

## دراسة إقتصادية لمزارع تسمين الدواجن بمحافظة الغربية .

أ.د/ عمر أحمد بدر د/ نجلاء السيد أحمد شعبان

رئيس بحوث متفرغ  
مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي.

### الملخص:

تقدر قيمة الإنتاج الداجني حوالي 62.2 مليار جنيه تمثل نحو 33.13% من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني والبالغ حوالي 187.77 مليار جنيه عام 2018، وتمثل المشكلة البحثية في انخفاض الطاقة الإنتاجية الفعلية لمزارع تسمين الدواجن عن الطاقة التشغيلية القصوي لهذه المزارع، حيث بلغ متوسط الطاقة الفعلية نحو 54.3 مليون طائر تمثل 68.2%، مما يعني وجود طاقة إنتاجية معطلة بنسبة 31.8% من الطاقة الإنتاجية القصوي، وهذا يشير إلي توقف عدد من المزارع عن الإنتاج خلال دورات الإنتاج السنوية، كما يشير إلي توقف تام لبعض العنابر عن الإنتاج، الأمر الذي تطلب إجراء هذا البحث لمعرفة الأسباب التي أدت إلي تعطل هذه الطاقة عن الإنتاج، ويهدف البحث بصفة أساسية إلي دراسة إقتصاديات الإنتاج الداجني بالمزارع في محافظة الغربية من خلال عينة بحثية عشوائية لمجتمع من مربي دجاج التسمين بالمحافظة .

وأوضح البحث أن أهم العوامل المؤثرة علي الناتج من اللحوم البيضاء بمزارع تسمين الدواجن بعينة البحث في محافظة الغربية عام 2019 في السعة الإنتاجية الأولي (5000 طائر فأقل) هي: العمل البشري، كمية العلف الباديء والنامي والناهي، وبلغت المرونة الإجمالية نحو 0.812، كما تم تقدير الكفاءة الإقتصادية لتلك العناصر حيث بلغت قيمة الناتج الحدي نحو 25.64، 12.63، 3.46، 7.47 ألف جنيهها علي الترتيب، كما بلغ سعر الوحدة من تلك العناصر نحو 0.85، 6.07، 6.46، 6.29 ألف جنيهه علي الترتيب، أما بالنسبة للسعة الإنتاجية الثانية (أكثر من 5000 طائر) فكان أهم العوامل المؤثرة علي إنتاج اللحوم الداجنية هي: العمل البشري، كمية العلف الباديء، كمية العلف النامي، حيث بلغت المرونة الإجمالية نحو 1.157، وقد حققت تلك العوامل كفاءة إقتصادية حيث بلغت قيمة الناتج الحدي لتلك العناصر نحو 27.98، 20.43، 9.02 ألف جنيهه علي الترتيب، كما بلغ سعر الوحدة من تلك العناصر نحو 0.59، 6.58، 6.85 ألف جنيهه علي الترتيب، ولكن لازال بالإمكان زيادة تلك الكفاءة حتي يتساوي قيمة الناتج الحدي للعنصر مع سعره في السوق، كما يتضح أن إجمالي قيمة التكاليف الكلية بالسعة الأولي والثانية بلغت نحو 98.1، 256.24 ألف جنيهه علي الترتيب، كما بلغ إجمالي كمية اللحوم البيضاء المنتجة بالسعتين نحو 5.96، 15.08 طن وتقدر قيمتها 143.3، 365.2 ألف جنيهه علي الترتيب، أما قيمة الإيرادات الثانوية (السبلة) فبلغت 1.67، 4.53 ألف جنيهه علي الترتيب، وبلغ إجمالي الإيرادات الكلية بالسعتين نحو 144.94، 369.69 ألف جنيهه علي الترتيب، وبذلك فإن صافي العائد بالسعتين بلغ 46.84، 113.45 ألف جنيهه علي الترتيب، وبلغ نسبة هامش الربح للمنتج نحو 32.32%، 30.69% علي الترتيب، كما بلغ معدل الكفاءة الإقتصادية

لمزارع التسمين بالسعة الأولي والثانية نحو 147.75%، 144.27% علي الترتيب.

وأظهرت نتائج التقييم المالي والاقتصادي لمزارع تسمين الدواجن بعينة البحث لعام 2019 في محافظة الغربية أن أهم معايير التقييم المالي والاقتصادي هي نسبة المنافع للتكاليف للسعتين الأولي والثانية بلغت 1.48، 1.44 علي الترتيب مما يعني أن مشاريع الدواجن حققت أرباحاً صافية، وأن الإيرادات تغطي تكاليف المشروع، بينما بلغ معدل دوران إجمالي الأصول للسعتين الأولي والثانية بالمزارع نحو 2.19، 4.64 مرة علي الترتيب، بينما تعكس نسبة صافي الربح لإجمالي العائد للسعتين الأولي والثانية لمزرعة التسمين نحو 30.35%، 28.93% علي الترتيب مما يعكس جدارة مشروعات الدواجن وكفاءة عنصر الإدارة، في حين بلغ صافي العائد لمزرعة تسمين الدواجن للسعتين الأولي والثانية 136.98، 275.55 ألف جنيه مما يعكس نجاح مشروعات تسمين الدواجن بمحافظة الغربية حيث أنها مشروعات ذات عائد مجزي، كما أوضح البحث نتائج تحليل الحساسية فتبين أن صافي العائد بالنسبة للإيرادات أكثر حساسية لزيادة التكاليف عنه في حالة انخفاضها.

في ضوء النتائج البحثية يوصى البحث بما يلي:

- 1- من مؤشر نسبة المنافع للتكاليف والعائد علي الجنيه المستثمر لمزارع تسمين الدواجن في محافظة الغربية تبين أن المزارع تحقق أرباحاً صافية حيث أن الإيرادات تغطي التكاليف الكلية، ويعكس ذلك نجاح مشروعات تسمين الدواجن والتي تحقق عائد مجزي للمربي، وبالتالي يجب الإهتمام بمشروعات تسمين الدواجن والعمل علي تطويرها.
- 2- العمل علي توفير سلالات أجنبية والتي تمتاز بارتفاع معدلات إنتاج اللحوم وبأسعار مناسبة للمربين .
- 3- ضرورة وضع سياسة تسعيرية واضحة تأخذ في الاعتبار تكاليف الإنتاج وفقاً للتغيرات التي تحدث في أسعار مستلزمات الإنتاج.
- 4- توفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مناسبة وخاصة الأعلاف الجيدة ومصادر الطاقة وتوفير العمالة الفنية المدربة في مجال صناعة الدواجن، مع الإهتمام بضرورة التأمين علي المزارع وعلى كل دورة إنتاجية تحسباً لمخاطر الإصابة بالأمراض الفيروسية وغيرها والتي قد تقضي على القطيع بأكمله.
- 5- ضرورة التوسع في إنشاء المجازر الآلية والعمل على تسويق الطيور مذبوحة ومجمدة.

#### المقدمة:

يعتبر الإنتاج الحيواني أحد الأنشطة الإنتاجية الهامة في القطاع الزراعي المصري، لما يمثله من دور رئيسي في مصادر الدخل بالقطاع الزراعي حيث بلغت قيمة الإنتاج الحيواني حوالي 187.77 مليار جنيه تمثل نحو 37.52% من الإجمالي العام لقيمة الإنتاج الزراعي والبالغ حوالي 500.41 مليار جنيه في مصر عام 2018، وبلغت قيمة الإنتاج الداجني حوالي 62.2 مليار جنيه تمثل نحو 33.13% من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني

والبالغ نحو 187.8 مليار جنيه لنفس العام، ويعتبر الإنتاج الداجنى بشقية "إنتاج اللحوم البيضاء وإنتاج البيض" أحد الركائز الأساسية في تحقيق الأمن الغذائى على المستوى القومى بأعتبارهما من المصادر المهمة للبروتين الحيوانى، حيث بلغت قيمة الإنتاج من لحوم الدواجن وبيض الدجاج حوالي 46.81، 15.39 مليار جنيه على التوالي يمثلان نحو 75.26%، 24.74% من إجمالى قيمة الإنتاج الداجنى، ونحو 24.93%، 8.20% من إجمالى قيمة الإنتاج الحيوانى في مصر<sup>(8)</sup> عام 2018، مما يظهر أهمية القطاع الداجنى في تحقيق الإكتفاء الذاتى من اللحوم البيضاء والبيض على المستوى القومى المصري .

