دراسة اقتصادية لمزارع إنتاج دجاج اللحم في محافظة الفيوم

د/ إيمان توفيق حامد الروبي
باحث أول

د/ منى عباس درويش
باحث

د/ منى شحاتة السيد عبد الجواد
باحث

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

مقدمة:

يعتبر قطاع الإنتاج الحيواني ركيزة أساسية في قطاع الإنتاج الزراعي، حيث بلغت قيمة الإنتاج الحيواني حوالي١١٩,٣ مليار جنيه تمثل نحو٣٧,٣٣% من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي عام ٢٠١٥كما يمثل الإنتاج الداجني أحد الجوانب الرئيسية لمصادر الدخل في الإنتاج الحيواني، حيث بلغت قيمة إنتاج اللحوم من الدواجن خلال نفس العام حوالي٢٧,٠٣ مليار جنيه تمثل نحو٢٢,٧% من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني، وتمثل٨,٥% من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي.

وتعتبر مصر من الدول النامية التي تعانى من مشكلة توفير الغذاء وتوفير مستوى مناسب من الاكتفاء الذاتي من جميع السلع الغذائية، لذلك اهتمت الدولة بقطاع الإنتاج الداجني عن طريق توفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مدعمة حتى عام ١٩٨٧ وبعد ذلك قامت الدولة برفع الدعم تدريجيا وتم رفع الدعم تماما عن مستلزمات الإنتاج الخاصة بمزارع الدواجن عام ١٩٩٢مما أدى إلى ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج، مما أثر على أداء هذه المزارع وأثر على الطاقة الإنتاجية والكفاءة التشغيلية.

ويعتمد قطاع إنتاج الدواجن في مصر على قطاعين القطاع الريفي (التقليدي) والذي يقوم بإنتاج الدجاج البلدي والإوز والبط والحمام وإنتاج بيض المائدة البلدي والقطاع التجاري الذي يقوم بنشاطين (نشاط تسمين الدواجن –ونشاط إنتاج البيض).

وقد بلغ عدد مزارع التسمين بمحافظة الفيوم عام ٢٠١٥ نحو١٢٢٩ مزرعة، وبلغ عدد العنابر بها نحو١٧٣٦عنبراً، وكانت عدد العنابر العاملة حوالي ١٧١٠عنبراً أنتجت نحو ١٦,٧ مليون دجاجة، حيث بلغت كمية اللحوم البيضاء المنتجة بالمحافظة نحو ٢٤,٤٨ ألف طن بقيمة نقدية تقدر بنحو ٥١٢,٤١ مليون جنية[٩] وهي تمثل نحو ٢% من كمية اللحوم البيضاء على المستوى الجمهورية والبالغة نحو ١٢٩٣ألف طن وبقيمة نقدية تقدر بنحو٢٧,٠٣ مليار جنية عام ٢٠١٥[٢].

وكانت الطاقة الفعلية السنوية لمزارع التسمين بالمحافظة نحو ٢٤,٥ مليون دجاجة تمثل نحو٦٦,٢% من الطاقة الكلية السنوية البالغة نحو ٣٧ مليون دجاجة عام ٢٠١٥[٩]. ويتضح من ذلك انخفاض نسبة التشغيل لمزارع دجاج التسمين على مستوى محافظة الفيوم.

مشكلة الدراسة:

شهدت أسعار مستلزمات الإنتاج في الفترة الأخيرة في مصر ارتفاعاً سعرياً كبيراً بسبب الظروف السياسية والاقتصادية التي مرت بها أعقاب ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ بالإضافة إلى انخفاض قيمة الجنية المصري أمام العملات الأجنبية الأخرى بعد قرار تعويم الجنية مقابل العملات الأخرى، مما أدى إلى زيادة أسعار مستلزمات الإنتاج خصوصا المستوردة منها مما يؤثر على الاستخدام الاقتصادي الأمثل للموارد المستثمرة في هذه الصناعة إضافة إلى خفض معدلات التشغيل حيث تلاحظ انخفاض الطاقة الفعلية لمزارع دجاج التسمين بمحافظة الفيوم عن الطاقة الكلية بنحو ٣٣,٨% عام ٢٠١٥، مما يوضح وجود بعض العوامل والمعوقات التي تعوق هذه المزارع عن التشغيل بكامل طاقتها الإنتاجية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحليل ودراسة العوامل المؤثرة علي إنتاج دجاج التسمين في محافظة الفيوم، وكذلك تقدير دوال الإنتاج والتكاليف الإنتاجية وتقدير الحجم الأمثل للإنتاج والحجم المعظم للأرباح، بالإضافة

إلي استخدام بعض معايير الكفاءة الاقتصادية مثل معيار صافي العائد ومعدل العائد علي الاستثمار، وتقدير دالة ومرونة العرض، والتعرف على المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه منتجي دجاج التسمين بعينة الدراسة.

الطريقة البحثية:

اعتمدت الدراسة على أساليب التحليل الوصفي والكمي، بهدف التعرف على العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية موضوع الدراسة، وتم استخدم منهج التحليل الوصفي عند تمثيل العلاقات الاقتصادية بين المشاهدات موضع الدراسة. واستخدمت الدراسة طريقتي الانحدار المتعدد في تحليل الدوال الإنتاجية في صورتها الخطية واللوغاريتمية المزدوجة. وتم تحليل دوال التكاليف الإنتاجية في مختلف صورها واختيار أفضل هذه الصور من حيث موافقتها للنظرية الاقتصادية الخاصة بالإنتاج والتكاليف، وللمعايير الإحصائية والقياسية حيث تبين أفضلية الصورة التكعيبية في المدى القصير، وإجراء تحليل التباين لاختبار معنوية الفروق بين المتوسطات لأهم المؤشرات الاقتصادية بين السعات الإنتاجية محل الدراسة.

مصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على بيانات ثانوية صادرة من وازرة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، مديرية الزراعة بالفيوم، مركز المعلومات ودعم اتخاذالقرار بمحافظة الفيوم، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، كما تم الاستعانة ببعض البحوث والمراجع العلمية ذات الصلة بموضوع الدراسة، كما تم أستخدام بيانات ميدانية لعينة من مزارع أنتاج لحوم الدواجن بالمحافظة.

عينة الدراسة:

اعتمدت الدراسة بصفة أساسية علي بيانات عينة ميدانية تم تجميعها من عينة عشوائية طبقية لمزارع دواجن التسمين للعام الإنتاجي ٢٠١٦م من مركزي الفيوم وسنورس باعتبارهما في المرتبة الأولي والثانية في الأهمية النسبية لعدد المزارع وعدد العنابر العاملة بمحافظة الفيوم بلغت نحو ٢٠,٠٢%، ٣٧،٠٢% علي الترتيب لعدد المزارع و٢٥,٦ % ، ٣٣,٤% علي الترتيب لعدد العنابر العاملة. وتم اختيار٩٠ مزرعة كعينة للدراسة، وهذه العينة تمثل نحو٧,٣% من جملة عدد مزارع تسمين الدجاج بمحافظة الفيوم والبالغ عددها نحو ١٢٢٩مزرعة، وتم توزيعها بواقع أربع قرى بكل مركز. حيث تم تقسيمها إلي ثلاث سعات إنتاجية علي أساس الإنتاج الفعلي وعدد العنابر العاملة: السعة الأولى (أقل من٥٠٠٠ كتكوت) وبلغ عددها ٢٥ مزرعة، السعة الثانية (من٥٠٠٠ إلى أقل من ١٠٠٠٠ كتكوت) وبلغ عددها ٤٦ مزرعة، السعة الثالثة (من ١٠٠٠٠ كتكوت فأكثر) وبلغ عددها ١٩ مزرعة.

جدول رقم (١) عدد المزارع وعدد العنابر بمراكز محافظة الفيوم عام ٢٠١٥م.

المركز	عدد المزارع		عدد العنابر العاملة	
	العدد	%	العدد	%
الفيوم	246	20.02	437	25.56
ابشواي	85	6.92	102	5.96
اطسا	178	14.48	212	12.40
سنورس	455	37.02	572	33.45
طامية	147	11.96	233	13.63
يوسف الصديق	118	9.60	154	9.01
إجمالي المحافظة	1229	100.00	1710	100.00

المصدر: مديرية الزراعة بالفيوم- قسم الإحصاء- بيانات غير منشورة عام ٢٠١٥.

نتائج الدراسة:

١-تكاليف إنتاج اللحوم البيضاء الحية من الدجاج بمزارع عينة الدراسة:

تتكون التكاليف الإنتاجية بصفة عامة من تكاليف الإنتاج الثابتة وتكاليف الإنتاج المتغيرة، وفي هذه الدراسة تمثلت أهم بنود تكاليف الإنتاج المتغيرة في تكاليف شراء ونقل الكتاكيت في بداية الدورة وتكاليف

الأعلاف والمركزات وتكاليف الأدوية والرعاية البيطرية وتكاليف الكهرباء والمياه والوقود وتكاليف الفرشة المستخدمة وتكاليف أخرى (نثريات). أما بنود تكاليف الإنتاج الثابتة فهي القيمة الإيجارية للمزرعة وأجور العمالة الدائمة (عائلـــيه أو مستأجرة) وقيمة أهلاك المباني والآلات والمعدات الإنتاجية بالمزرعة.

