 | 140 | م ³ | مبيعات السماد البلدى |
| 0.4 | 2520 | 3 | 30 | جوال | مبيعات الأجوالة |
| 4.4 | 26062 | 160000 | 1 | جنيه | قيمة الأرض |
| 100 | 585782 | | | | إجمالي الإيراد الكلي |

المصدر: عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2020/2019

جدول 11. هيكل التكاليف لمشروعات تسمين العجول بالسعة الصغيرة

| النسبة | القيمة جنيه | السعر جنيه | الكمية (كجم) | الوحدة | البنود |
|--------|-------------|------------|--------------|--------------|------------------------------------|
| %0 | | | | | التكاليف الثابتة |
| %0.5 | 1000 | 10000 | 1 | جنيه | المباني |
| %0.6 | 1200 | 12000 | 1 | جنيه | قيمة الأرض |
| %3.3 | 7133.35 | %5.00 | 142667 | جنيه | الكوريدور على القرض |
| %0.1 | 150 | 1500 | 1 | جنيه | المعدات والتجهيزات |
| %0.1 | 230 | 230 | 1 | جنيه | الصيانة (2%) |
| %4.6 | 9713.35 | | | | إجمالي التكاليف الثابتة |
| | | | | | التكاليف المتغيرة |
| %72.6 | 154800 | 12900 | 12 | عجل | ثمن شراء العجول |
| %5.7 | 12100 | 220 | 55 | شكارة 50 كجم | ذرة خشنة 9% بروتين |
| %4.2 | 9000 | 150 | 60 | شكارة 40 كجم | رده خشنة شكارة 14% بروتين |
| %2.2 | 4680 | 390 | 12 | شكارة | بذرة قطن 23% بروتين |
| %1.8 | 3900 | 650 | 6 | شكارة | فول صويا 44% بروتين |
| %3.1 | 6600 | 550 | 12 | حمل 250 كجم | تبين حمل |
| %3.5 | 7500 | 750 | 10 | طن | برسيم |
| %0.2 | 500 | 100 | 5 | كيس | أملاح ومعادن وفيتامينات |
| %20.8 | 44280 | | | | إجمالي العلف |
| %0.3 | 600 | 50 | 12 | شهر | كهرباء |
| %0.1 | 300 | 25 | 12 | شهر | مياه |
| %0.8 | 1800 | 67 | 27 | رجل/شهر | العمالة |
| %0.6 | 1200 | 100 | 12 | دورة | الإدارة |
| %0.3 | 600 | 50 | 12 | شهر | الأدوية والفحاحات |
| %2.1 | 4500 | | | | الكهرباء والمياه والإدارة والعمالة |
| %95.4 | 203580 | | | | إجمالي التكاليف المتغيرة |
| %100 | 213293 | | | جنيه/مزرعة | إجمالي التكاليف الكلية للمزرعة |
| | 106647 | | | جنيه/دورة | إجمالي التكاليف الكلية للدورة |

المصدر: عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2020/2019

جدول 12. هيكل الإيرادات لمشروعات تسمين العجول بالسعة الإنتاجية الصغيرة

| % | القيمة جنيه | السعر جنيه | الكمية كجم | الوحدة | البنود |
|------|-------------|------------|------------|------------|----------------------|
| 95.9 | 209760 | 46.0 | 4560 | كجم وزن حي | مبيعات العجول |
| 2.7 | 6000 | 100 | 60 | 3م | مبيعات السماد البلدي |
| 0.5 | 1080 | 3 | 30 | جوال | مبيعات الأجولة |
| 0.9 | 1954.7 | 12000 | 1 | جنيه | قيمة الأرض |
| 100 | 218795 | | | | إجمالي الإيراد الكلي |

المصدر: عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2020/2019.