#### مشكلة البحث:

تتمثل المشكلة البحثية في انخفاض الطاقة الإنتاجية الفعلية لمزارع تسمين الدواجن عن الطاقة التشغيلية القصوى لهذه المزارع، حيث بلغ متوسط عدد مزارع تسمين الدواجن في محافظة الغربية خلال الفترة (2015 – 2019) حوالي 2290 مزرعة، وبلغ متوسط الطاقة الانتاجية الكلية للمزارع حوالي 79.6 مليون طائر، في حين بلغ متوسط الطاقة التشغيلية نحو 54.3 مليون طائر تمثل نحو 68.2%، مما يعنى وجود طاقة انتاجية معطلة بلغت نسبتها حوالي 31.8% من الطاقة الانتاجية الكلية، وهذا يشير إلى توقف عدد من المزارع عن الانتاج خلال دورات الانتاج السنوية والتي يبلغ متوسطها حوالي 3 دورات انتاج سنويا، كما يشير إلى توقف تام لبعض العنابر عن الانتاج، الأمر الذي تطلب معرفة الأسباب التي أدت إلى تعطل هذه الطاقة عن الإنتاج .

#### أهداف البحث:

- يهدف البحث بصفة أساسية إلى دراسة إقتصاديات الإنتاج الداجنى بمزارع التسمين بمحافظة الغربية من خلال الأهداف الفرعية التالية :
1. دراسة العوامل المؤثرة علي إنتاج مزارع تسمين الدواجن بعينة البحث بمحافظة الغربية.
  2. دراسة التكاليف الإنتاجية لمزارع تسمين الدواجن بعينة البحث بمحافظة الغربية.
  3. دراسة مقاييس الربحية الإقتصادية للتقييم المالى والاقتصادى لمزارع تسمين الدواجن بعينة البحث بمحافظة الغربية .
  4. التعرف علي أهم المشاكل والمعوقات التي تواجه مزارع تسمين الدواجن وإقتراح بعض الحلول لمواجهتها .

#### الطريقة البحثية ومصادر البيانات :

لتحقيق أهداف البحث إعتد على كل من أسلوب التحليل الوصفى والكمى وذلك من خلال مجموعة من المقاييس والمؤشرات الإحصائية بهدف دراسة إقتصاديات إنتاج مزارع تسمين الدواجن، كما تم إستخدام أسلوب الإنحدار الخطى البسيط والمتعدد لتحليل الدوال الإنتاجية في صورها الخطية واللوغارتمية المزدوجة، بالإضافة لمقاييس الربحية الاقتصادية للتقييم المالى والاقتصادى لمزارع تسمين الدواجن بمحافظة الغربية.

كما أعتد البحث على مصدرين للبيانات الأول هى البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة والتي تم الحصول عليها من وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، سجلات مديرية الزراعة بالغربية، والثانى البيانات الأولية والتي تم تجميعها من خلال استمارة استبيان لعينة ميدانية لمربي دجاج التسمين بمحافظة الغربية.

### أولاً: إختيار عينة مزارع تسمين الدواجن بمحافظة الغربية:

بلغ إجمالي عدد المربين لمزارع تسمين الدواجن بمحافظة الغربية حوالي 3576 مربي، كما بلغ إجمالي عدد العنابر<sup>(7)</sup> نحو 3945 عنبراً، منها نحو 2929 عنبراً عاملاً يمثل حوالي 74.2% من إجمالي عدد العنابر بالمحافظة، والباقي البالغ نحو 1016 عنبراً معطلاً يمثل حوالي 25.8% من إجمالي عدد العنابر بالمحافظة، وقد تم إختيار مراكز العينة وفقاً للأهمية النسبية لعدد العنابر العاملة حيث تم إختيار مركزي المحلة الكبرى وزفتى ويمثلان نحو 40.5% من إجمالي العنابر العاملة بالمحافظة، كما تم إختيار قريتي الهياتم، ومنشية الأمراء بمركز المحلة الكبرى لأهميتهما النسبية حيث يمثلان معاً نحو 10.85% من إجمالي العنابر العاملة على مستوى المركز والبالغة نحو 599 عنبراً، كما تم إختيار قريتي سندبسط، وسنباط بمركز زفتى لأهميتهما النسبية حيث يمثلان معاً نحو 13.97% من إجمالي العنابر العاملة بالمركز والبالغة نحو 587 عنبراً - جدول رقم (1).

جدول رقم (1): عدد المربين والعنابر العاملة في مزارع تسمين الدواجن في قري عينة البحث بمحافظة الغربية عام 2019.

المركز	م	القرية	عدد المربين	عدد العنابر العاملة	عدد العنابر المعطلة	إجمالي عدد العنابر	نسبة العنابر العاملة من الإجمالي %
المحلة الكبرى	1	الهياتم	42	39	16	55	60
	2	منشية الأمراء	42	26	24	50	40
زفتى	الجملة		84	65	40	105	100
	3	سندبسط	43	43	9	52	52.4
	4	سنباط	33	39	2	41	47.6
	الجملة		76	82	11	93	100
الإجمالي			160	147	51	198	---

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بمحافظة الغربية، سجلات قسم الإنتاج الحيواني والداخلي، بيانات غير منشورة لعام 2019 .

وتم تحديد حجم العينة بنحو 40 مشاهدة<sup>(1)</sup> ، ويوضح الجدول رقم(2) توزيع عينة البحث على المركزين المختارين وذلك بضرب إجمالي العينة في الوسط الهندسي المعدل لكل مركز، فكان نصيب مركز المحلة الكبرى من عدد المشاهدات نحو 19 مشاهدة، ونصيب مركز زفتى نحو 21 مشاهدة، كما تم تحديد كسر المعاينة وذلك بقسمة عدد المربين (المختارين) بالقرى المختارة على إجمالي عدد المربين بالقرى المختارة، فكان كسر المعاينة بمركز المحلة الكبرى نحو 4.42/1، بينما كان كسر المعاينة لمركز زفتى نحو 3.62/1 . ويوضح الجدول رقم (3) توزيع عينة الدراسة على القرى المختارة بكل مركز وذلك بضرب إجمالي عدد المربين بمزارع تسمين الدواجن بالقرية في كسر المعاينة، فكان نصيب قريتي الهياتم، ومنشية الأمراء بمركز المحلة الكبرى نحو 10 ، 9 مشاهدة على الترتيب،

(1) تم تحديد حجم العينة بالقانون  $C.V = \sigma / \bar{x} \cdot \sqrt{n}$  ، حيث أن C.V (معامل الاختلاف) = يتراوح ما بين 0.01 ، 0.1 = 0.05 فرضاً ،  $\sigma = 0.29$  من الدراسات السابقة ،  $\bar{x} = 0.92$  عنبراً.

M. Fogiel. "The statistics solver". Director Printed in the United States of America Revisited Printing. 1998.

وكان نصيب قرينتي سندبسط، وسنباط بمركز زفتى نحو 12، 9 مشاهدة على الترتيب، وبذلك يكون إجمالي المشاهدات بالعينة 40 مشاهدة .

جدول رقم (2) : توزيع عينة الدراسة علي المراكز المختارة وحساب كسر المعاينة بمزارع تسمين الدواجن بمحافظة الغربية عام 2019 .

م	المركز	عدد المربين بقري العينة	عدد العنابر العاملة	النسبة المئوية		نسبة عدد المربين في نسبة عدد العنابر	الوسط الهندسي	الوسط الهندسي المعدل	عدد الحائزين المختارين	كسر المعاينة
				العنابر العاملة	المربين					
1	المحلة الكبرى	84	65	52.5	44.2	2320.5	48.17	48.34	19	4.42/1
2	زفتى	76	82	47.5	55.8	2650.5	51.48	51.66	21	3.62/ 1
	الإجمالي	160	147	100	100	--	99.65	100	40	--

المصدر : جدول رقم (1)

جدول رقم (3): توزيع عينة الدراسة علي القرى المختارة وفقاً لكسر المعاينة بالمراكز المختارة في محافظة الغربية عام 2019 .