ويتبين من الجدول رقم (٢) والذي يوضح متوسط تكاليف الإنتاج للدورة الواحدة خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦ للفئات الإنتاجية الثلاث موضع الدراسة، أن متوسط تكاليف الإنتاج للسعة الأولى (أقل من ٥٠٠٠ كتكوت) بلغت ٩١,٧ ألف جنية بما يعادل ١٦,٦ ألف جنية للطن من الحوم الحية، وبلغت نحو ١٤٥,٣ ألف جنية للسعة الثانية (من ٥٠٠٠ إلى أقل من ١٠٠٠٠ كتكوت) بما يعادل ١٥,٤ ألف جنية للطن من الحوم الحية، بينما بلغت نحو ٢٥٩,٤ ألف جنية للسعة الثالثة (أكثر من ١٠٠٠٠ كتكوت) بما يعادل ١٣,٩ ألف جنية للطن من الحوم الحية، وفي ضوء ذلك فإن تكاليف إنتاج الطن من اللحوم الحية بالسعة الأولى تعتبر أعلى من تكاليف إنتاج الطن من اللحوم الحية بالسعة الثانية والثالثة بنحو ٨,٠ % ، ١٩,٥% على الترتيب. كما أن تكاليف إنتاج الطن من اللحوم الحية بالسعة الثانية تزيد عن نظيرتها الثالثة بحوالي ١٠,٧%، مما يعني أن زيادة الطاقة الإنتاجية للمزرعة من شأنها أن تؤدي إلى خفض تكاليف الإنتاج، وهو ما يؤكد تحقيق وفورات السعة الإنتاجية.

وتمثل تكاليف شراء ونقل الكتاكيت بداية الدورة نحو ٢٠,٩% ، ٢٣,٠% ، ١٨,٤% من تكاليف الإنتاج للسعة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب. وتمثل تكاليف الاعلاف والمركزات والاضافات نحو ٦٠,٧%، ٥٦,٤% ، ٦٥,٢% من تكاليف الإنتاج للسعة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب. كما تمثل تكاليف العمالة الدائمة والمتغيرة معاً سواء كانت عائلية أو مستأجرة نحو ٥,٣١% ، ٤,٣٢% ، ٤,١٠% من تكاليف الإنتاج للسعة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب. كما تمثل قيمة الأدوية والرعاية البيطرية نحو ٥,٧% ، ٨,٨% ، ٦,٠٣% من تكاليف الإنتاج للسعة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب. وتكاليف الفرشة المستخدمة نحو ٢,١٥%، ٢,١٠%، ١,٧٥% من تكاليف الإنتاج للسعة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب.

جدول رقم (٢) متوسط تكاليف الإنتاج للدورة الواحدة لمزارع تسمين الدجاج بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم خلال الموسم الإنتاجي ٢٠١٦. **(القيمة بالجنية والكمية بالطن)**

البيان	السعة الأولى (أقل من 5000 كتكوت)	السعة الثانية (من 5000 إلى أقل من 10000 كتكوت)	السعة الثالثة (أكبر من 10000 كتكوت)
متوسط عدد الدورات خلال العام الإنتاجي	4.9	4.7	4.2
متوسط عدد الكتاكيت المشتراه بداية الدورة	4150	7197.9	10473.7
متوسط قيمة شراء ونقل الكتاكيت	19156.9	33479.4	47862.0
متوسط كمية العلف والمركزات والاضافات	11.54	17.02	35.08
متوسط تكاليف العلف والمركزات والاضافات	55655.1	81941.8	169154.4
متوسط عدد العمالة المتغيرة (رجل/يوم)	43	52	45
متوسط تكاليف العمالة المتغيرة	2534.1	3003.2	4763.3
متوسط كمية الفرشة	1.59	2.54	4.47
متوسط تكاليف الفرشة	1968.2	3052.3	4530.3
متوسط قيمة الأدوية والرعاية البيطرية	5201.0	12790.0	15643.0
متوسط قيمة كهرباء ومياه والوقود	1477.1	2903.7	3921.1
متوسط المصاريف النثرية	750.0	1020.0	1750.0
متوسط اجمالي التكاليف المتغيرة	86742.3	138190.5	247624.0
متوسط تكاليف العمالة الدائمة	2332.0	3268.3	5865.0
متوسط إيجار المزرعة للدورة	2499.8	3555.6	5168.4
متوسط قيمة اهلاكاتالمباني والآلات والمعدات	120.2	266.0	763.2
متوسط اجمالي التكاليف الثابتة في الدورة	4952.0	7089.9	11796.6
متوسط إجمالي التكاليف الكلية في الدورة	91694.4	145280.4	259420.6

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم ٢٠١٦ م.

وتمثل تكاليف استهلاك الكهرباء والمياه والوقود بنحو ١,٦١% ، ٢,٠% ، ١,٥١% بالإضافة إلى التكاليف النثرية الأخرى خلال الدورة الإنتاجية والتي تمثل نحو ٠,٨٢% ، ٠,٧٠% ، ٠,٦٧% من تكاليف الإنتاج للسعة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب. وتمثل متوسط القيمة الايجارية للمزرعة خلال الدورة للسعات الإنتاجية الثلاث نحو ٢,٧٢%، ٢,٤٥% ، ٢,٠% ومتوسط تكاليف أهلاكات المباني والمعدات والآلات المستخدمة بالمزرعة نحو ٠,١٣% ، ٠,١٨% ، ٠,٢٩% من تكاليف الإنتاج للسعة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب. وتمثل متوسط إجمالي التكاليف المتغيرة نحو ٩٤,٦% ، ٩٥,١٢% ، ٩٥,٤٥% وتمثل متوسط إجمالي التكاليف الثابتة نحو ٥,٤% ، ٤,٨٨% ، ٤,٥٥% من تكاليف الإنتاج للسعة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب.

وبدراسة متوسط الإيراد الكلي للدورة الإنتاجية الواحدة للفئات الإنتاجية الثلاث موضع الدراسة، تبين من الجدول رقم (٣) أن متوسط الإيراد الكلي للسعة الإنتاجية الأولى بلغت ١٠٩,٦ ألف جنية بما يعادل ١٨,٨٦ ألف جنية للطن من الحوم الحية، وبلغت نحو ١٨١,٦ ألف جنية للسعة الثانية بما يعادل ١٩,٢٨ ألف جنية للطن من الحوم الحية، بينما بلغت نحو ٣٣٨,٨ ألف جنية للسعة الثالثة بما يعادل ١٩,٩ ألف جنية للطن من الحوم الحية، وفي ضوء ذلك فإن متوسط الإيراد الكلي للطن من اللحوم الحية للسعة الثالثة تعتبر أعلى من متوسط الإيراد الكلي للطن من اللحوم الحية للسعة الأولى والثانية بنحو ٥,٥ % ، ٣,٢% على الترتيب. كما يزيد متوسط الإيراد الكلي للطن من اللحوم الحية للسعة الثانية عن نظيرتها الأولى بحوالي ٢,٢٢%، مما يعني أن زيادة الطاقة الإنتاجية للمزرعة من شأنها أن تؤدي إلى زيادة الإيراد الكلي.

كما تشير أيضا نتائج الجدول أن متوسط إنتاج الدورة بالسعات الإنتاجية الثلاث بلغت نحو ٥,٨ ، ٩,٤ ، ١٧,٠٣ طن بالسعة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب.

ويعتبر صافي العائد أحد معايير الكفاءة الاقتصادية الهامة التي يرتكز عليه المنتج عند اتخاذه للقرارات الإنتاجية، حيث يسعى المنتج إلى تحقيق أكبر قدر من صافي العائد حيث بلغ متوسط صافي العائد للسعات الإنتاجية الثلاث خلال الدورة نحو ١٧,٩ ، ٣٦,٣٥ ، ٧٩,٣٩ ألف جنيةللسعة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب.

وكانت متوسط نسبة النافق من الدجاج خلال الدورة نحو ٤,٣% ، ٥,٠% ، ٤,٦% للسعة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب. كما بلغ متوسط وزن الدجاجة نحو ١,٩٤٨ ، ١,٩٤٠ ، ١,٩٥٥ كيلو جرام للسعة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب.