جدول 13. مؤشرات كفاءة الاستثمار المقارن للسعات الإنتاجية المختلفة بمشروعات تسمين العجول بعينة الدراسة الميدانية

| الصغيرة | المتوسطة | العليا | الوحدة | المؤشر |
|---------|----------|--------|--------|-------------------------|
| 25.1 | 28.53 | 33.2 | % | معدل العائد الداخلي |
| 1.12 | 1.19 | 1.19 | جنيه | نسبة المنافع / التكاليف |
| 27090 | 332201 | 478096 | جنيه | صافي الثروة الحاضرة |
| 3.99 | 3.51 | 3.0 | سنة | سرعة دوران رأس المال |

المصدر: جمعت وحسبت من جدول التدفقات النقدية للعينة.

تحليل الحساسية

380، 361 كيلو جرام سوف يترتب عليه — النقاط التالية:
 (i) انخفاض معدل العائد الداخلي من 33.2%، 29%،
 25% إلى 18.8%، 16.9%، 14.4% بمعدل انخفاض
 قدرة 43.3%، 40.8%، 157.5%. (ii) انخفاض نسبة
 المنافع إلى التكاليف من حوالي 1.20، 1.19، 1.12 جنيه
 لكل سعة إنتاجية على الترتيب، إلى حوالي 1.14، 1.14،
 1.07 جنيه بمعدل انخفاض قدرة 4.8%، 4.8%، 5%.
 (iii) انخفاض صافي الثروة الحاضرة من 478، 332،
 27 ألف جنيه حوالي 185، 126، 52-، ألف جنيه بمعدل
 انخفاض قدرة 61.2%، 22%، 56%. (v) ان معايير صافي الثروة
 الحاضرة وسرعة دوران رأس المال ومعدل العائد الداخلي
 أكثر تأثراً بالتغيرات في سعر العلف المركز بالمقارنة
 بمعيار نسبة المنافع إلى التكاليف في نشاط إنتاج الرأس
 المسمنة. للساعات الإنتاجية الثلاث على الترتيب.

أثر زيادة سعر الفائدة على التمويل الخارجي على من
 5% للساعات الثلاث إلى 19% للسعة العليا والوسطية ،
 12% للسعة الصغيرة 12% وسوف يترتب عليه —
 النقاط التالية: (i) انخفاض معدل العائد الداخلي من
 33.2%، 29%، 25% إلى 8.9%، 9.0%، 12.8%
 بمعدل انخفاض قدرة 73.1%، 68.3%، 151.1%. (ii)
 انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف من حوالي 1.20،
 1.19، 1.12 جنيه لكل سعة إنتاجية على الترتيب، إلى
 حوالي 1.10، 1.10، 1.07 جنيه بمعدل انخفاض
 قدرة 8%، 8%، 4%. (iii) انخفاض صافي الثروة
 الحاضرة من 478، 332، 27 ألف جنيه حوالي 30، -
 24، -48 ألف جنيه بمعدل انخفاض قدرة 106%،
 107%، 279%. (iv) تدهور سرعة دوران رأس المال
 من حوالي 3.01، 3.51، 3.99 سنة إلى حوالي 11.21،
 11.07، -7.81 سنة بمعدل انخفاض قدرة 167%، -
 128%، 51.21%. (v) ان معايير صافي الثروة
 الحاضرة وسرعة دوران رأس المال ومعدل العائد الداخلي
 أكثر تأثراً بالتغيرات في سعر العلف المركز بالمقارنة
 بمعيار نسبة المنافع إلى التكاليف في نشاط إنتاج الرأس
 المسمنة. للساعات الإنتاجية الثلاث على الترتيب.