المركز	م	القرية	عدد المربين	عدد العنابر العاملة	عدد المربين المختارين
المحلة الكبرى	1	الهياتم	42	39	10
	2	منشية الامراء	42	26	9
	3	سندبسط	43	43	12
زفتى	4	سنباط	33	39	9
		الإجمالي	160	147	40

المصدر : جدول رقم (1 ، 2) .

**ثانياً: تقدير دالة إنتاج اللحوم البيضاء بمزارع تسمين الدواجن في الساعات المختلفة بعينة البحث في محافظة الغربية:**

**1- تقدير دالة إنتاج اللحوم البيضاء بمزارع تسمين الدواجن في السعة الأولى (أقل من 5000 طائر):**

لتقدير الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية بمزارع تسمين الدواجن في السعة الأولى في عينة البحث تم دراسة أهم العوامل المؤثرة على إنتاج اللحوم البيضاء بمزارع تسمين الدواجن وهى: العمل البشري ( $x_1$ ) رجل/يوم، كمية العلف الباديء ( $x_2$ ) بالطن، كمية العلف النامي ( $x_3$ ) بالطن، وكمية العلف الناهي ( $x_4$ ) بالطن، وإجمالي كمية التغذية ( $x_5$ ) بالطن، وعدد الكتاكيت ( $x_6$ ) بالكتكوت، وكمية الفرشة ( $x_7$ ) بالمتر المكعب، وكان الناتج الرئيسي هو كمية اللحوم البيضاء بمزارع تسمين الدواجن ( $\hat{y}_1$ ) بالطن وتم استخدام أسلوب الإنحدار المتعدد في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة حيث كانت أفضل النماذج المقدره باستخدام طريقة backward .

تبين المعادلة رقم (1) بالجدول (4) أن هناك علاقة طردية بين الناتج من كمية اللحوم البيضاء في مزارع تسمين الدواجن في السعة الأولى ( $\hat{y}_1$ ) بالطن كمتغير تابع، وبين كل من العمل البشري ( $x_1$ )، كمية العلف الباديء ( $x_2$ )، كمية العلف النامي ( $x_3$ )، وكمية العلف الناهي ( $x_4$ ) كمتغيرات مستقلة، وبلغت المرونة الإجمالية بالدالة نحو 0.812، أي أنه بزيادة تلك العوامل بنسبة 10% يؤدي إلى زيادة في كمية اللحوم البيضاء المنتجة بمزارع تسمين

الدواجن في السعة الأولى بنسبة 8.12% وهى علاقة العائد المتناقص للسعة، أي أن الإنتاج يتم في المرحلة الثانية.

ولتقدير الكفاءة الاقتصادية للعناصر تم تقدير الناتج الحدي بدالة إنتاج كمية اللحم البياض بمزارع تسمين الدواجن في السعة الأولى وهذه العناصر هي: العمل البشري، كمية العلف الباديء، كمية العلف النامي، وكمية العلف النهائي بلغ نحو 1.068، 0.526، 0.144، 0.311 طن على الترتيب، كما بلغت قيمة الناتج الحدي لتلك العناصر نحو 25.64، 12.63، 3.46، 7.47 ألف جنيه على الترتيب، كما بلغ سعر الوحدة من تلك العناصر نحو 0.85، 6.07، 6.46، 6.29 ألف جنيه لتلك العناصر على الترتيب - جدول رقم (5).

جدول رقم (4) : تقدير دالة إنتاج اللحم البياض بمزارع تسمين الدواجن في السعات المختلفة بعينة البحث في محافظة الغربية عام 2019.

م	السعة	المعادلة المقدرة	المرونة	R <sup>-2</sup>	F المحسوبة
1	السعة الأولى (أقل من 5000 طائر)	$\text{Ln}\hat{Y}_{1i} = 1.236 + 0.387 \text{Ln}X_{1i} + 0.165 \text{Ln}X_{2i} + 0.102 \text{Ln}X_{3i} + 0.158 \text{Ln}X_{4i}$ (9.087)** (5.424)** (2.969)** (1.966)** (2.686)**	0.812	0.896	**54.904
2	السعة الثانية (أكثر من 5000 طائر)	$\text{Ln}\hat{Y}_{2i} = 0.242 + 0.622 \text{Ln}X_{1i} + 0.269 \text{Ln}X_{2i} + 0.266 \text{Ln}X_{3i}$ (0.357) (2.819)** (3.216)** (2.528)*	1.157	0.718	**12.027

(\* ) معنوي عند مستوى معنوية 0.05 ، (\*\* ) معنوي عند مستوى معنوية 0.01

حيث أن :

$\hat{Y}_{1i}$  : القيمة التقديرية للناتج من كمية اللحم البياض في السعة الإنتاجية الأولى بالطن في المشاهدة i.

$\hat{Y}_{2i}$  : القيمة التقديرية للناتج من كمية اللحم البياض في السعة الإنتاجية الثانية بالطن في المشاهدة i.

$X_{1i}$  : عدد العمال في المشاهدة i .

$X_{2i}$  : كمية العلف الباديء بالطن في المشاهدة i .

$X_{3i}$  : كمية العلف النامي بالطن في المشاهدة i .

$X_{4i}$  : كمية العلف النهائي بالطن في المشاهدة i .

Ln : لوغاريتم ، i : 1 ، 2 ، ..... ، 26 في السعة الأولى، i : 1 ، 2 ، ..... ، 14 في السعة الثانية .

المصدر : جداول التفريغ الخاصة باستبيان العينة لعام 2019.

2- تقدير دالة إنتاج اللحم البياض بمزارع تسمين الدواجن في السعة الثانية (5000 طائر فأكثر):

توضح المعادلة رقم (2) بالجدول (4) أن هناك علاقة طردية بين الناتج من كمية اللحم البياض بمزارع تسمين الدواجن في السعة الثانية ( $\hat{y}_2$ ) بالطن كمتغير تابع، وبين كل من العمل البشري ( $x_1$ )، كمية العلف الباديء ( $x_2$ )، كمية العلف النامي ( $x_3$ ) كمتغيرات مستقلة، وبلغت المرونة الإجمالية بالدالة نحو 1.157 ، أى أنه بزيادة العوامل المستقلة بالدالة بنسبة 10% يؤدي إلى زيادة الناتج من كمية اللحم البياض بمزارع تسمين الدواجن في السعة الثانية بنسبة 11.57% وهى علاقة العائد المتزايد للسعة، أي أن الإنتاج يتم في المرحلة الأولى.

ولتقدير الكفاءة الاقتصادية للعناصر تم تقدير الناتج الحدي بدالة إنتاج كمية اللحم البياض بمزارع تسمين الدواجن في السعة الثانية وهذه العناصر هي: العمل البشري، وكمية العلف الباديء، وكمية العلف النامي بلغ نحو 1.167، 0.852، 0.376 طن على الترتيب، كما بلغت قيمة الناتج الحدي لتلك العناصر نحو 27.98، 20.43، 9.02 ألف جنيه على

الترتيب، كما بلغ سعر الوحدة من تلك العناصر نحو 0.59، 6.58، 6.85 ألف جنيه لتلك العناصر على الترتيب - جدول رقم (5).

ويتضح مما سبق أن هناك كفاءة إقتصادية للدالة ككل طالما أن هناك زيادة في الناتج أكبر من الزيادة في العوامل بالدالة، كما تحققت تلك الكفاءة لكل عنصر علي حده، طالما كانت قيمة الناتج الحدي لهذه العناصر أكبر من سعر العنصر، ولكن لازال بالإمكان زيادة تلك الكفاءة حتى يتساوى قيمة الناتج الحدي للعناصر مع سعرها السائد في السوق، أي أن كل من عناصر: العمل البشري، والعلف الباديء، والعلف النامي، وعنصر كمية العلف النهائي قد حقق كفاءة إقتصادية ويؤثر في الناتج من كمية اللحوم البيضاء بمزارع تسمين الدواجن في السعة الأولى والثانية بعينة البحث في محافظة الغربية.

جدول رقم (5) : تقدير الكفاءة الإقتصادية لمدخلات دالة إنتاج اللحوم البيضاء بمزارع تسمين الدواجن في السعات المختلفة بعينة البحث في محافظة الغربية عام 2019.