جدول رقم (٣) متوسط الإيرادات للدورة الإنتاجية الواحدة لمزارع تسمين الدجاج بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم خلال الموسم الإنتاجي ٢٠١٦. (القيمة بالجنية والكمية بالطن)

البيـــــــان	السعة الأولى (أقل من 5000 كتكوت)	السعة الثانية (من 5000 إلى أقل من 10000 كتكوت)	السعة الثالثة (أكبر من 10000 كتكوت)
متوسط انتاج الدورة بالطن	5.8	9.4	17.03
متوسط سعر البيع (جنية للطن)	18622.4	18996.0	19661.5
متوسط قيمة الدجاج (جنية للطن)	108164.9	178926.4	334737.5
متوسط قيمة بيع السردة و السبلة (بالجنية)	1397.9	2705.7	4071.1
متوسط إجمالي الإيراد الدورة(بالجنية)	109562.8	181632.0	338808.5
متوسط إجمالي التكاليف الكلية (بالجنية)	91694.4	145280.4	259420.6
صافي العائد للدورة(بالجنية)	17868.4	36351.6	79387.9
متوسط نسبة النافق من الدجاج خلال الدورة	4.3	5.0	4.6
متوسط وزن الدجاجة بالكيلو	1.948	1.940	1.955
العائد على الجنية المستثمر في الدورة	1.19	1.25	1.31
اربحية الجنية المستثمر في الدورة	0.20	0.25	0.31

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم ٢٠١٦ م

وقد تبين أن العائد على الجنية المستثمر في مزارع دجاج التسمين بعينة الدراسة بلغ نحو ١,١٩ ، ١,٢٥ ، ١,٣١ جنيهاً أي أن كل جنية مستثمر يدر ربح على صاحب المشروع يبلغ ٠,١٩ ، ٠,٢٥ ، ٠,٣١ للسعات الإنتاجية الأولى والثانية والثالثة على الترتيب.

وبإجراء تحليل التباين بين السعات الإنتاجية الثلاث يتضح من نتائج الجدول رقم (٤) أن متوسط إنتاج١٠٠٠ كتكوت من اللحوم الحية بلغت نحو ١,٩٤٨ ، ١,٩٤٧ ، ١,٩٥٥ طن/ للألف كتكوت للسعات الإنتاجية الأولى والثانية والثالثة على الترتيب، وتشير نتائج تحليل التباين للمقارن بين متوسط الإنتاج داخل السعات الإنتاجية وبين السعات الإنتاجية الثلاثة إلى عدم المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطات حيث بلغت قيمة F=1.797.

وتشير أيضا نتائج تحليل التباين بالجدول (٤) إلى وجود فرق معنوي إحصائيا بين متوسط تكاليف إنتاج الطن من اللحوم الحية للسعات الإنتاجية الثلاث عند مستوى معنوية ٠,٠١، وتشير نتائج اختبار LSD بالجدول رقم (٥) إلى وجود فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠١ بين السعة الإنتاجية الثالثة والسعة الإنتاجية الأولى حيث ينخفض متوسط تكاليف إنتاج الطن من اللحوم الحية بالسعة الثالثة عن الأولى بمقدار ٢,٧١٨ ألف جنية، كما تنخفض متوسط تكاليف إنتاج الطن من اللحوم الحية بالسعة الثالثة عن الثانية بمقدار ١,٤٩٥ ألف جنية وقد ثبت معنوية هذا الفرق عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

وتشير أيضا نتائج تحليل التباين بالجدول (٤) إلى وجود فرق معنوي إحصائيا بين متوسط الإيراد الكلي للطن من اللحوم الحية للسعات الإنتاجية الثلاث عند مستوى معنوية ٠,٠١، وتشير نتائج اختبار LSD إلى وجود فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية٠,٠١ بين السعة الإنتاجية الثالثة والسعة الإنتاجية الأولى

جدول رقم (٤) نتائج تحليل التباين لمتوسط الإنتاج والتكاليف الكلية والإيراد الكلي وصافي الربح للسعات الإنتاجية بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم للعام الإنتاجي ٢٠١٦.

المتغير		مجموع المربعات Sum of Squares	درجات الحرية Df	متوسط المربعاتMean Square	F	Sig.
متوسط الإنتاجية	بين المجموعات Between Groups	0.018	2	0.009	1.797	0.172
	داخل المجموعات Within Groups	0.439	87	0.005		
	المجموع Total	0.457	89			
متوسط التكاليف	بين المجموعات Between Groups	20.045	2	10.022	8.314	0.000
	داخل المجموعات Within Groups	104.875	87	1.205		
	المجموع Total	124.920	89			
متوسط الإيراد الكلي	بين المجموعات Between Groups	140.527	2	70.264	9.306	0.000
	داخل المجموعات Within Groups	656.862	87	7.550		
	المجموع Total	797.390	89			
متوسط صافي الربح	بين المجموعات Between Groups	222.575	2	111.287	15.431	.000
	داخل المجموعات Within Groups	627.433	87	7.212		
	المجموع Total	850.008	89			

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم ٢٠١٦ م

حيث يزيد متوسط الإيراد الكلي للطن من اللحوم الحية بالسعة الثالثة عن الأولى بمقدار ١,٠٣٨ ألف جنية، كما يزيد متوسط الإيراد الكلي للطن من اللحوم الحية بالسعة الثالثة عن الثانية بمقدار ٠,٦١٧ ألف جنية وقد ثبت معنوية هذا الفرق عند مستوى معنوية ٠,٠٠١. بينما تبين عدم معنوية الفرق بين متوسط الإيراد الكلي للطن من اللحوم الحية بالسعة الأولى والثانية.

وتشير النتائج بالجدول رقم (٤) إلى وجود فرق معنوي إحصائيا بين متوسط صافي الربح للطن من اللحوم الحية للسعات الإنتاجية الثلاث عند مستوى معنوية ٠,٠١، حيث تشير نتائج اختبار LSD بالجدول رقم (٥) إلى وجود فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠١ بين السعة الإنتاجية الثالثة والسعة الإنتاجية الأولى والثانية حيث يزيد متوسط صافي الربح للطن من اللحوم الحية بالسعة الثالثة عن الأولى والثانية بمقدار ١,٥٨٧ ، ٠,٨٠٤ ألف جنية على الترتيب، بينما تبين عدم معنوية الفرق بين متوسط صافي الربح للطن من اللحوم الحية بين السعة الأولى والثانية.

وهذا ما يؤكد زيادة العائد للسعة حيث ينخفض متوسط تكاليف أنتاج الطن في السعة الثالثة كما يزيد متوسط صافي الربح للطن في للسعة الثالثة معنويا عن السعات المزرعية الأقل من ١٠ ألاف كتكوت.

جدول رقم (٥) يوضح نتائج اختبار أقل فرق معنوي (LSD) لمتوسط الإنتاجية والتكاليف الكلية والإيراد الكلي وصافي الربح للسعات الإنتاجية بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم للعام الإنتاجي ٢٠١٦.

Dependent Variable	السعات الإنتاجية (I)	السعات الإنتاجية (J)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
متوسط الإنتاجية	السعة الأولى	السعة الثانية	0.00197	0.01781	0.912
		السعة الثالثة	-0.03340	0.02180	0.129
	السعة الثانية	السعة الأولى	-0.00197	0.01781	0.912
		السعة الثالثة	-0.03537	0.01930	0.070
	السعة الثالثة	السعة الأولى	0.03340	0.02180	0.129
		السعة الثانية	0.03537	0.01930	0.070
متوسط التكاليف	السعة الأولى	السعة الثانية	1.223*	0.27546	0.013
		السعة الثالثة	2.718*	0.33715	0.000
	السعة الثانية	السعة الأولى	-1.223*	0.27546	0.013
		السعة الثالثة	1.495*	0.29849	0.028
	السعة الثالثة	السعة الأولى	-2.718*	0.33715	0.000
		السعة الثانية	-1.495*	0.29849	0.028
متوسط الإيراد الكلي	السعة الأولى	السعة الثانية	-0.420	0.68937	0.242
		السعة الثالثة	-1.038*	0.84378	0.005
	السعة الثانية	السعة الأولى	0.420	0.68937	0.242
		السعة الثالثة	-0.617*	0.74701	0.000
	السعة الثالثة	السعة الأولى	1.038*	0.84378	0.005
		السعة الثانية	0.617*	0.74701	0.000
متوسط صافي الربح	السعة الأولى	السعة الثانية	-0.783	0.67375	0.869
		السعة الثالثة	-1.587*	0.82466	0.000
	السعة الثانية	السعة الأولى	0.783	0.67375	0.869
		السعة الثالثة	-0.804*	0.73008	0.000
	السعة الثالثة	السعة الأولى	1.587*	0.82466	0.000
		السعة الثانية	0.804*	0.73008	0.000

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم ٢٠١٦ م

٢- التقدير الإحصائي لدوال إنتاج اللحوم البيضاء بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الفيوم:

تم دراسة دوال الإنتاج الفيزيقية بين متغير تابع وهو (Y) ويمثل كمية إنتاج اللحوم البيضاء (لحوم الدجاج الحية) بمزارع عينة الدراسة خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦م وبين عدة متغيرات مستقلة تؤثر في الإنتاج وهى:

عدد الكتاكيت المشتراة عمر يوم في بداية كل دورة خلال العام الإنتاجي (بالألف كتكوت) (X_1) ، وعدد ساعات العمل البشري خلال العام الإنتاجي (بالساعة) (X_2)، وكمية العلف والمركزات المستخدمة خلال العام الإنتاجي (بالطن) (X_3) وعدد النافق من الطيور خلال العام الإنتاجي (العدد بالألف) (X_4) ، ومساحة المزرعة بالمتر مربع (X_5)، وقيمة الرعاية البيطرية والأدوية خلال العام الإنتاجي(X_6).