أثر انخفاض سعر بيع الرأس بمقدار 5%، من مبلغ
 47، 48.5، 46 إلى 44.7، 46.1، 43.7 جنيه كيلوجرام
 سوف يترتب عليه-النقاط التالية: (i) انخفاض معدل العائد
 الداخلي من 33.2%، 29%، 25% إلى 18.8%، 16.9%،
 14.4% بمعدل انخفاض قدرة 43.3%، 40.8%،
 157.5%. (ii) انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف من
 حوالي 1.20، 1.19، 1.12 جنيه لكل سعة إنتاجية على
 الترتيب، إلى حوالي 1.139، 1.137، 1.07 جنيه بمعدل
 انخفاض قدرة 4.80%، 4.79%، 5%. (iii) انخفاض

يبين جدول 14 أثر المخاطر على مشروعات التسمين
 بعينة الدراسة الميدانية للساعات الإنتاجية الثلاث، فيما يلي:

أثر ارتفاع سعر الشراء الرأس

بمقدار 5% من مبلغ 12.000، 12900، 12.500
 ألف جنيه للرأس إلى مبلغ 13.545، 13.125، 12.600
 ألف جنيه للساعات الإنتاجية الثلاث، سوف يترتب عليه —
 النقاط التالية: (i) انخفاض معدل العائد الداخلي من
 33.2%، 29%، 25% إلى 23.8%، 20.7%، 6.2%
 بمعدل انخفاض قدرة 28.2%، 27.5%، 124.9%.
 (ii) انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف من حوالي 1.20،
 1.19، 1.12 جنيه لكل سعة إنتاجية على الترتيب، إلى
 حوالي 1.16، 1.15، 1.08 جنيه بمعدل انخفاض
 قدرة 3%، 3.5%، 4%. (iii) انخفاض صافي الثروة
 الحاضرة من 478، 332، 27 ألف جنيه حوالي
 289، 194، -330 ألف جنيه بمعدل انخفاض قدرة 39%،
 41%، 224%. (iv) تدهور سرعة دوران رأس المال
 من حوالي 3.01، 3.51، 3.99 سنة إلى حوالي 4.20،
 4.84، -16.01 سنة بمعدل انخفاض قدرة 39%، -38%،
 501%. (v) ان معايير صافي الثروة الحاضرة وسرعة
 دوران رأس المال، ومعدل العائد الداخلي أكثر تأثراً
 بالتغيرات في سعر العلف المركز بالمقارنة بمعيار نسبة
 المنافع إلى التكاليف خاصة للسعة الإنتاجية الصغيرة.

أثر ارتفاع سعر شراء الذرة بمقدار 10%

من مبلغ حوالي (210، 200، 220) جنيه/شكارة إلى
 حوالي (231، 220، 242) جنيه/شكارة سوف يترتب
 عليه-النقاط التالية: (i) انخفاض معدل العائد الداخلي من
 33.2%، 29%، 25% إلى 31.8%، 27.5%، 19.8%
 بمعدل انخفاض قدرة 4.1%، 3.7%، 21.1%. (ii)
 انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف من حوالي 1.20،
 1.19، 1.12 جنيه لكل سعة إنتاجية على الترتيب، إلى
 حوالي 1.19، 1.19، 1.11 جنيه بمعدل 0.49%، 0.45%،
 1%. (iii) انخفاض صافي الثروة الحاضرة من 478،
 332، 27 ألف جنيه حوالي 450، 314، 17، ألف جنيه
 بمعدل انخفاض قدرة 5.75%، 5.46%، 35.10%. (iv)
 تدهور سرعة دوران رأس المال من حوالي 3.01، 3.51،
 3.99 سنة إلى حوالي 3.14، 3.64، 5.06 سنة بمعدل
 انخفاض قدرة 25.06%، 24.75%، 131.58%. (v) ان
 معايير صافي الثروة الحاضرة وسرعة دوران رأس المال
 ومعدل العائد الداخلي أكثر تأثراً بالتغيرات في سعر شراء
 الذرة بالمقارنة بمعيار نسبة المنافع إلى التكاليف في نشاط
 إنتاج الرأس المسمنة. للساعات الإنتاجية الثلاث على الترتيب.