السعة	$\hat{Y}$ إجمالي كمية الناتج بالدالة	المتغيرات	الوسط الهندسي اللوغاريتمي	الوسط الهندسي للعنصر	الناتج المتوسط (والطن)	مرونة العنصر	قيمة الناتج الحدي للعنصر (بالطن)	سعر العنصر (بالجنيه)	الكفاءة الإقتصادية(*)
السعة الأولى	$= 2.730$	$X_1$	1.715	5.557	2.759	0.387	1.068	848.39	30.20
	$\text{Ln}\hat{Y}_1$	$X_2$	1.571	4.811	3.187	0.165	0.526	6072.78	2.08
	(15.333)	$X_3$	2.387	10.881	1.409	0.102	0.144	6464.64	0.53
	طن	$X_4$	2.054	7.799	1.966	0.158	0.311	6294.27	1.19
السعة الثانية	$= 3.513$	$X_1$	2.884	17.886	1.876	0.622	1.167	586.24	47.7
	$\text{Ln}\hat{Y}_2$	$X_2$	2.360	10.591	3.168	0.269	0.852	6580.98	3.10
	(33.549)	$X_3$	3.168	23.760	1.412	0.266	0.376	6845.92	1.32

حيث أن :

- $X_{1i}$  : عدد العمال في المشاهدة  $i$  .  
 $X_{2i}$  : كمية العلف الباديء بالطن في المشاهدة  $i$  .  
 $X_{3i}$  : كمية العلف النامي بالطن في المشاهدة  $i$  .  
 $X_{4i}$  : كمية العلف النهائي بالطن في المشاهدة  $i$  .  
 سعر الطن لكمية اللحوم البيضاء في السعة الإنتاجية الأولى = 24003.37 جنيه .  
 سعر الطن لكمية اللحوم البيضاء في السعة الإنتاجية الثانية = 23978.01 جنيه .

(\*) الكفاءة الإقتصادية = قيمة الناتج الحدي ÷ سعر العنصر  
 المصدر : جداول التفريغ الخاصة باستبيان العينة لعام 2019.

### ثالثاً: تكاليف وإيرادات وصافي العائد لمزارع تسمين الدواجن وفقاً للسعات الإنتاجية:

1- الأهمية النسبية لتكاليف وصافي العائد ونسبة هامش الربح ومعدل الكفاءة الإقتصادية للدورة في مزارع تسمين الدواجن بالعينة:

يتبين من الجدول رقم (6) أن قيمة التكاليف الثابتة والمتغيرة للدورة في السعة الإنتاجية الأولى بلغت نحو 3.28 ، 94.82 ألف جنيه/دوره تمثلان نحو 5.57% ، 94.43% من إجمالي التكاليف الكلية للدورة في السعة الأولى البالغة حوالي 98.10 ألف جنيه علي الترتيب، كما بلغ إجمالي قيمة الإيراد للدورة نحو 144.94 ألف جنيه، وبذلك فإن صافي العائد للدورة في السعة الإنتاجية الأولى بلغ 46.84 ألف جنيه، أما بالنسبة للسعة الإنتاجية الثانية فبلغت قيمة التكاليف الثابتة والمتغيرة نحو 5.03 ، 251.21 ألف جنيه/دوره تمثلان

نحو 3.54%، 96.46% من إجمالي التكاليف الكلية للدورة في السعة الثانية البالغة 256.24 ألف جنيه علي الترتيب، كما بلغ إجمالي قيمة الإيراد للدورة نحو 369.69 ألف جنيه، وبذلك فإن صافي العائد للدورة في السعة الإنتاجية الثانية بلغ 113.45 ألف جنيه.

جدول رقم (6): الأهمية النسبية لتكاليف الإنتاج وصافي العائد ونسبة هامش الربح والكفاءة الإقتصادية للدورة بمزارع تسمين الدواجن بالساعات الإنتاجية بعينة البحث في محافظة الغربية عام 2019 .

م	البيان	السعة الأولى (أقل من 5000 طائر)		السعة الثانية (أكثر من 5000 طائر)	
		%	الوحدة	%	الوحدة
1	عدد الكتاكيت المشتراه (ألف طائر)	3.15	27.66	8.23	72.34
2	عدد الطيور المباعة (ألف طائر)	3.08	27.66	8.06	72.34
3	الإيجار (ألف جنيه)	2.16	65.89	2.79	55.52
4	تكلفة العمالة الدائمة (ألف جنيه)	1.12	34.11	2.24	44.48
5	إجمالي التكاليف الثابتة (ألف جنيه)	3.28	5.57	5.03	3.54
6	متوسط تكلفة شراء الكتاكيت (ألف جنيه)	21.62	22.8	58.91	23.45
7	متوسط تكلفة التغذية (ألف جنيه)	66.05	69.67	171.54	68.29
8	متوسط تكلفة الرعاية البيطرية (ألف جنيه)	4.28	4.51	14.36	5.717
9	متوسط تكلفة الفرشة (ألف جنيه)	1.19	1.25	2.79	1.11
10	متوسط تكلفة العمالة المؤقتة (ألف جنيه)	0.46	0.48	0.50	0.20
11	متوسط تكلفة الكهرباء والمياه (ألف جنيه)	0.50	0.53	1.03	0.41
12	تكلفة التدفئة والصيانة (ألف جنيه)	0.72	0.76	2.08	0.83
13	إجمالي التكاليف المتغيرة (ألف جنيه)	94.82	94.43	251.21	96.46
14	إجمالي التكاليف الكلية <sup>(1)</sup> (ألف جنيه)	98.10	100	256.24	100
15	متوسط إنتاج اللحوم (طن)	5.96	28.34	15.08	71.66
16	قيمة الإيرادات الأساسية للحوم ألف جنيه	143.27	98.85	365.16	98.77
17	قيمة الإيرادات الثانوية للسبلة (ألف جنيه)	1.67	1.15	4.53	1.22
18	إجمالي الإيرادات الكلية (ألف جنيه)	144.94	100	369.69	100
19	صافي العائد <sup>(2)</sup>	46.84	29.23	113.45	70.77
20	متوسط تكلفة إنتاج الطن من اللحوم (3) (ألف جنيه)	16.46	49.21	16.99	50.80
21	إجمالي العائد لإجمالي التكاليف <sup>(4)</sup>	1.477	--	1.443	--
22	عائد الجنيه المستثمر <sup>(5)</sup>	0.477	--	0.443	--
23	نسبة هامش الربح للمنتج <sup>(2)</sup> (%)	32.32	--	30.69	--
24	معدل الكفاءة الإقتصادية <sup>(3)</sup> (%)	147.75	--	144.27	--

\* متوسط عدد الدورات للمزرعة الواحدة في السنة (3) دورات .

(1) إجمالي التكاليف الكلية = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

(2) صافي العائد للدورة بالجنيه = (إجمالي العائد - إجمالي التكاليف الكلية)

(3) متوسط تكلفة إنتاج الطن من اللحوم في الدورة بالجنيه = (إجمالي التكاليف الكلية / متوسط إنتاج اللحوم في الدورة).

(4) إجمالي العائد لإجمالي التكاليف = (إجمالي العائد / إجمالي التكاليف الكلية)

(5) عائد الجنيه المستثمر = (صافي العائد / إجمالي التكاليف الكلية)

(6) نسبة هامش الربح للمنتج % = (صافي العائد / إجمالي الإيرادات) × 100

(7) معدل الكفاءة الإقتصادية % = (إجمالي الإيرادات / إجمالي التكاليف الكلية) × 100 .

**المصدر :** جداول التفريغ الخاصة باستبيان العينة لعام 2019.

ونستنتج من ذلك أن متوسط تكلفة إنتاج الطن من لحوم الدواجن في الدورة في كل من السعة الأولى والثانية بلغ نحو 16.46 ، 16.99 ألف جنيه علي الترتيب، وبلغ إجمالي العائد لإجمالي التكاليف للدورة في كل من السعة الأولى والثانية نحو 1.477 ، 1.443 علي الترتيب، وأن عائد الجنيه المستثمر للدورة في السعتين الأولى والثانية بلغ نحو 0.477 ، 0.443 جنيه علي الترتيب، وأن نسبة هامش الربح للمنتج للدورة في السعتين الأولى والثانية تمثل نحو 32.32 %، 30.69 % علي الترتيب، وأن الكفاءة الاقتصادية لمزارع تسمين الدواجن في الدورة بالسعتين الأولى والثانية بلغت نحو 147.75 %، 144.27 % علي الترتيب، وقد تبين من البحث أن السعة الإنتاجية الأولى (أقل من 5000 طائر) بمزارع تسمين الدواجن تتبع المرحلة الثانية وهي مرحلة اقتصادية أما السعة الإنتاجية الثانية (5000 فأكثر) فتتبع المرحلة الأولى وهي مرحلة غير اقتصادية.