وبإجراء تحليل الانحدار المتعدد باستخدام النماذج الخطية واللوغاريتمية المزدوجة والنصف لوغاريثمية للمتغيرات التفسيرية المحددة لإنتاج اللحوم البيضاء (لحوم الدجاج الحية)، تبين أفضلية الصورة اللوغاريتمية المزدوجة من حيث اتفاق نتائجها مع المنطق الاقتصادي والإحصائي، وهذا بالإضافة إلى الحصول على المرونات الإنتاجية منها للتعبير عن العلاقة بين المدخلات الإنتاجية وكمية الإنتاج من اللحوم البيضاء من دجاج التسمين.

- **التقدير الإحصائي لدالة إنتاج اللحوم البيضاء على مستوى عينة الدراسة:**

وبدراسة الملامح الاقتصادية للنموذج رقم (١) بالجدول (٦) والذي يشير إلى التقدير القياسي لدالة الإنتاج على مستوى عينة الدراسة، يتضح أن زيادة عدد الكتاكيت المشتراه في بداية كل دورة (X_1) ، وعدد ساعات العمل البشري (X_2)، وكمية العلف والمركزات (X_3)، ومساحة المزرعة(X_5)، وقيمة الرعاية البيطرية والأدوية (X_6) بمقدار ١٠% يؤدي إلى زيادة إنتاج لحوم الدجاج الحية بمقدار ٣,٤١% ، ٠,٤% ، ٦,١%، ٠,٥% ،٢,٠% على الترتيب، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لتأثير تلك المتغيرات عند مستوى معنوية ٠,٠١ فيما عدا متغير قيمة الرعاية البيطرية والأدوية (X_6) الذي لم تثبت معنويته الإحصائية.

بينما عند حدوث زيادة مقدارها ١٠% في عدد الكتاكيت النافق (X_4) يؤدي إلى نقص إنتاج لحوم الدجاج الحية بمقدار ٠,٠١% ولم تثبت معنويته الإحصائية في التأثير على الإنتاج.

وبلغت قيمة المرونة الاجمالية نحو ١,٢٤ وهي تعكس العائد المتزايد على السعة من الإنتاج، أي التي يتزايد فيها إنتاج الحوم البيضاء بنسبة أكبر من نسبة زيادة الموارد، أي أن زيادة الموارد الإجمالية بالدالة المقدرة بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة إنتاج اللحوم الحية بنسبة ١,٢٤%

وتشير نتائج النموذج اللوغاريتمي المزدوج المرحلي رقم (٢) بالجدول (٦) أن أكثر العوامل تأثيرا على كمية إنتاج لحوم الدجاج الحيه على مستوى عينة الدراسة هي عدد الكتاكيت المشتراه في بداية كل دورة (X_1) ، وعدد ساعات العمل البشري (X_2)، وكمية العلف والمركزات (X_3)، ومساحة المزرعة (X_5) حيث أن زيادة تلك الموارد بنسبة ١٠% يؤدي إلى زيادة إنتاج لحوم الدجاج الحية بمقدار ٣,٤٢% ، ٠,٤% ، ٦,٢%،٠,٥١% على الترتيب، وبلغت قيمة المرونة الاجمالية للنموذج اللوغاريتمي المزدوج المرحلي نحو ١,٠٥٣ وهي تعكس العائد المتزايد على السعة من الإنتاج، أي التي يتزايد فيها إنتاج الحوم البيضاء بنسبة أكبر من نسبة زيادة الموارد، أي أن زيادة الموارد الإجمالية بالدالة المقدرة بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة إنتاج اللحوم الحية بنسبة ١,٠٥٣%.

ويتمتع النموذج المقدر بكفاءة جيدة في تمثيل البيانات المستخدمة في التقدير وفقاً لمؤشرات قياس كفاءة النماذج حيث اقتربت قيمة معامل عدم التساوي لثيل (U- Theil) من الصفر، وفي ضوء اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test الذي يشير إلى اختبار مضاعف لاجرانج للارتباط الذاتي في البواقي، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة للاختبار٠,٧٥٢ وهى قيمة غير معنوية إحصائياً عند المستوى الاحتمالي ١%، مما يدل على خلو النموذج المقدر من مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي. كما يتضح أيضاً من اختبار Arch Test الذي يشير إلى اختبار مضاعف لاجرانج لاختلاف التباين في السلسلة، أن قيمة (F) المحسوبة للاختبار بلغت ٠,٣٠٤ وهى قيمة غير معنوية إحصائياً عند المستوى الاحتمالي ١%، مما يدل على أن النموذج المقدر لايوجد به ارتباط ذاتي في تباين السلسلة كما تشير قيمة اختبار ديربن واتسون (DW = 2.35) إلى خلو النموذج المقدر من مشكلة الارتباط الذاتي.

كما تدل قيمة معامل التحديد المعدل أن المتغيرات المستقلة التي تضمنها النموذج المقدر تفسر حوالي ٩٨% من التغيرات التي حدثت في كمية الإنتاج بينما بقية التغيرات وتقدر بحوالي ٢% تعزي إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج المقدر. وتشير قيمة (F) إلى أن النموذج له معنوية إحصائية عند مستوى دلاله إحصائية ١%، وهذا يعنى أن المتغيرات المستقلة بالنموذج لها القدرة التفسيرية للمتغير التابع.

- **التقدير الإحصائي لدالة إنتاج اللحوم البيضاء بالسعة الأولى:**

تشير نتائج النموذج اللوغاريتمي المزدوج المرحلي رقم (٣) بالجدول (٦) أن أكثر العوامل تأثيرا على كمية إنتاج لحوم الدجاج الحيه بالسعة الأولى هي عدد الكتاكيت المشتراه في بداية كل دورة (X_1) ، وكمية العلف والمركزات (X_3)، وعدد الكتاكيت النافق (X_4) حيث أن زيادة كل من موردي عدد الكتاكيت (X_1) ، وكمية العلف والمركزات (X_3) بنسبة١٠% تؤدي إلى زيادة إنتاج لحوم الدجاج الحية بمقدار ٨,٢٧% ، ٢,٥٩% على الترتيب بينما زيادة عدد الكتاكيت النافق (X_4) سوف تؤدي إلى انخفاض إنتاج لحوم الدجاج الحية بمقدار٠,١٣%، وتتفق اشارات معاملات الانحدار بالنموذج المقدر مع المنطق الاقتصادي.

وبلغت قيمة المرونة الاجمالية للنموذج اللوغاريتمي المزدوج المرحلي نحو ١,٠٧٣ وهي تعكس العائد المتزايد على السعة من الإنتاج، أي التي يتزايد فيها إنتاج الحوم البيضاء بنسبة أكبر من نسبة زيادة الموارد، أي أن زيادة الموارد الإجمالية بالدالة المقدرة بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة إنتاج اللحوم الحية بنسبة ١,٠٧٣%.

وتدل قيمة معامل التحديد المعدل أن المتغيرات المستقلة سابقة الذكر التي تضمنها النموذج المرحلي المقدر تفسر حوالي ٩٤% من التغيرات التي حدثت في كمية الإنتاج بمزارع السعة الأولى بينما بقية التغيرات وتقدر بحوالي ٦% تعزي إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج المقدر. وتشير قيمة (F) إلى أن النموذج له معنوية إحصائية عند مستوى دلاله إحصائية ١%، وهذا يعنى أن المتغيرات المستقلة بالنموذج لها القدرة التفسيرية للمتغير التابع.

- **التقدير الإحصائي لدالة إنتاج اللحوم البيضاء بالسعة الثانية:**

تشير نتائج النموذج اللوغاريتمي المزدوج المرحلي رقم (٤) بالجدول (٦) أن أكثر العوامل تأثيرا على كمية إنتاج لحوم الدجاج الحيه بالسعة الثانية هي عدد الكتاكيت المشتراه في بداية كل دورة (X1) ، وعدد ساعات العمل البشري (X2)، وكمية العلف والمركزات (X3)، ومساحة المزرعة (X5) حيث أن زيادة تلك الموارد بنسبة١٠% تؤدي إلى زيادة إنتاج لحوم الدجاج الحية بمقدار ٢,٩١% ، ١,٧٣% ، ٣,٤٩% ، ١,٨٢% على الترتيب، وتتفق اشارات معاملات الانحدار بالنموذج المقدر مع المنطق الاقتصادي. وبلغت قيمة المرونة الاجمالية للنموذج اللوغاريتمي المزدوج المرحلي نحو ٠,٩٩٥ وهي تعكس العائد المتناقص على السعة من الإنتاج، أي التي يتزايد فيها إنتاج الحوم البيضاء بنسبة أقل من نسبة زيادة الموارد، أي أن زيادة الموارد الإجمالية بالدالة المقدرة بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة إنتاج اللحوم الحية بنسبة ٠,٩٩٥%.

وتدل قيمة معامل التحديد المعدل أن المتغيرات المستقلة سابقة الذكر التي تضمنها النموذج المرحلي المقدر تفسر حوالي ٩٧% من التغيرات التي حدثت في كمية الإنتاج بمزارع السعة الثانية بينما بقية التغيرات وتقدر بحوالي ٣% تعزي إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج المقدر. وتشير قيمة (F) إلى أن النموذج له معنوية إحصائية عند مستوى دلاله إحصائية ١%، وهذا يعنى أن المتغيرات المستقلة بالنموذج لها القدرة التفسيرية للمتغير التابع.