أثر انخفاض متوسط الوزن الحي للعجول بحوالي 5%
 من وزن، 380، 400، 410 كيلوجرام إلى وزن 390،

جدول 14. أثر المخاطر المحتملة للمتغيرات الفنية الاقتصادية على كفاءة الاستثمار للساعات الإنتاجية الثلاث بمشروعات التسمين بعينة الدراسة الميدانية

| البيان | المؤشر | معدل العائد الداخلي (%) | | | نسبة المنافع/ التكاليف (جنيه) | | | صافي الثروة الحاضرة (جنيه) | | | سرعة دوران رأس المال (عام) | | |
|---|-----------------------|-------------------------|------------|-----------|-------------------------------|------------|-----------|----------------------------|------------|-----------|----------------------------|------------|-----------|
| | | سعة كبيرة | سعة متوسطة | سعة صغيرة | سعة كبيرة | سعة متوسطة | سعة صغيرة | سعة كبيرة | سعة متوسطة | سعة صغيرة | سعة كبيرة | سعة متوسطة | سعة صغيرة |
| الاساس | | 33.2% | 28.5% | 25.1% | 1.20 | 1.19 | 1.12 | 478096 | 332201 | 27090 | 3.01 | 3.51 | 3.99 |
| أثر ارتفاع سعر شراء رأس بمقدار 5% | القيمة نسبة التغير | 23.8% | 20.7% | 6.2% | 1.16 | 1.15 | 1.08 | 289508 | 194689 | 33730- | 4.20 | 4.84 | 16.01- |
| | | 28.2% | 27.5% | 124.9% | 3% | 3.5% | 4% | 39% | 41% | 224% | 39% | 38% | 501% |
| أثر ارتفاع سعر شراء الذرة بمقدار 10% | القيمة نسبة التغير | 31.8% | 27.5% | 19.8% | 1.19 | 1.19 | 1.11 | 450593 | 314049 | 17582 | 3.14 | 3.64 | 5.06 |
| | | 4.1% | 3.7% | 21.1% | 0.49% | 0.45% | 1% | 5.75% | 5.46% | 35.10% | 25.06% | 24.75% | 131.58% |
| أثر انخفاض متوسط الوزن الحي الرأس بحوالي 5% | القيمة نسبة التغير | 18.8% | 16.9% | 14.4% | 1.14 | 1.14 | 1.07 | 185496 | 126000 | 52536- | 5.32 | 5.93 | 6.93- |
| | | 43.3% | 40.8% | 157.5% | 4.8% | 4.8% | 5% | 61.2% | 62.1% | 293% | 26% | 22% | 56% |
| أثر ارتفاع سعر الفائدة على التمويل الخارجي | القيمة نسبة التغير | 8.9% | 9.0% | 12.8% | 1.10 | 1.10 | 1.07 | 30513- | 24384- | 48730- | 11.21 | 11.07 | 7.81- |
| | | 73.1% | 68.3% | 151.1% | 8% | 8% | 4% | 106% | 107% | 279% | 167% | 128% | 51.21% |
| أثر انخفاض سعر بيع الرأس بمقدار 5% | القيمة نسبة التغير | 18.8% | 16.9% | 14.4% | 1.139 | 1.137 | 1.07 | 185496 | 126000 | 52536- | 5.32 | 5.93 | 6.93- |
| | | 43.3% | 40.8% | 157.5% | 4.80% | 4.79% | 5% | 61.20% | 62.07% | 293.93% | 76.5% | 69% | 273.7% |

المصدر: عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2020/2019

16.507 ألف جنيه بمعدل انخفاض قدرة 59.56%، 49.67%، 39.06% (iv) تدهور سرعة دوران رأس المال من حوالي 3.01، 3.51، 3.99 سنة إلى حوالي 5.22، 5.21، 5.22 سنة بمعدل انخفاض قدرة 73.1%، -49.0%، -30.6% (v) ان معايير صافي الثروة الحاضرة وسرعة دوران رأس المال ومعدل العائد الداخلي أكثر تأثراً بالتغيرات في سعر العلف المركز بالمقارنة بمعيار نسبة المنافع إلى التكاليف في نشاط إنتاج الرأس المسمنة.