## **2- تكاليف وإيرادات وصافي العائد ونسبة هامش الربح ومعدل الكفاءة الاقتصادية للمزرعة الواحدة لتسمين الدواجن بعينة البحث في محافظة الغربية لعام 2019:**

يوضح الجدول رقم (7) أن قيمة التكاليف الثابتة والمتغيرة بالسعة الإنتاجية الأولى (5000 طائر فأقل) بلغت نحو 9.58 ، 277.12 ألف جنيه للمزرعة تمثل نحو 3.34 %، 96.66 % من إجمالي التكاليف الكلية للمزرعة في هذه السعة والبالغ نحو 286.70 ألف جنيه علي الترتيب، بينما بلغت قيمة التكاليف الثابتة والمتغيرة بالسعة الإنتاجية الثانية (أكثر من 5000 طائر) نحو 12.2 ، 610.05 ألف جنيه للمزرعة تمثل نحو 1.96 %، 98.04 % من إجمالي التكاليف الكلية للمزرعة في هذه السعة والبالغ نحو 622.26 ألف جنيه علي الترتيب، وبلغ إجمالي الإيرادات في السعة الأولى والثانية للمزرعة نحو 423.68 ، 897.81 ألف جنيه، وبذلك فإن صافي العائد للمزرعة الواحدة في السعة الأولى والثانية بلغ نحو 136.98 ، 275.55 ألف جنيه علي الترتيب، وتمثل نسبة هامش الربح للمنتج في كل من السعة الأولى والثانية نحو 32.33 %، 30.69 %، كما بلغت الكفاءة الاقتصادية للمزرعة في كل من السعة الأولى والثانية نحو 147.78 %، 144.28 % علي الترتيب، كما يتضح من نفس الجدول أن نسبة هامش الربح للمزرعة الواحدة بالعينة ككل تمثل نحو 31.22 %، وأن الكفاءة الاقتصادية لمزرعة تسمين الدواجن بالعينة ككل بلغت نحو 145.38 % .

كما تبين نتائج البحث الإرتفاع الكبير في تكاليف مستلزمات الإنتاج خاصة تكاليف الأعلاف وأسعار شراء الكتاكيت والتي تمثل 87 % من إجمالي التكاليف الكلية، بالإضافة إلي المخاطر الإنتاجية والتسويقية والتي تؤدي إلى تذبذب وعدم استقرار الإنتاج وعزوف كثير من المستثمرين وصغار المربيين والذين يشكلون 75 % من حجم الاستثمار بالقطاع الداجني عن العمل في هذا المجال.

## **رابعاً : التقييم المالي والاقتصادي لمزارع تسمين الدواجن بالعينة في محافظة الغربية:**

### **1- التكاليف الاستثمارية :**

يوضح الجدول رقم (8) الأهمية النسبية لبنود التكاليف الاستثمارية لمزارع تسمين الدواجن بعينة البحث في محافظة الغربية لعام 2019، وتبين أن قيمة المباني بلغت حوالي 6 مليون جنيه لجميع المزارع البالغ عددهم 40 مزرعة تسمين دواجن بعينة البحث تمثل نحو 77.5 % من إجمالي التكاليف الثابتة والبالغة نحو 7.74 مليون جنيه حيث مثلت المباني المرتبة الأولى في بنود التكاليف الاستثمارية، وفي المرتبة الثانية قيمة عبوات البلاستيك بحوالي 900 ألف جنيه تمثل 11.6 % من إجمالي التكاليف الاستثمارية الثابتة، أما المرتبة

الثالثة فكانت قيمة الشفاطات بنحو 320 ألف جنيه تمثل 4.2% من إجمالي التكاليف، في حين بلغت قيمة السقايات حوالي 150 ألف جنيه تمثل 1.9% من إجمالي التكاليف الاستثمارية والتي مثلت المرتبة الرابعة، بينما مثلت المرتبة الخامسة قيمة المراوح والمبردات حيث بلغت قيمتها نحو 128 ألف جنيه تمثل 1.7% من إجمالي التكاليف الاستثمارية، في حين تمثل المرتبة السادسة مولد الكهرباء بقيمة 80 ألف جنيه تمثل 1% من إجمالي التكاليف الاستثمارية.

جدول رقم (7): تكاليف وإيرادات وصافي العائد بالآلاف جنيه ونسبة هامش الربح والكفاءة الاقتصادية للمزرعة الواحدة لتسمين الدواجن في السنة ووفقاً للساعات الإنتاجية بعينة البحث في محافظة الغربية لعام

2019

م	البيان	السعة الأولى (5000 طائر فأقل)		السعة الثانية (أكثر من 5000 طائر)	
		القيمة %	القيمة %	القيمة %	القيمة %
1	قيمة التكاليف الثابتة	9.58	3.34	12.2	1.96
2	قيمة التكاليف المتغيرة	277.12	96.66	610.05	98.04
3	إجمالي التكاليف الكلية	286.70	100	622.26	100
4	قيمة الإيرادات الأساسية (اللحوم)	418.8	98.8	886.82	98.8
5	قيمة الإيرادات الثانوية (السبلة)	4.89	1.15	10.99	1.22
6	إجمالي الإيرادات الكلية	423.68	100	897.81	100
7	صافي العائد	136.98	33.20	275.55	66.80
8	نسبة هامش الربح للمنتج (%)	32.33	--	30.69	--
9	معدل الكفاءة الاقتصادية (%)	147.78	--	144.28	--

المصدر: جداول التفريغ الخاصة باستبيان العينة لعام 2019.

جدول رقم (8): الأهمية النسبية للبنود الاستثمارية لمزارع تسمين الدواجن بالعينة في محافظة الغربية عام 2019

م	البنود	بنود التكاليف الاستثمارية لإجمالي المزارع (ألف جنيه)	% من إجمالي	متوسط التكاليف الاستثمارية للمزرعة (ألف جنيه)	العمر الافتراضي (سنة)	قسط الإهلاك في السنة (ألف جنيه)
1	المباني	6000	77.5	150.0	50	3.00
2	المعالف والغذائيات	24	0.3	6.0	5	0.12
3	السقايات	150	1.9	3.8	6	0.63
4	الدفايات	40	0.5	1.0	5	0.20
5	المراوح والمبردات	128	1.7	3.2	7	0.26
6	الشفاطات الكبيره	320	4.2	8.0	10	0.80
7	مولد الكهرباء	80	1.0	2.0	15	0.13
8	موتور المياه	60	0.8	1.5	20	0.08
9	عبوات البلاستيك	900	11.6	22.5	10	2.25
10	أدوات النظافة	40	0.5	1.0	1	1.00
	إجمالي الأصول الثابتة	7742	100	193.55	-	8.66

صافي الأصول = متوسط التكاليف الاستثمارية للمزرعة - قسط أهلاك = 184.89

المصدر: جداول التفريغ الخاصة باستبيان العينة لعام 2019.

ومثلت المرتبة السابعة قيمة موتور المياه بنحو 60 ألف جنيه تمثل 0.8% من إجمالي التكاليف الاستثمارية، بينما مثلت المرتبة الثامنة كل من قيمة الدفايات وأدوات النظافة بنحو 40 ألف جنيه لكل منهما تمثلا 0.5% من إجمالي التكاليف الاستثمارية، بينما مثلت المرتبة التاسعة قيمة المعالف والغذائيات بنحو 24 ألف جنيه تمثل 0.3% من إجمالي التكاليف الاستثمارية، كما بلغت قيمة قسط الإهلاك لإجمالي التكاليف الاستثمارية لمزارع تسمين الدواجن نحو 8.66 ألف جنيه تمثل نحو 0.11% من إجمالي التكاليف الاستثمارية .