- **التقدير الإحصائي لدالة إنتاج اللحوم البيضاء بالسعة الثالثة:**

وتشير نتائج النموذج اللوغاريتمي المزدوج المرحلي رقم (٥) بالجدول (٦) أن أكثر العوامل تأثيرا على كمية إنتاج لحوم الدجاج الحيه بالسعة الثالثة هي عدد الكتاكيت المشتراه في بداية كل دورة (X1) ، وكمية

العلف والمركزات (X3)، ومساحة المزرعة (X5)، وقيمة الرعاية البيطرية والأدوية (X6) حيث أن زيادة تلك الموارد بنسبة١٠% تؤدي إلى زيادة إنتاج لحوم الدجاج الحية بمقدار ٥,٠٣% ، ٣,٥% ، ٠,٢٤% ، ٠,٩١% على الترتيب، وتتفق اشارات معاملات الانحدار بالنموذج المقدر مع المنطق الاقتصادي. وبلغت قيمة المرونة الاجمالية للنموذج اللوغاريتمي المزدوج المرحلي نحو ٠,٩٦٨ وهي تعكس العائد المتناقص على السعة من الإنتاج، أي التي يتزايد فيها إنتاج الحوم البيضاء بنسبة أقل من نسبة زيادة الموارد، أي أن زيادة الموارد الإجمالية بالدالة المقدرة بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة إنتاج اللحوم الحية بنسبة ٠,٩٦٨%.

وتدل قيمة معامل التحديد المعدل أن المتغيرات المستقلة سابقة الذكر التي تضمنها النموذج المرحلي المقدر تفسر حوالي ٩٩% من التغيرات التي حدثت في كمية الإنتاج بمزارع السعة الثالثة بينما بقية التغيرات وتقدر بحوالي ١% تعزي إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج المقدر. وتشير قيمة (F) إلى أن النموذج له معنوية إحصائية عند مستوى دلاله إحصائية ١%، وهذا يعنى أن المتغيرات المستقلة بالنموذج لها القدرة التفسيرية للمتغير التابع.

جدول رقم (٦) يوضح أهم المتغيرات المؤثرة علي كمية إنتاج اللحوم البيضاء بمزارع عينة الدراسة بمحافظة الفيوم للموسم الإنتاجي ٢٠١٦م.

النموذج	رقم المعادلة	المعادلة
على مستوى عينة الدراسة	(1) اللوغاريتمي المزدوج	$LNY = -0.46 + 0.341LNX_1 + 0.04\ LNX_2 + 0.61LNX_3 - 0.001LNX_4 + 0.05LNX5 + 0.2LNX6$ (T.stat) (-3.62) (4.7)** (3.7)** (8.2)** (-0.23) (3.1)** (0.66) $R^{-2} = 0.981$ F = 732.7** DW = 2.36
	(2) اللوغاريتمي المرحلي	$LNY = -0.45 + 0.342LNX_1 + 0.04\ LNX_2 + 0.62LNX_3 + 0.051\ LNX5$ (T.stat) (-3.68) (4.7)** (4.04)** (8.8)** (3.21)** $R^{-2} = 0.98$ F = 1118.9** DW = 2.35
		Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: F = 0.752 prob. F (2, 83)= 0.583 ARCH test : F= 0.304 prob. F (2, 87)= 0.325
السعة الأولى	(3) اللوغاريتمي المرحلي	$LNY = 0.441 + 0.827LNX_1 + 0.259LNX_3 - 0.013LNX_4$ (T.stat) (2.8)* (8.8)** (4.3)** (-2.23)* $R^{-2} = 0.94$ F = 123.1** DW = 2.71
السعة الثانية	(4) اللوغاريتمي المرحلي	$LNY = -0.629 + 0.291LNX_1 + 0.173\ LNX_2 + 0.349LNX_3 + 0.182LNX5$ (T.stat) (-2.6)* (2.6)* (3.9)** (5.8)** (3.6)** $R^{-2} = 0.97$ F = 548.4** DW = 2.17
السعة الثالثة	(5) اللوغاريتمي المرحلي	$LNY = -0.304 + 0.503LNX_1 + 0.35LNX_3 + 0.024LNX5 + 0.091LNX6$ (T.stat) (-1.6) (4.3)** (2.8)* (2.6)* (2.8)* $R^{-2} = 0.99$ F = 1443.5** DW = 2.09

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم ٢٠١٦ م.

٣– التقدير القياسي لدالة التكاليف لدجاج التسمين في عينة الدراسة:

تم تقدير دالة التكاليف الكلية باستخدام ثلاث اشكال لدوال التكاليف هي (الخطية والتربيعية والتكعيبية) ووجد أن الدالة التكعيبية أفضل الدوال استنادا للاختبارات الإحصائية (R2 ، F ، t) المرتبطة بمشاكل التقدير بالدالة، وذلك عند مستوى معنوية ١% واتفاق اشارات معلمتها مع النظرية الاقتصادية، وقد تم تقدير دالة التكاليف الإنتاجية في المدى القصير لعينة البحث بمحافظة الفيوم، حيث تعبر دالة التكاليف الإنتاجية عن العلاقة بين التكاليف الكلية لإنتاج اللحوم البيضاء (TC) وكمية الإنتاج من اللحوم البيضاء (Y) ومن خلالها أمكن حساب متوسط التكاليف الكلية والتكاليف الحدية، والحجم الأمثل للإنتاج وهو الحجم الذي تصل عنده متوسط التكاليف الكلية إلى أدنى مستوى لها وتتساوى مع التكاليف الحدية، وكذلك يمكن حساب الحجم الاقتصادي (الحجم المعظم للإنتاج) وهو الحجم الذي يتساوى عنده التكاليف الحدية مع السعر.

وتوضح المعادلة رقم (١) الصورة التكعيبية للعلاقة بين التكاليف الكلية وكمية الناتج من لحم دجاج التسمين على مستوى عينة الدراسة بمحافظة الفيوم، حيث يتضح ثبوت المعنوية الإحصائية للنموذج المقدر عند مستوى معنويه ٠,٠١وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل نحو ٠,٨٨ وهذا يدل على أن التغيرات الإنتاجية قد فسرت نحو ٨٨% من التغير في التكاليف الإنتاجية. وتوضح المعادلتين (٢) و (٣) دالتي التكاليف المتوسطـــة والحدية على الترتيب والمشتقة من دالة التكاليف الكلية رقم (١) .

وفي ضوء متوسط الإنتاج الراهن واشتقاق دالة التكاليف الحدية وبتقدير التكاليف المتوسطة من دالة التكاليف الإنتاجية فإن متوسط الإنتاج الراهن لعينة الدراسة بلغ نحو ٤٢,٦ طن، وتقدر التكاليف الإنتاجية الحدية والتكاليف المتوسطة بنحو ١٣,٣، ١٧,٨ ألف جنية /طن على الترتيب،ومن ثم قدرت مرونة التكاليف الإنتاجية عند هذا المستوى من الإنتاج بنحو ٠,٧٤٧وهذا يدل على أن الإنتاج خاضعاً لمرحلة تزايد الغلة، أي أنه يمكن الحصول على زيادة بنسبة معينة في الإنتاج مقابل زيادة بنسبة أقل في التكاليف.

وقد أمكن أيضا تقدير الحجمين المدني للتكاليف (الحجم الأمثل) والمعظم للأرباح (الحجم الاقتصادي) بنحو ٣٩,٣، ٦٠,٥ طن على الترتيب، ويزيد متوسط الإنتاج الراهن عن حجم الإنتاج المدني للتكاليف بنحو ٣,٣ طن أي بقيمة تقدر بنحو٦٤,٣٥ ألف جنية في ضوء متوسط السعر السائد البالغ نحو ١٩,٥ ألف جنية/طن بعينة الدراسة. وقد حقق هذا الحجم عدد ٢٩ مزرعة تمثل نحو ٣٢,٣% من عدد المزارع بالعينة، بينما يزيد حجم الإنتاج المعظم للربح عن متوسط الإنتاج الفعلي بنحو ١٧,٩ طن أي بقيمة تقدر بنحو ٣٤٩,٠٥ ألف جنية وقد حقق هذا الحجم عدد ٢١ مزرعة تمثل نحو ٢٣,٣% من عدد المزارع بالعينة.