أثر ارتفاع سعر شراء الذرة بمقدار 10% من 200، 210، 220، 231، 242 جنيه/شكارة سوف يترتب عليه-النقاط التالية: (i) انخفاض معدل العائد الداخلي من 33.2%، 29%، 25% إلى 19.03%، 19.00%، 19.04% بمعدل انخفاض قدرة. (ii) انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف من حوالي 1.20، 1.19، 1.12 جنيه لكل سعة إنتاجية على الترتيب، إلى حوالي 1.14، 1.15، 1.11 جنيه بمعدل انخفاض قدرة 4.88%، 4.05%، 0.7% (iii) انخفاض صافي الثروة الحاضرة من 478، 332، 27 ألف جنيه بمعدل انخفاض قدرة 60.17%، 50.43%، 40.05% (iv) تدهور سرعة دوران رأس المال من حوالي 3.01، 3.51، 3.99 سنة إلى حوالي 5.25، 5.25، 5.26 سنة بمعدل انخفاض قدرة -74.34%، -50.12%، -31.59% (v) ان معايير صافي الثروة الحاضرة وسرعة دوران رأس المال ومعدل العائد الداخلي أكثر تأثراً بالتغيرات في سعر العلف المركز بالمقارنة بمعيار نسبة المنافع إلى التكاليف في نشاط إنتاج الرأس المسمنة. للساعات الإنتاجية الثلاث على الترتيب.

صافي الثروة الحاضرة من 478، 332، 27 ألف جنيه حوالي 185، 126، -52 ألف جنيه بمعدل انخفاض قدرة 61.20%، 62.07%، 293.93% (iv) تدهور سرعة دوران رأس المال من حوالي 3.01، 3.51، 3.99 سنة إلى حوالي 5.32، 5.93، 6.93 سنة بمعدل انخفاض قدرة -76.5%، -69%، 273.7% (v) ان معايير صافي الثروة الحاضرة وسرعة دوران رأس المال ومعدل العائد الداخلي أكثر تأثراً بالتغيرات في سعر العلف المركز بالمقارنة بمعيار نسبة المنافع إلى التكاليف في نشاط إنتاج الرأس المسمنة. للساعات الإنتاجية الثلاث على الترتيب.

المستويات الحرجة من المتغيرات الهامة موضوع الدراسة

يبين جدول 15 أثر المستويات الحرجة او الحدية على المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية بمشروعات التسمين بعينة الدراسة الميدانية للساعات الإنتاجية الثلاث، فيما يلي:

أثر ارتفاع سعر الشراء الرأس بمقدار 5% من حوالي 12، 12.5، 12.9 ألف جنيه إلى 1.260، 13.125، 13.545 ألف جنيه سوف يترتب عليه- النقاط التالية: (i) انخفاض معدل العائد الداخلي من 33.2%، 29%، 25% إلى 19.2%، 19.1%، 19.2% بمعدل انخفاض قدرة 42.2%، 32.9%، 23.4% (ii) انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف من حوالي 1.20، 1.19، 1.12 جنيه لكل سعة إنتاجية على الترتيب، إلى حوالي 1.14، 1.15، 1.11 جنيه بمعدل انخفاض قدرة 4.83%، 3.99%، 0.6% (iii) انخفاض صافي الثروة الحاضرة من 478، 332، 27 ألف جنيه حوالي 193.328، 167.187،

جدول 15. أثر المستوي الحرج او الحدي للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية على مؤشرات كفاءة الاستثمار بمشروعات التسمين بعينة الدراسة الميدانية