## 2- التكاليف التشغيلية :

أنتضح من دراسة الأهمية النسبية لبنود التكاليف التشغيلية لمزرعة تسمين الدواجن للسعتين الأولى والثانية بعينة البحث في محافظة الغربية لعام 2019 بالجدول رقم (9) أن قيمة الأعلاف للسعتين الأولى والثانية مثلت المرتبة الأولى وبلغت حوالي 188.71، 408.4 ألف جنيه تمثل نحو 65.8%، 65.6% من إجمالي التكاليف التشغيلية والبالغة حوالي 286.7، 622.26 ألف جنيه علي الترتيب، أما قيمة الكتاكيت للسعتين فمثلت المرتبة الثانية وبلغت 74.49، 144.73 ألف جنيه علي الترتيب تمثل نحو 26%، 23.3% علي الترتيب من إجمالي التكاليف التشغيلية، في حين مثلت المرتبة الثالثة قيمة الإيجار للسعتين حوالي 9.58، 12.2 ألف جنيه تمثل نحو 3.3%، 2% علي الترتيب من إجمالي التكاليف التشغيلية .

جدول رقم (9): أهم بنود التكاليف التشغيلية للمزرعة الواحدة لتسمين الدواجن في عينة البحث لعام 2019 (القيمة بالآلاف جنيه)

م	البيان	السعة الأولى	السعة الثانية
1	متوسط الإيجار	9.58	12.20
2	متوسط قيمة الكتاكيت	74.49	144.73
3	متوسط تكلفة الفرشة	2.03	6.85
4	متوسط تكلفة الكهرباء والمياه	0.58	2.55
5	متوسط قيمة الصيانة والوقود والتدفئة	1.03	5.10
6	متوسط تكلفة الأعلاف	188.71	408.40
7	متوسط تكلفة العمل البشري	6.67	10.93
8	متوسط تكلفة الرعاية البيطرية	3.61	31.50
	إجمالي التكاليف التشغيلية	286.70	622.26

السعة الأولى = 26 مزرعة، السعة الثانية = 14 مزرعة

متوسط عدد الدورات التشغيلية للمزرعة = 3 دورات لفتي العينة.

المصدر : جداول التقرير الخاصة باستبيان العينة لعام 2019.

بينما تمثل تكلفة العمل البشري للسعتين المرتبة الرابعة وبلغت قيمته 6.67، 10.93 ألف جنيه تمثل نحو 2.3%، 1.8% علي الترتيب من إجمالي التكاليف التشغيلية، في حين مثلت المرتبة الخامسة تكلفة الرعاية البيطرية وبلغت قيمتها 3.61، 31.5 ألف جنيه تمثل نحو 1.3%، 5.1% علي الترتيب من إجمالي التكاليف التشغيلية، في حين مثلت تكلفة الفرشة المرتبة السادسة بقيمة بلغت 2.03، 6.85 ألف جنيه علي الترتيب تمثل نحو 0.7%، 1.1% علي الترتيب من إجمالي التكاليف التشغيلية، بينما مثلت تكلفة الصيانة والوقود للتدفئة المرتبة السابعة بقيمة 1.03، 5.1 ألف جنيه تمثل نحو 0.4%، 0.9% علي الترتيب من إجمالي التكاليف التشغيلية، أما قيمة الكهرباء والمياه فمثلت المرتبة الثامنة بقيمة 0.58، 2.55 ألف جنيه تمثل نحو 0.2%، 0.4% علي الترتيب من إجمالي التكاليف التشغيلية.

### 3- قيمة العائد والتكاليف الكلية :

يوضح الجدول رقم (10) قيمة العائد والتكاليف للمزرعة الواحدة لتسمين الدواجن للسعتين الأولى والثانية بعينة البحث في المحافظة وتبين أن قيمة إجمالي العائد للمزرعة بلغت حوالي 423.68، 897.81 ألف جنيه للسعتين علي الترتيب، بينما بلغت قيمة التكاليف الكلية للمزرعة حوالي 286.7، 622.26 ألف جنيه للسعتين علي الترتيب، في حين بلغت قيمة صافي العائد للمزرعة حوالي 136.98، 275.55 ألف جنيه للسعتين علي الترتيب، وقد بلغت كمية الإنتاج من اللحوم للمزرعة نحو 17.43، 36.62 طن للسعتين الأولى والثانية علي الترتيب.

جدول رقم (10): قيمة العائد والتكاليف الكلية وصافي العائد للمزرعة الواحدة لتسمين الدواجن للسعات المختلفة بالعينة في محافظة الغربية لعام 2019.

م	البيان	السعة الأولى	السعة الثانية
1	قيمة العائد (الإيرادات) (ألف جنيه) <sup>(1)</sup>	423.68	897.81
2	قيمة التكاليف الكلية (ألف جنيه) <sup>(2)</sup>	286.70	622.26
3	صافي العائد (ألف جنيه)	136.98	275.55
4	كمية اللحوم البيضاء المنتجة (طن)	17.43	36.62

(1) قيمة العائد (الإيرادات) = الإيرادات الرئيسية (لحوم بيضاء) + إيرادات ثانوية (السبلة) .

(2) قيمة التكاليف الكلية = التكاليف التشغيلية + قسط الإهلاك .

المصدر : جداول التقرير الخاصة باستبيان العينة لعام 2019.

### 4- أهم المؤشرات الاقتصادية لمزرعة تسمين الدواجن بالعينة في محافظة الغربية :

يوضح الجدول رقم (11) أن نسبة المنافع للتكاليف لمزرعة تسمين الدواجن بعينة البحث في محافظة الغربية لعام 2019 للسعتين الأولى والثانية بلغت 1.48 ، 1.44 علي الترتيب، وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي ويحقق أرباحاً صافية حيث أن الإيرادات تغطي التكاليف الكلية، كما تبين أن العائد على الجنيه المستثمر بلغ نحو 0.48 ، 0.44 جنيه علي الترتيب، وهذا يفسر أن الجنيه المنفق في المزرعة للسعتين الأولى والثانية يحقق أرباحاً صافية تبلغ حوالي 0.48 ، 0.44 جنيه علي الترتيب خلال فترة الإنتاج وهذا يدل على تغطية عائد مزرعة تسمين الدواجن للسعتين الأولى والثانية للتكاليف لكل جنيه منفق، ويبلغ معدل دوران إجمالي الأصول نحو 2.19 ، 4.64 مرة علي الترتيب وهذا يعكس كفاءة الإدارة في استخدام الأصول الثابتة المتاحة لمزرعة تسمين الدواجن للسعتين، كما أتضح أن معدل دوران صافي الأصول بلغ نحو 2.29 ، 4.86 مرة علي الترتيب وهو يعكس كفاءة عنصر الإدارة، وبتقدير نسبة صافي الربح لإجمالي العائد (نسبة هامش الربح للمنتج) تبين أنها بلغت 30.35%، 28.93% علي الترتيب وهذا يدل على أن مشروعات مزارع تسمين الدواجن مجزية اقتصادياً، كما تبين أن صافي العائد للسعتين في السنة بلغ حوالي 136.98، 275.55 ألف جنيه علي الترتيب مما يعكس نجاح مشروعات تسمين الدواجن بمحافظة الغربية وتحقيق عائد مجزي للمزارع.

### 5 - تحليل الحساسية لمزرعة تسمين الدواجن في محافظة الغربية:

يتناول هذا الجزء تحليل الحساسية لصافي العائد لمزرعة تسمين الدواجن للسعة الأولى والثانية بعينة البحث في محافظة الغربية لعام 2019 نتيجة للتغير في الإيرادات بزيادتها بنسبة 10%، 20%، 50% مع ثبات التكاليف وأيضاً انخفاض الإيرادات بنفس النسب مع ثبات

التكاليف، كما تم حساب تغير التكاليف وذلك بزيادتها بنسبة 10%، 20%، 50% مع ثبات الإيرادات، وأيضا انخفاض التكاليف بنفس النسب مع ثبات الإيرادات.

جدول رقم (11): نتائج التحليل الإقتصادي لمزرعة تسمين الدواجن المملوكة بعينة البحث عام 2019.