جدول رقم (٧) الصورة التربيعية لدالة التكاليف الإنتاجية بمزارع تسمين الدواجن بعينة الدراسة للعام الإنتاجي ٢٠١٦

R^{-2}	F	المعادلات		
0.88	215.6**	$Tc = 72.0+24.9\ y -0.347\ y^2 + 0.0033\ y^3$ (0.42) (2.1)* (-1.6) (2.6)*	1	دالة التكاليف الكلية (التكعيبية)
		$ATC = (72/y) +24.9–0.347\ y + 0.0033\ y^2$	2	دالة متوسط التكاليف الكلية
		$MC = 24.9–0.694\ y + 0.0099\ y^2$	3	دالة التكاليف الحدية
		$VC = 24.9\ y -0.347\ y^2 + 0.0033\ y^3$	4	دالة التكاليف المتغيرة

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم ٢٠١٦ م

جدول رقم (٨) حجم الإنتاج الفعلي والأمثل وحجم الإنتاج المعظم للربح بعينة الدراسة

البيان	الحجم الأمثل (بالطن)	حجم الإنتاج المعظم للربح (بالطن)	حجم الإنتاج الفعلي (بالطن)
حجم الإنتاج (بالطن)	39.3	60.5	42.6
عدد المزارع المحققة للحجم	29	21	
%	32.3	23.3	

المصدر: حسبت معادلات الجدول رقم (٧) ومن بيانات عينة الدراسة.

٤-تقدير الحد الأدنى للسعر الذي يقبله المنتجون لعرض إنتاجهم من الدواجن الحية:

تم تقدير الحد الأدنى للسعر الذي يقبله أصحاب مزارع تسمين الدواجن لعرض انتاجهم من خلال معرفة أدنى نقطة لمتوسط التكاليف المتغيرة، أي أن المنتج يستمر في انتاجه من اللحوم الدجاج الحيه طالما أن سعر بيع الوحدة من الناتج أكبر من أو يساوي أدنى نقطة لمتوسط التكاليف المتغيرة وهذا الأمر يتطلب اشتقاق دالة متوسط التكاليف المتغيرة وإجراء التفاضل الأول لها ومساواتها بالصفر كما يلي:

$$VC = 24.9\ y -0.347\ y^2 + 0.0033\ y^3$$
$$AVC = 24.9-0.347\ y + 0.0033\ y^2$$

$$\frac{\partial AVC}{\partial Y} = -0.347 + 0.0066Y = 0$$

ومن معادلة متوسط التكاليف المتغيرة AVC أمكن الحصول على حجم الناتج عند أدنى نقطة لمتوسط التكاليف المتغيرة والذي قدر بنحو ٥٢,٥٨ طن لعينة الدراسة وبالتعويض في دالة متوسط التكاليف المتغيرة AVC يمكن الحصول على ادنى قيمة لمتوسط التكاليف المتغيرة، إذ بلغت نحو ١٥,٨ ألف جنية للطن وتعد هذه القيمة أقل سعر يمكن أن يبيع به المنتج أو يستمر في انتاج لحوم الدواجن الحية وفقا للنظرية الاقتصادية.

٥- تقدير دالة ومرونة العرض لإنتاج اللحوم الحية بعينة الدراسة:

يتمثل منحنى العرض في الجزء الصاعد من منحنى التكاليف الحدية بعد أن يقطع منحنى متوسط التكاليف المتغيرة عند أدنى نقطة لها ويوضح هذا الجزء الصاعد من منحنى التكاليف الحدية مختلف الكميات التي تطرحها المنشأة الإنتاجية في السوق عند مختلف الأسعار الممكنة، وتقوم المنشأة الإنتاجية عند كل سعر بإنتاج الكمية التي يتحقق عندها تساوى التكاليف الحدية مع هذا السعر بهدف تحقيق أقصى ربح ممكن.

ويمكن الحصول على دالة العرض لإنتاج لحوم الدجاج الحية بعينة الدراسة من خلال مساواة دالة التكاليف الحدية بالسعر المزرعي (Py) كما في المعادلة الأتية:

$$MC = 24.9 - 0.694\,y + 0.0099\,y^2 = Py$$
$$0.0099\,y^2 - 0.694\,y + (24.9 - Py) = 0$$

وبتحليل المعادلة السابقة باستخدام القانون العام

$$Y = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

يتضح أن دالة العرض للحوم الدجاج الحية بعينة الدراسة يمكن التعبير عنها بالمعادلة الاتية:

$$Y = \frac{0.694 \pm \sqrt{0.481636 - 0.0396(24.9 - PY)}}{0.0198}$$

ومن دالة العرض المقدرة أمكن الحصول على مختلف الكميات المعروضة من لحوم الدجاج الحية عند مختلف الأسعار السائدة في السوق كما بالجدول رقم (٩)، فعند الحد الأدنى للسعر الذي يقبله المنتجون بعينة الدراسة والبالغ نحو ١٥,٨ ألف جنية للطن ، تبلغ الكمية المعروضة من لحوم الدجاج الحية نحو ٥٢,٥٨ طن، بينما تزداد الكمية المعروضة إلى ٦١,٢ طن عند السعر السائد بالسوق والبالغ نحو ١٩,٥ الف جنية للطن، وإذا توقع زيادة السعر السائد بنسبة ١٠% ليصبح ٢١,٤٥ ألف جنية للطن فأن الكمية المعروضة تزداد إلى ٦٤,٧ ألف طن.

وتم حساب مرونة العرض السعرية بإجراء التفاضل الأول للكمية المعروضة بالنسبة للسعر في المعادلة السابقة كما يلي:

$$\frac{\partial Y}{\partial PY} = \frac{1}{2}(-0.504404 + 0.0396\,PY)^{\frac{-1}{2}}(0.0396)$$

$$\frac{\partial Y}{\partial PY} = \frac{0.0396}{2\sqrt{-0.504404 + 0.0396\,PY}}$$

وباستخدام قانون مرونة العرض السعرية يتضح من الجدول رقم (٩) أن المرونة بلغت نحو٠,٥٦عند الحد الأدنى للسعر الذي يقبله المربين لعرض إنتاجهم، وهذا يعني أنه عندما تزداد الأسعار المزرعية عن الحد الأدنى لها بنسبة ١٠% تزداد الكمية المعروضة في الأسواق بنسبة ٥,٦% كما بلغت أيضا مرونة العرض السعرية عند مستوى السعر الحالي نحو ٠,٣٨ وهذا يعني أنه عندما تزداد الأسعار المزرعية عن السعر الحالي لها بنسبة ١٠% تزداد الكمية المعروضة في الأسواق بنسبة ٣,٨%. وإذا توقع زيادة السعر

السائد بنسبة ١٠% ليصبح ٢١,٤٥ ألف جنية للطن فان مرونة العرض السعرية تصبح نحو ٠,٣٤ وهذا يعني أنه إذا توقع زيادة الأسعار المزرعية عن السعر الحالي لها بنسبة ١٠% سوف تزداد الكمية المعروضة في الأسواق بنسبة ٣,٤%.

جدول رقم (٩) متوسط الكميات المعروضة من لحوم الدجاج الحية بعينة الدراسة عند مستويات سعرية مختلفة.

حالة السعر	السعر السوقي (بألف جنية)	مقدار الإنتاج بالطن	مرونة العرض
عند الحد الأدنى للسعر	15.8	52.58	0.56
عند السعر السائد بالسوق	19.5	61.2	0.38
عند التوقع بزيادة السعر ب١٠%	21.45	64.7	0.34

المصدر : حسبت من المعادلات السابقة.

٦- المشاكل والمعوقات الإنتاجية والتسويقية :

تشير نتائج الجدول (١٠) إلى المشاكل التي تواجه أصحاب مزارع التسمين بعينة الدراسة حيث أن هناك نوعين أساسيين من تلك المشاكل والمعوقات وهما المشاكل والمعوقات الإنتاجية والمشاكل والمعوقات التسويقية.

المشاكل والمعوقات الإنتاجية: يتضح أن أهم المشاكل الإنتاجية هى ارتفاع تكاليف الأعلاف والمركزات والإضافات بنسبة ٢٠% ، يليها ارتفاع أسعار الكتاكيت بنسبة ١٩% ، ثم ارتفاع أسعار الأدوية، وعدم توافر سلالات جيدة، وارتفاع أجور العمالة بنسبة ١١,٤% ، ١٠,٩% ، ١٠,٦% على الترتيب، ويأتي في الترتيب الأخير من حيث الأهمية النسبية مشكلة ارتفاع نسبة النفوق بنسبة ٢,٨%.

جدول رقم (١٠) يوضح المشاكل والمعوقات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارع عينة الدراسة.

المشاكل والمعوقات الإنتاجية	العدد	%	الترتيب
ارتفاع تكاليف الأعلاف والمركزات والإضافات	79	20.0	1
ارتفاع تكاليف فاتورة الكهرباء والمياه والوقود	35	8.9	6
ارتفاع أسعار الأدوية	45	11.4	3
ارتفاع أسعار الكتاكيت	75	19.0	2
عدم توافر سلالات جيدة	43	10.9	4
ارتفاع نسبة النفوق	11	2.8	10
عدم كفاية الأمصال واللقاحات	18	4.6	8
ارتفاع أجور العمالة	42	10.6	5
عدم توفر العمالة المدربة	33	8.4	7
ارتفاع تكاليف اشراف الطبيب البيطري	14	3.5	9
الإجمالي	395	100	
المشاكل والمعوقات التسويقية	**العدد**	**%**	**الترتيب**
انخفاض سعر البيع	80	22.7	2
عدم ثبات أسعار الدواجن	15	4.3	7
تحكم الوسطاء في تحديد السعر	90	25.6	1
صعوبة نقل الدواجن	10	2.8	8
عدم التزام التجار بالمواعيد	33	9.4	5
تأخير جزء من ثمن بيع الدواجن	40	11.4	4
تحديد البورصة أسعار غير عادلة	29	8.2	6
عدم توفر المعلومات السوقية	55	15.6	3
الإجمالي	352	100	

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم ٢٠١٦ م.