| البيان | المؤشر | معدل العائد الداخلي (%) | | | نسبة المنافع/ التكاليف (جنيه) | | | صافي الثروة الحاضرة (جنيه) | | | سرعة دوران رأس المال (عام) | | |
|------------------------|-----------------|-------------------------|--------|--------|-------------------------------|--------|-------|----------------------------|--------|--------|----------------------------|--------|--------|
| | | كبيرة | متوسطة | صغيرة | كبيرة | متوسطة | صغيرة | كبيرة | متوسطة | صغيرة | كبيرة | متوسطة | صغيرة |
| الاساس | السعة الإنتاجية | 33.2% | 28.5% | 25.1% | 1.20 | 1.19 | 1.12 | 478096 | 332201 | 27090 | 3.01 | 3.51 | 3.99 |
| أثر ارتفاع سعر الشراء | القيمة | 19.2% | 19.1% | 19.2% | 1.14 | 1.15 | 1.11 | 193328 | 167187 | 16507 | 5.22 | 5.22 | 5.21 |
| الرأس بمقدار 5% | نسبة التغير | 42.2% | 32.9% | 23.4% | 4.83% | 3.99% | 0.6% | 59.56% | 49.67% | 39.06% | 73.1% | 49.0% | 30.6% |
| أثر ارتفاع سعر شراء | القيمة | 19.03% | 19.00% | 19.04% | 1.14 | 1.15 | 1.11 | 190421 | 164662 | 16241 | 5.25 | 5.26 | 5.25 |
| الذرة بمقدار 10% | نسبة التغير | 42.6% | 33.4% | 24.0% | 4.88% | 4.05% | 0.7% | 60.17% | 50.43% | 40.05% | 74.34% | 50.12% | 31.59% |
| أثر انخفاض متوسط الوزن | القيمة | 19% | 19% | 19% | 1.14 | 1.15 | 1.11 | 190178 | 165178 | 16181 | 5.26 | 5.25 | 5.26 |
| الحي الرأس بحوالي 5% | نسبة التغير | 42.7% | 33.3% | 24.1% | 4.73% | 3.88% | 0.7% | 60.22% | 50.28% | 40.27% | 74.44% | 49.89% | 31.82% |
| أثر ارتفاع سعر الفائدة | القيمة | 19.01% | 19.01% | 19.02% | 1.14 | 1.15 | 1.1 | 190005 | 164733 | 16204 | 5.26 | 5.26 | 5.26 |
| على التمويل الخارجي | نسبة التغير | 42.7% | 33.4% | 24.1% | 4.88% | 4.05% | 0.67% | 60.26% | 50.41% | 40.18% | 74.52% | 50.09% | 31.74% |
| أثر انخفاض سعر بيع | القيمة | 19.05% | 19.03% | 19.05% | 1.14 | 1.15 | 1.11 | 190763 | 165178 | 16261 | 5.250 | 5.255 | 5.249 |
| الرأس بمقدار 5% | نسبة التغير | 42.6% | 33.3% | 24.0% | 4.72% | 3.88% | 0.66% | 60.10% | 50.28% | 39.97% | 74.1% | 49.8% | 31.5% |

المصدر: عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2020/2019.

حوالي 190.005، 164.733، 16.204 ألف جنيه بمعدل انخفاض قدرة 60.26%، 50.41%، 40.18% (iv). تدهور سرعة دوران رأس المال من حوالي 3.01، 3.51، 3.99 سنة إلى حوالي 5.26، 5.26، 5.26 سنة بمعدل انخفاض قدرة 74.52%، 50.09%، 31.74% (v). ان معايير صافي الثروة الحاضرة وسرعة دوران رأس المال ومعدل العائد الداخلي أكثر تأثراً بالتغيرات في سعر العلف المركز بالمقارنة بمعيار نسبة المنافع إلى التكاليف في نشاط إنتاج الرأس المسمنة. للساعات الإنتاجية الثلاث على الترتيب.