م	المعيار	القيمة للمزرعة في السنة	
		السعة الأولى	السعة الثانية
1	نسبة المنافع للتكاليف	1.48	1.44
2	العائد على الجنيه المستثمر	0.48	0.44
3	معدل دوران إجمالي الأصول <sup>(1)</sup>	2.19	4.64
4	معدل دوران صافي الأصول <sup>(2)</sup>	2.29	4.86
5	نسبه صافي الربح لإجمالي العائد %	30.35	28.93
6	صافي العائد (ألف جنيه)	163.98	275.55

<sup>(1)</sup> معدل دوران إجمالي الأصول = إجمالي العائد / إجمالي الأصول .

<sup>(2)</sup> معدل دوران صافي الأصول = إجمالي العائد / صافي الأصول .

المصدر : حسب من جدول رقم (10) .

#### أ- تحليل الحساسية لمزرعة تسمين الدواجن للسعة الإنتاجية الأولى بعينة البحث في محافظة الغربية:

يوضح الجدول رقم (12) تحليل الحساسية لصافي العائد للتغيرات في الإيرادات والتكاليف وتم حساب مدى تأثير صافي العائد على التغيرات التبادلية بين كل من الإيرادات والتكاليف، حيث تبين أن صافي العائد بالنسبة للإيرادات أكثر حساسية لنقص الإيرادات عنه في حالة زيادتها، حيث انخفض صافي العائد من حوالي 136.98 ألف جنيه إلى حوالي 94.61، 52.24، 74.86 ألف جنيه على الترتيب عند انخفاض الإيرادات بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات التكاليف، بينما ارتفع صافي العائد من حوالي 136.98 ألف جنيه إلى نحو 179.35، 211.72، 348.82 ألف جنيه على الترتيب عند زيادة الإيرادات بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات التكاليف الكلية، بينما صافي العائد بالنسبة للإيرادات أكثر حساسية لزيادة التكاليف عنه في حالة انخفاضها، حيث انخفض صافي العائد من نحو 136.98 ألف جنيه إلى حوالي 108.31، 79.64، 6.37 ألف جنيه على الترتيب في حالة زيادة التكاليف بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات الإيرادات، في حين ارتفع صافي العائد من حوالي 136.98 ألف جنيه إلى نحو 165.65، 194.32، 280.33 ألف جنيه على الترتيب في حالة انخفاض التكاليف بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات الإيرادات.

ومن خلال دراسة زيادة الإيرادات بنسبة 10% وإنخفاض التكاليف بنفس النسبة ارتفع صافي العائد من حوالي 136.98 ألف جنيه إلى نحو 208.02 ألف جنيه، بينما انخفض صافي العائد إلى نحو 65.94 ألف جنيه في حالة زيادة التكاليف بنسبة 10% وإنخفاض الإيرادات بنفس النسبة، وفي حالة زيادة الإيرادات بنسبة 20% وإنخفاض التكاليف بنسبة 20%، ارتفع صافي العائد من حوالي 136.98 ألف جنيه إلى نحو 279.06 ألف جنيه، بينما انخفض صافي العائد من حوالي 136.98 ألف جنيه إلى نحو 5.10 ألف جنيه في حالة زيادة التكاليف بنسبة 20% وإنخفاض الإيرادات بنسبة 20%، بينما في حالة إنخفاض الإيرادات بنسبة 50% وزيادة التكاليف بنفس النسبة انخفض صافي العائد من نحو 136.98 ألف جنيه إلى 218.21 ألف جنيه، بينما ارتفع صافي العائد من 136.98 ألف

جنيه إلى حوالى 492.17 ألف جنيه في حالة انخفاض التكاليف بنسبة 50% وزيادة الإيرادات بنسبة 50%.

جدول رقم (12): تحليل الحساسية لصافي العائد نتيجة للتغير في الإيرادات والتكاليف بالألف جنيه لمزرعة تسمين الدواجن للسعة الأولى والثانية بالعينة في محافظة الغربية عام 2019.

السعة	التغير	ثبات التكاليف (1)	%10+	%20+	%50+	%10-	%20-	%50-
السعة الأولى (تقل 5000 طن قطن)	ثبات الإيرادات (2)	136.98	108.31	79.64	6.37-	165.65	194.32	280.33
	%10+	179.35	150.68	122.01	36.00	208.02	236.69	322.70
	%20+	211.72	193.05	164.38	78.37	250.39	279.06	365.07
	%50+	348.82	320.15	291.48	205.47	377.49	406.16	492.17
	%10-	94.61	65.94	37.27	48.74-	123.28	151.95	237.96
السعة الثانية (تقل 5000 طن قطن)	%20-	52.24	23.57	5.10-	91.11-	80.91	109.58	195.59
	%50-	74.86-	103.53-	132.2-	218.21-	46.19-	17.52-	68.49
	ثبات الإيرادات	275.55	213.32	151.10	35.58-	337.78	400.00	586.68
	%10+	365.33	303.11	240.88	54.20	427.56	489.78	676.46
	%20+	455.11	392.88	330.66	143.98	517.34	579.56	766.24
السعة الثالثة (تقل 5000 طن قطن)	%50+	724.46	662.23	600.01	413.33	786.69	848.91	1035.59
	%10-	185.77	123.54	61.32	125.36-	248.00	310.22	496.90
	%20-	95.99	33.76	28.46-	215.14-	158.22	220.44	407.12
	%50-	173.36 -	235.59 -	297.8-	484.49-	111.1-	48.91-	137.78

(1) صافي العائد مع ثبات التكاليف = صافي العائد + نسبة الزيادة أو النقص في إجمالي العائد.

(2) صافي العائد مع ثبات الإيرادات = صافي العائد - (نسبة الزيادة الموجبة + نسبة الزيادة السالبة من إجمالي التكاليف).

المصدر: حسب من جدول رقم (10).

### ب - تحليل الحساسية لمزرعة تسمين الدواجن للسعة الثانية بعينة البحث في محافظة الغربية:

كما يوضح الجدول رقم (12) تحليل الحساسية لصافي العائد للتغيرات في الإيرادات والتكاليف لمزرعة تسمين الدواجن للسعة الثانية بالعينة، وتبين أن صافي العائد بالنسبة للإيرادات أكثر حساسية لنقص الإيرادات عنه في حالة زيادتها، حيث انخفض صافي العائد من حوالى 275.55 ألف جنيه إلى حوالى 185.77، 95.99، -173.36 ألف جنيه على الترتيب عند انخفاض الإيرادات بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات التكاليف، بينما ارتفع صافي العائد من حوالى 275.55 ألف جنيه إلى نحو 365.33، 455.11، 724.46 ألف جنيه على الترتيب عند زيادة الإيرادات بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات التكاليف الكلية، بينما صافي العائد بالنسبة للإيرادات أكثر حساسية لزيادة التكاليف عنه في حالة انخفاضها، حيث انخفض صافي العائد من حوالى 275.55 ألف جنيه إلى حوالى 213.32، 151.1، -35.58 ألف جنيه على الترتيب في حالة زيادة التكاليف بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب في ظل ثبات الإيرادات، في حين ارتفع صافي العائد من حوالى 275.55 ألف جنيه إلى نحو 337.78، 400.00، 586.68 ألف جنيه على الترتيب في حالة انخفاض التكاليف بنسبة 10%، 20%، 50% على الترتيب.

ومن خلال دراسة زيادة الإيرادات بنسبة 10% وإنخفاض التكاليف بنفس النسبة ارتفع صافي العائد من حوالى 275.55 ألف جنيه إلى نحو 427.56 ألف جنيه، بينما

انخفض صافي العائد إلى نحو 123.54 ألف جنيه في حالة زيادة التكاليف بنسبة 10% وإنخفاض الإيرادات بنفس النسبة، وفي حالة زيادة الإيرادات بنسبة 20% وإنخفاض التكاليف بنسبة 20%، ارتفع صافي العائد من حوالي 275.55 ألف جنيه إلى نحو 579.56 ألف جنيه، بينما انخفض صافي العائد من حوالي 275.55 ألف جنيه إلى نحو -28.46 ألف جنيه في حالة زيادة التكاليف بنسبة 20% وإنخفاض الإيرادات بنسبة 20%، بينما في حالة إنخفاض الإيرادات بنسبة 50% وزيادة التكاليف بنفس النسبة انخفض صافي العائد من نحو 275.55 ألف جنيه إلى -484.49 ألف جنيه، بينما ارتفع صافي العائد من 275.55 ألف جنيه إلى حوالي 1035.59 ألف جنيه في حالة إنخفاض التكاليف بنسبة 50% وزيادة الإيرادات بنسبة 50%.