وكانت أهم المقترحات والحلول من وجهة نظر المنتجين وفقاً لأهميتها النسبية كما بالجدول (١١) العمل على خفض تكاليف الأعلاف وتوفير الكتاكيت بأسعار مناسبة للمزارع في كل محافظة من خلال تيسير عمليات الحجز، وتوفير قروض ميسرة لمزارع الدواجن لتمكين المنتجين للأنفاق على الإنتاج بنسبة ١٨,٩%، ١٦,٢%، ١١,٩% على الترتيب.

المشاكل والمعوقات التسويقية : كما يتضح أن أهم المشاكل والمعوقات التسويقية هي تحكم الوسطاء في تحديد السعر، وانخفاض سعر البيع بنسبة ٢٥,٦% ، ٢٢,٧% على الترتيب، ثم عدم توفر المعلومات السوقية، وتأخير جزء من ثمن بيع الدواجن، وعدم التزام التجار بالمواعيد، وتفعيل دور البورصة ورفع كفاءتها بنسبة ١٥,٦% ، ١١,٤%، ٩,٤% ، ٨,٢% على الترتيب، ويأتي في الترتيب الأخير من حيث الأهمية النسبية مشكلة صعوبة نقل الدواجن بنسبة ٢,٨%.

وكانت أهم المقترحات والحلول من وجهة نظر المنتجين وفقاً لأهميتها النسبية عمل تسويق تعاوني لمزارع الدواجن، وتثبيت أسعار البيع والإعلان عنها لمنع تلاعب التجار واستغلالهم، وعمل اتفاقية مع أصحاب المزارع وكبرى المصانع والمجازر لشراء المعروض بنسبة ٢٠,٦%، ١٨,٣%، ١٧,٩% على الترتيب.

جدول رقم (١١) يوضح مقترحات المنتجين للتغلب على المشاكل والمعوقات الإنتاجية.

المقترحات والحلول للمشاكل الإنتاجية	العدد	%	الترتيب
العمل على خفض تكاليف الأعلاف.	79	18.9	1
توفير أمصال مجانية لمزارع الدواجن أو بسعر منخفض من الطب البيطري	25	6.0	8
توفير وإنتاج سلالات دواجن عالية الإنتاج ومقاومة الأمراض.	40	9.5	6
التامين علي مزارع الدواجن لحماية المنتجين من الخسائر وضد انخفاض أسعار الإنتاج.	35	8.4	7
توفير الكتاكيت بأسعار مناسبة للمزارع في كل محافظة من خلال تيسير عمليات الحجز	68	16.2	2
إنشاء مصانع للأعلاف في كل محافظة والرقابة على هذه المصانع وتوفير العلف بأسعار مناسبة	44	10.5	4
تدريب منتجين على أحدث وسائل التربية من خلال الإرشاد والطب البيطري.	43	10.3	5
توفير قروض ميسرة لمزارع الدواجن لتمكين المنتجين للأنفاق على الإنتاج.	50	11.9	3
زيادة طاقات مصانع الأعلاف بخامات محلية لمنع زيادة أسعار الأعلاف	35	8.4	7
الإجمالي	419	100	
المقترحات والحلول للمشاكل التسويقية	**العدد**	**%**	**الترتيب**
عمل تسويق تعاوني لمزارع الدواجن.	62	20.6	1
استقرار أسعار البيع والإعلان عنها لمنع تلاعب التجار واستغلالهم.	55	18.3	2
أحكام السيطرة والرقابة على الأسواق من خلال جهة الحكومة.	25	8.3	6
عمل اتفاقيات توريد مع أصحاب الدواجن والشركات الحكومية لتنظيم العملية التسويقية.	13	4.3	7
تفعيل دور البورصة في كل محافظة ورفع كفاءتها ونقطة مراقبة للأسعار .	13	4.3	7
تعاقد الحكومة مع المزارع لشراء الدواجن في حالة عدم استقرار الأسعار ومنع احتكار التجار.	39	13.0	5
فتح مجال التصدير للخارج.	40	13.3	4
عمل اتفاقية مع أصحاب المزارع وكبرى المصانع والمجازر لشراء المعروض.	54	17.9	3
الإجمالي	301	100	

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم ٢٠١٦ م.

وتأسيسا على ما سبق فإن الدراسة توصي الدراسة :

١- أهمية التوجه بإنشاء مزارع دجاج اللحم كبيرة الحجم وحديثة بمحافظات الجمهورية بصفة عامة ومحافظة الفيوم بصفة خاصة لزيادة الإنتاج وتخفيض التكاليف، وقيام وزارة الزراعة من خلال الإرشاد الزراعي بها بعمل ندوات إرشادية لمربى دجاج اللحم لتعليمهم علي استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في التربية لتقليل الهدر في الموارد المستخدمة لزيادة الطاقة الفعلية لمزارع دجاج التسمين بمحافظة الفيوم بنحو ٣٣,٨% لتشغيلها بكامل طاقتها الإنتاجية.

٢- الاهتمام بالسعات الإنتاجية الصغيرة والتي يقل أربحية الجنيه المستثمر فيها عن ٠,١٩ ومحاولة دمجها مع بعضها وتطويرها لتزيد ربحيتها والاستفادة من وفورات السعة التي يستفيد منها الإنتاج الكبير حيث بلغت أربحية الجنيه المستثمر في المزارع كبيرة السعة نحو ٠,٣١

٣- تقليل تكلفة التغذية وشراء الكتاكيت والتي تزيد في أغلب مزارع العينة عن نحو٨٠٪ من التكاليف الإنتاجية الكلية من خلال إنتاج اعلاف غير تقليدية رخيصة الثمن وذات جودة عالية في التغذية، وتشجع

انتشار المفرخات على مستوى الجمهورية لتوفير الكتاكيت اللازمة بداية كل دورة وبأسعار مناسبه للمنتج.

٤- الرقابة علي أسعار بيع الدواجن مع توفير قاعدة بيانات ومعلومات للمنتجين بهدف ضبط الأسعار.

الملخص:

شهدت أسعار مستلزمات الإنتاج في الفترة الأخيرة في مصر ارتفاعاً سعرياً كبيراً بسبب الظروف السياسية والاقتصادية التي مرت بها أعقاب ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ بالإضافة إلى انخفاض قيمة الجنية المصري أمام العملات الأجنبية الأخرى بعد قرار تعويم الجنية مقابل العملات الأخرى مما أدى إلى زيادة أسعار مستلزمات الإنتاج خصوصا المستوردة منها مما يؤثر على الاستخدام الاقتصادي الأمثل للموارد المستثمرة في هذه الصناعة إضافة إلى خفض معدلات التشغيل حيث تلاحظ انخفاض الطاقة الفعلية لمزارع دجاج التسمين بمحافظة الفيوم عن الطاقة الكلية بنحو ٣٣,٨%، مما يوضح وجود بعض العوامل والمعوقات التي تعوق هذه المزارع عن التشغيل بكامل طاقتها الإنتاجية. ولذلك استهدفت الدراسة تحليل العوامل المؤثرة علي إنتاج دجاج التسمين في محافظة الفيوم، وتقدير دوال الإنتاج والتكاليف الإنتاجية وتقدير الحجم الأمثل للإنتاج والحجم المعظم للأرباح، واستخدام بعض معايير الكفاءة الاقتصادية مثل معيار صافي العائد ومعدل العائد علي الاستثمار وتقدير دالة ومرونة العرض، والتعرف على المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه منتجي دجاج التسمين بعينة الدراسة. وقد اعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على البيانات الأولية التي تم تجميعها بمحافظة الفيوم عن طريقة استمارة الاستبيان لعينة عشوائية طبقية مأخوذة من ٩٠ مزرعة خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦م. وقد أوضحت النتائج أن تكاليف إنتاج الطن من اللحوم الحية بالسعة الإنتاجية الأولى (أقل من ٥٠٠٠ كتكوت) تعتبر أعلى من تكاليف إنتاج الطن من اللحوم الحية بالسعة الثانية (من٥٠٠٠ إلى أقل من ١٠٠٠٠كتكوت) والثالثة (أكثر من ١٠٠٠٠ كتكوت) بنحو ٨,٠ % ، ١٩,٥% على الترتيب. كما أن تكاليف إنتاج الطن من اللحوم الحية بالسعة الثانية تزيد عن نظيرتها الثالثة بحوالي ١٠,٧%، مما يعني أن زيادة الطاقة الإنتاجية للمزرعة من شأنها أن تؤدي إلى خفض تكاليف الإنتاج، وهو ما يؤكد تحقيق وفورات السعة الإنتاجية. وأن متوسط الإيراد الكلي للطن من اللحوم الحية للسعة الثالثة تعتبر أعلى من نظيرتها للسعة الأولى والثانية بنحو ٥,٥ % ، ٣,٢% على الترتيب. كما يزيد متوسط الإيراد الكلي للطن من اللحوم الحية للسعة الثانية عن نظيرتها الأولى بحوالي ٢,٢٢%، مما يعني أن زيادة الطاقة الإنتاجية للمزرعة من شأنها أن تؤدي إلى زيادة الإيراد الكلي. وبلغ متوسط صافي العائد للسعات الإنتاجية الثلاث خلال الدورة نحو ١٧,٩ ، ٣٦,٣٥ ، ٧٩,٣٩ ألف جنية للسعة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب. وأن العائد على الجنية المستثمر بلغ نحو ١,١٩ ، ١,٢٥ ، ١,٣١ جنيهاً للسعات الإنتاجية الأولى والثانية والثالثة على الترتيب. وتشير نتائج تحليل التباين بين السعات الإنتاجية الثلاث إلى عدم المعنوية الإحصائية للفرق بين متوسط إنتاج ١٠٠٠ كتكوت من اللحوم الحية حيث بلغت نحو ١,٩٤٨ ، ١,٩٤٧ ، ١,٩٥٥ طن/ للألف كتكوت للسعات الإنتاجية الأولى والثانية والثالثة على الترتيب. بينما تبين المعنوية الإحصائية للفرق بين متوسط تكاليف إنتاج الطن من اللحوم الحية متوسط الإيراد الكلي للطن من اللحوم الحية متوسط صافي الربح للطن من اللحوم الحية للسعات الإنتاجية الثلاث عند مستوى معنوية ٠,٠١. وتشير نتائج النموذج اللوغاريتمي المزدوج المرحلي على مستوى عينة الدلراسة أن أكثر العوامل تأثيرا على كمية إنتاج لحوم الدجاج الحيه هي عدد الكتاكيت المشتراه في بداية كل دورة (X_1) ، وعدد ساعات العمل البشري (X_2)، وكمية الاعلاف والمركزات (X_3)، ومساحة المزرعة (X_5). وبلغت قيمة المرونة الاجمالية نحو ١,٢٤ وهي تعكس العائد المتزايد على السعة من الإنتاج،كما تدل قيمة معامل التحديد المعدل أن المتغيرات المستقلة التي تضمنها النموذج المقدر تفسر حوالي ٩٨% من التغيرات التي حدثت في كمية الإنتاج بينما بقية التغيرات وتقدر بحوالي ٢% تعزي إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج المقدر. وتشير قيمة (F) إلى أن النموذج له معنوية إحصائية عند مستوى دلاله