أثر انخفاض سعر بيع الرأس بمقدار 5%، من حوالي 44.69، 46.54، 45.69 سوف يترتب عليه. النقاط التالية: (i) انخفاض معدل العائد الداخلي من 33.2%، 29%، 25% إلى 19.05%، 19.03%، 19.05% بمعدل انخفاض قدرة 42.6%، 33.3%، 24.0% (ii) انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف من حوالي 1.20، 1.19، 1.12 جنيه لكل ساعة إنتاجية على الترتيب، إلى حوالي 1.14، 1.15، 1.11 جنيه بمعدل انخفاض قدرة 4.72%، 3.88%، 0.66% (iii) انخفاض صافي الثروة الحاضرة من 478، 332، 27 ألف جنيه حوالي 190.763، 165.178، 16.261 ألف جنيه بمعدل انخفاض قدرة 60.10%، 50.28%، 39.97% (iv). تدهور سرعة دوران رأس المال من حوالي 3.01، 3.51، 3.99 سنة إلى حوالي 5.250، 5.255، 5.249 سنة بمعدل انخفاض قدرة 74.1%، 49.8%، 31.5% (v). ان معايير صافي الثروة الحاضرة وسرعة دوران رأس المال ومعدل العائد الداخلي أكثر تأثراً بالتغيرات في سعر العلف المركز بالمقارنة بمعيار نسبة المنافع إلى التكاليف في نشاط إنتاج الرأس المسمنة. للساعات الإنتاجية الثلاث على الترتيب،

أثر انخفاض متوسط الوزن الحي للبعول بحوالي 5% من حوالي 410، 400، 380 إلى وزن حوالي 389.5، 380، 361 سوف يترتب عليه. النقاط التالية: (i) انخفاض معدل العائد الداخلي من 33.2%، 29%، 25% إلى 19%، 19%، 19% بمعدل انخفاض قدرة 42.7%، 33.3%، 24.1% (ii) انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف من حوالي 1.20، 1.19، 1.12 جنيه لكل ساعة إنتاجية على الترتيب، إلى حوالي 1.14، 1.15، 1.11 جنيه بمعدل انخفاض قدرة 4.73%، 3.88%، 0.7% (iii) انخفاض صافي الثروة الحاضرة من 478، 332، 27 ألف جنيه حوالي 190.178، 165.178، 16.181 ألف جنيه بمعدل انخفاض قدرة 60.22%، 50.28%، 40.27% (iv). تدهور سرعة دوران رأس المال من حوالي 3.01، 3.51، 3.99 سنة إلى حوالي 5.26، 5.25، 5.26 سنة بمعدل انخفاض قدرة 74.44%، 49.89%، 31.82% (v). ان معايير صافي الثروة الحاضرة وسرعة دوران رأس المال ومعدل العائد الداخلي أكثر تأثراً بالتغيرات في سعر العلف المركز بالمقارنة بمعيار نسبة المنافع إلى التكاليف في نشاط إنتاج الرأس المسمنة. للساعات الإنتاجية الثلاث على الترتيب.

أثر زيادة سعر الفائدة على التمويل الخارجي على من 5% إلى 12.9، 11.6، 6.01 إلى حوالي سوف يترتب عليه. النقاط التالية: (i) انخفاض معدل العائد الداخلي من 33.2%، 29%، 25% إلى 19.01%، 19.01%، 19.02% بمعدل انخفاض قدرة 42.7%، 33.4%، 24.1% (ii) انخفاض نسبة المنافع إلى التكاليف من حوالي 1.20، 1.19، 1.12 جنيه لكل ساعة إنتاجية على الترتيب، إلى حوالي 1.14، 1.15، 1.11 جنيه بمعدل انخفاض قدرة 4.88%، 4.05%، 0.67% (iii) انخفاض صافي الثروة الحاضرة من 478، 332، 27 ألف جنيه

المعوقات التي تم حصرها من خلال عينة الدراسة الميدانية

عدم توافر وارتفاع أسعار الأعلاف المركزة وكذلك ارتفاع تكلفة الاشراف البيطري خاصة بالسعة الإنتاجية الصغيرة والمتوسطة، صعوبة توافر رأس تسمين ذات معدلات تحويل غذائي عالية، صعوبة عمليات البيع والتسويق مع وجود منافسة مع العجول واللحوم المستوردة، طول الفترة الزمنية والتردد أكثر من مرة و الحصول على القرض فضلا عن عدم جدية التأمين على الرأس.