#### خامساً: الأهمية النسبية لآراء المربين في المعوقات الإنتاجية لمزارع تسمين الدواجن بالعينة:

بدراسة بيانات الجدول رقم (13) تبين أن أهم تلك المعوقات هي: عدم توافر السلالات الجيدة، ارتفاع أسعار الأعلاف وعدم جودتها، ارتفاع أسعار الأدوية والتحصينات، ارتفاع تكاليف الكهرباء والتدفئة، عدم توافر العمالة الفنية، حيث بلغ نصيب كل منها من الآراء الموجبة (نعم) نحو 36، 35، 32، 28، 26 رأياً تمثل نحو 90%، 87.5%، 80%، 70%، 65% من إجمالي آراء المربين بالعينة والبالغ 40 مربيًا علي الترتيب، بينما كان نصيب كل منها من الآراء السلبية (لا) نحو 4، 5، 8، 12، 14 رأياً تمثل نحو 10%، 12.5%، 20%، 30%، 35% من إجمالي آراء عدد المربين البالغ 40 مربيًا بمزارع تسمين الدواجن بعينه الدراسة علي الترتيب، من ذلك يتضح أن إجمالي الآراء المؤيدة (الموجبة) التي تؤكد تلك المشكلات التي تعوق مزارع تسمين الدواجن بعينه الدراسة بلغت نحو 157 رأياً تمثل نحو 78.5% من إجمالي الآراء ككل والبالغ نحو 200 رأياً، بينما عدد الآراء السالبة بلغ نحو 43 رأياً تمثل نحو 21.5% من إجمالي تلك الآراء ككل .

جدول رقم (13): الأهمية النسبية لآراء المربين في المعوقات الإنتاجية للمربين بمزارع تسمين الدواجن بعينة الدراسة بمحافظة الغربية عام 2019 .

م	البند	نعم	%	لا	%	الإجمالي	الوزن النسبي	الترتيب
1	عدم توافر السلالات الجيدة	36	90.0	4	10.0	40	0.95	1
2	ارتفاع أسعار الأعلاف وعدم جودتها	35	78.5	5	12.5	40	0.94	2
3	ارتفاع أسعار الأدوية والتحصينات	32	80.0	8	20.0	40	0.90	3
4	ارتفاع تكاليف الكهرباء والتدفئة	28	70.0	12	30.0	40	0.85	4
5	عدم توافر العمالة الفنية	26	65.0	14	35.0	40	0.83	5
--	الإجمالي	157	78.5	43	21.5	200	--	--

المصدر: جداول التقرير الخاصة باستبيان العينة لعام 2019.

### المراجع:

1. إبراهيم سليمان (دكتور) ، أحمد مشهور (دكتور)، الإدارة الاقتصادية للإنتاج الحيواني، محاضرات بقسم اقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعه الزقازيق، عام 2006 .
2. إبراهيم حسن إبراهيم كريم (دكتور) ، سعيد محمد فؤاد أحمد (دكتور)، دراسة تحليلية لتسمين الدجاج (دراسة حالة بمحافظة الإسماعيلية والشرقية)، المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين 17-18 أكتوبر 2007.
3. إبراهيم حسن إبراهيم كريم (دكتور)، عبد العزيز علي مصطفى ربيع (دكتور) ، سعيد محمد فؤاد أحمد (دكتور)، دراسة اقتصادية لصناعة تسمين الدواجن بمحافظة الشرقية، المجلة المصرية للعلوم التطبيقية، يناير 2002 .
4. جيهان محمد عبد الفتاح الجيزاوي، اقتصاديات إنتاج وتسويق دجاج التسمين في مصر مع الأهتمام بدور التعاونيات، رسالة الماجستير، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، عام 2005 .
5. علي أبوضيف محمد (دكتور)، دراسة تحليلية للمخاطر التي تواجه أنشطة تسمين الدواجن ووسائل معالجتها بمحافظه القليوبية، المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين، 17-18 أكتوبر 2007.
6. عماد الدين عبد الرحمن الشربيني عبد الرحمن، الكفاءة إنتاجية لمزارع الدجاج في الدقهلية، رسالة دكتوراه، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، عام 2008 .
7. مديرية الزراعة بالغربية، سجلات قسم الإنتاج الحيواني والداجني، بيانات غير منشورة، عام 2019.
8. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة تقديرات الدخل، عام 2018 .
9. M. Fogiel. "The statistics solver". Director Printed in the United States of America Revisited Printing. 1998 .

## **An Economic study of poultry fattening farms in Gharbia Governorate.**

**Dr/ Omar Ahmad Badr**                      **Dr/ Naglaa Elsaid Ahmed Shaban**  
Agricultural Research Center, Agricultural Economics Research Institute.

### **Abstract:**

The research problem is that the actual production capacity of poultry fattening farms is lower than the maximum operating capacity of these farms, while the average actual capacity was about 54.3 million birds, representing about 68.2. This means that there is a disrupted production capacity that is about 31.8% of the maximum

production capacity, and this indicates that a number of farms have stopped production during the annual production cycles, and it also indicates a complete cessation of some elements from production, which required conducting this research to find out the reasons That led to the disruption of this capacity from production.

The research mainly aims to study the economics of poultry production in fattening farms in Gharbia Governorate through a research sample of fattening chicken breeders in Gharbia Governorate.

The research showed that The most important (5000 birds in less) factors affecting the production of poultry meat were studied in the initial production scale, which showed that: human labor, the amount of fodder starting, developing and ending, and the total elasticity reached about 0.812. The economic efficiency of these elements has also been estimated, as the marginal product value has reached about 25.64, 12.63, 3.46, 7.47 thousand pounds, respectively. The unit price of these elements amounted to 0.85, 6.07, 6.46, 6.29 thousand pounds respectively, but it is still possible to increase that efficiency until the marginal product value of the element is equal to its price in the market.

With regard to the second productive scale(5000 birds in more), the most important factors affecting the production of poultry meat are: human labor, the amount of starting fodder, the amount of growing fodder, as the total elasticity reached about 1.157, These factors have achieved economic efficiency, as the marginal product value of these elements amounted to 27.98, 20.43, 9.02 thousand pounds, respectively, and the unit price of these elements amounted to 0.59, 6.58, 6.85 thousand pounds, respectively.

The value of the total costs amounted to 16.17 million pounds, and the total of quantity of poultry meat amounted to about 965.84 tons, with an estimated value of 23.30 million pounds, while the value of secondary revenues amounted to 280.87 thousand pounds, the total revenues reached about 23.59 million pounds, so the net revenue in research sample reached about 7.42 million pounds, therefor, the percentage of the profit margin for producer reached about 31.46%, and the rate of economic efficiency of fattening farms reached about 145.89%.

The results of economic and financial evaluation of poultry fattening in research sample in year 2019, in the Gharbia Governorate.

The most important criteria for economic and financial evaluation are the ratio of the benefits to costs for the first and second scale reached about 1.48, 1.44, respectively, While the turnover rate of total assets for the first and second scales reached about 2.19, 4.64 times, respectively. While it reflects the net return percentage of the total return for the first and second scales of the fattening farms, about 30.35%, 28.93% respectively, it reflects the efficiency of poultry projects and the efficiency of the management component. While the net return of poultry fattening farm for the first and second scales was 136.98, 275.55 thousand pounds this reflects the success of poultry fattening projects in Gharbia Governorate.

The results of the sensitivity analysis also showed that the net return to total revenues is more sensitive to the increase in costs than it were decreased.

**Recommendations:**

The research recommends some suggestions that contribute to the efficiency of the poultry sector in meat production:

1. Work to provide foreign strains that are characterized by high rates of meat production at reasonable prices.
2. The necessity of developing a clear pricing policy that takes into account production costs according to the changes that occur in the prices of production inputs.
3. Provide production requirements at reasonable prices, especially fodder and energy sources, and providing trained technical labors in the field of poultry industry.
4. The necessity of expanding in establishing of automatic slaughterhouses and working on marketing slaughtered and frozen birds.