إحصائية ١%.وقدر الحجمين المدني للتكاليف والمعظم للأرباح بنحو ٣٩,٣، ٦٠,٥ طن على الترتيب، ويزيد متوسط الإنتاج الراهن عن حجم الإنتاج المدني للتكاليف بنحو ٣,٣ طن أي بقيمة تقدر بنحو ٦٤,٣٥ ألف جنية في ضوء متوسط السعر السائد البالغ نحو ١٩,٥ ألف جنية/طن، بينما يزيد حجم الإنتاج المعظم للربح عن متوسط الإنتاج الفعلي بنحو ١٧,٩ طن أي بقيمة تقدر بنحو ٣٤٩,٠٥ ألف جنية.وكانت أهم المشاكل المعوقات الإنتاجية التي تواجه المنتجين هي ارتفاع تكاليف الأعلاف والمركزات والإضافات بنسبة ٢٠% ، يليها ارتفاع أسعار الكتاكيت بنسبة ١٩%. كانت أهم المشاكل والمعوقات التسويقية هي تحكم الوسطاء في تحديد السعر، وانخفاض سعر البيع بنسبة ٢٥,٦% ، ٢٢,٧% على الترتيب.

المراجع:

١- أحمد سيد عبد الغني أحمد، دراسة اقتصادية للعوامل المؤثرة على إنتاج الدواجن في محافظة الجيزة، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ٢٠٠٦م.

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية ،٢٠١٥م

٣- السيد حسن محمد جادو (دكتور): دراسة اقتصادية لمزارع إنتاج دجاج التسمين بمحافظة القليوبية، المؤتمر الدولي الثاني (نحو افاق التنمية الاقتصادية في قارة افريقيا والمنطقة العربية)، جامعة قناة السويس، أبريل ٢٠١٣م.

٤- سرحان أحمد سليمان (دكتور)، مرفت روفائيل جرجس (دكتور): دراسة اقتصادية لكفاءة مزارع تسمين الدواجن في محافظة القليوبية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس والعشرون ،العددالأول ،مارس ٢٠١٦م.

٥- مصطفى عبدربه محمد القبلاوي (دكتور): الكفاءة الاقتصادية لمزارع إنتاج دجاج التسمين في القطاع الخاص بمحافظة كفر الشيخ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الرابع عشر، العدد الأول، مارس ٢٠٠٤م.

٦- وائل أحمد عزت العبد، كمال ابراهيم أحمد، منال ابراهيم اسماعيل(دكاترة): تقدير الكفاءة الإنتاجية لمزارع إنتاج دجاج اللحم في محافظة البحيرة "دراسة ميدانية"، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، مركز البحوث الزراعية، مجلد ٩٤، العدد ٢ مايو ٢٠١٦م.

٧- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الدخل الزراعى،٢٠١٥م.

٨- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي،مديرية الزراعة بمحافظة الفيوم، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة.

٩- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي،مديرية الزراعة بمحافظة الفيوم،مركز المعلومات،بيانات غير منشورة.

Economic Study Of Poultry Production Farms In Fayoum Governorate

Summary:

Recent prices of production supplies in Egypt have seen a significant price rise due to the political and economic conditions that followed the 25th January 2011 revolution in addition to the devaluation of the Egyptian pound in front of other foreign currencies after the decision to float the pound versus other currencies led to Increasing the prices of production inputs, especially those imported from them, which affects the optimum economic use of the resources invested in the industry, as well as lowering the rates operation where the actual energy of the fattening chicken farms in Fayoum Governorate is less than the total energy of 33.8%, showing that there are some Factors and constraints impeding these farms from operating at full capacity.The study therefore aimed at analyzing the factors influencing the production of fattening chickens in Fayoum governorate, estimating production

functions, productive costs and estimate the optimum volume of production and the bulk of the profit, and use some economic efficiency criteria such as the net return criterion and the rate of return on Investing, estimating the function and elasticity of supply, and identifying the production and marketing problems facing the producers of the particular fattening chickens. In achieving its objectives, the study relied on preliminary data collected in Fayoum Governorate on the method of the questionnaire form of a random class sample taken from 90 farms during the 2016 production year. The results show that the cost of producing tons of live meat in the first production capacity (less than 5000 chick) is higher than the cost of producing tons of meat the second capacity living (from 5000 to less than 10,000 chick) and the third (over 10,000 chick) is about 8.0%, 19.5%, respectively. The cost of producing a ton of live second-capacity meat exceeds its third counterpart by about 10.7%, which means that increasing the productive capacity of the farm would result in lower production costs, which would confirm the achievement of productivity savings. The average total income of a tonne of live meat for the third sting is higher than its first and second capacity by about 5.5%, 3.2% respectively. The average total income of a tonne of live meat for the second capacity is about 2.22%, which means that increasing the productive capacity of the farm would result in increased total revenue. The average net yield of the three productivity stings during the course was approximately 17.9, 36.35, 79.39 thousand pounds for the first, second and third capacity, respectively. The return on the invested pound was about 1.19, 1.25, 1.31 pounds for the first, second and third productivity stings, respectively. The results of the analysis of the discrepancy between the three productive capacities indicate a statistically intangible difference between the average production of 1,000 live meat, reaching about 1.948, 947, 1.955 tonnes/1000 chick for the first, second and third productivity stings respectively. While the statistical morale of the difference between the average cost of producing a ton of live meat shows the average total income of a tonne of live meat average net profit per tonne of live meat for the three productivity stings at the moral level of 0.01. The results of the logarithmic model indicate that the most influential factor in the amount of live chicken meat production is the number of chicks purchased at the beginning of each cycle (X_1), the number of hours of human work (X_2), the amount of feed and concentrate (X_3), and the farm area (X_5). Total flexibility was about 1.24, reflecting the growing yield on capacity of production, and the value of the modified coefficient indicates that independent variables included in the estimated model account for about 98% of changes in production quantity while the rest of the changes are estimated to be about 2% attributable to Other factors not included in the estimated model. The value (F) indicates that the form has a statistical significance at a statistical indication level of 1%. The civilian cost and a bulk of the profits were estimated at 39.3, 60.5 tons, respectively, and current average production is higher from the civilian cost of production by about 3.3 tons, an estimated value of 64.35 thousand 1.63 in light of the average prevailing Price of about 19.5 thousand 1.63/tonne, during the volume of production is higher for profit the actual average production are about 17.9 tonnes, which is estimated at 349.05 thousand 1.63. The main problems of productive constraints facing producers were the high cost of fodder, concentrate and additions by 20%, followed by a 19% rise in the price of chicks. The main problems and marketing constraints were the control of brokers in fixing the price, and the drop in the selling price by 25.6%, 22.7%, respectively.