التوصيات

ضخ التمويل المدعم بالسعات الإنتاجية المختلفة من خلال خطة محددة مسبقا تشمل على الروابط الأمامية والخلفية بكل مشروع والتي تشمل مدخلات ومخرجات المشروع، في حلقات اقتصادية مستكملة.

المراجع

ابراهيم، على احمد (2017). تخطيط وتحليل مشروعات زراعية متكاملة. محاضرات استنسل قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.

ابراهيم، على احمد ومحمد محمد سليمان محمد (2007). دراسة اقتصادية لمنتجات الالبان في محافظة الشرقية: مفهوم القيمة المضافة، المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين، 17- 18 .

الجهاز المركزي للتعبئة العمة والإحصاء. النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد متفرقة.

سليمان، إبراهيم (2020). اقتصاديات البيئة والموارد الطبيعية- الأسس النظرية والتطبيقات الميدانية"، دار ألفكر العربي.

سليمان، إبراهيم وأحمد مشهور (2008). مزارع الإنتاج الحيواني الاقتصادية والإدارة، دار ألفكر العربي.

سليمان، إبراهيم، رجاء محمود رزق وأحمد فوزي (2016). مقمنة في الاقتصاد القياسي، المكتبة الاكاديمية.

عبده، محمد محسوب (2015). دور البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي في تمويل أنشطة الثروة الحيوانية بمصر، مجلة كلية الزراعة، جامعة القازيق، 42: 2.

محسوب، محمد، سعيد محمد السنهوتي وانور على مرسي (2016). دور بنك التنمية والائتمان الزراعي في تمويل أنشطة الثروة الحيوانية بمحافظة الشرقية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي. نشرة الأمن الغذائي، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي أعداد متفرقة.

Gittinger, J. (1948). Price. Economic Analysis of Agricultural Projects". Baltimore, the John Hopkins press for the Economic Development Institution, the World Bank, USA.

<http://www.capmas.gov>

[Htt://www.pbdac.com.eg](http://www.pbdac.com.eg)

<http://www.fao.org/3/ca7660en/CA7660EN.pdf>

Isable, T. (1990). Agricultural Price Policy: A Practitioner s Guide to Partial Equilibrium Analysis; Cornell University Press. Ithaca and London.

THE IMPACT OF PRODUCTION CAPACITIES ON THE EFFICIENCY OF INVESTMENT IN CALVES FATTENING PROJECTS FINANCED BY THE AGRICULTURAL BANK OF EGYPT

Mohamed Mahsob, A.A. Ibrahim and A.A. Laban

Agric. Econ. Dept., Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt

ABSTRACT: The study aimed to evaluate calves fattening projects funded by the Egyptian Agricultural Bank with different production capacities in the sample of the field study, which is a Farms (upper - middle - small) and the average number of heads in each capacity was (20 - 14 - 6) head. and the internal rate of return for investment in this activity was about 33.2%, 29%, 25% for the three production capacities respectively and this rate is higher than The price of borrowing from the bank, and the benefit to cost ratio for these production capacities was about 1.20, 1.19 and 1.1.12 pounds for each production capacity, respectively, and the net present wealth of cash flows during the life of the project was about 478, 332, 27 thousand L.E. respectively, and the capital turnover reached about 3.01, 3.51 and 3.99 years per production capacity respectively. A sensitivity analysis was carried out based on the previous criteria for the three production capacities of calves fattening. And the derivation of the - critical - marginal levels of some of the important variables affecting the investment efficiency of these production capacities, the subject of the study, and one of the most important recommendations of the study was to increase subsidized financing with different production capacities through a pre-defined plan that includes front and back links to each project, in complete economic circles.

المحكمون:

1- أ.د. محمد سعيد أمين الششتاوى

2- أ.د. محمد رمضان إسماعيل اللقه

أستاذ الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة بنها.
أستاذ الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.