



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

دراسة تحليلية لنهاذج تقدير إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في مصر

الدكتور ابراهيم سليمان^١
والدكتورة نسرين عبد العزيز سعيد^٢

(١) قسم الاقتصاد الزراعي ، جامعة الزقازيق .

(٢) معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، مركز البحوث الزراعية

• مقدمة •

إن الإنتاج والاستهلاك هما قطبان خطط التنمية لتحديد أهدافها على المستوى السعى والقطاعي . واستراتيجية الأمن الغذائي المعلنة في مصر ترمي إلى رفع نسب الاكتفاء الذاتي للاستهلاك من الإنتاج المحلي للسلع الغذائية الاستراتيجية ، ومن أهمها اللحوم الحمراء . ومن المؤشرات الهامة - التي تعتمد عليها الجهات الحكومية المسئولة عن السياسة الاستيرادية (وعلى رأسها وزارة التموين) - متوسط استهلاك الفرد والإنتاج المحلي وتطوره ، وذلك لتحديد توقعات الاستيراد . وهذا يعطى أهمية قصوى لنهاذج تقدير الإنتاج والاستهلاك للسلع الغذائية الاستراتيجية .

وتهتم هذه الدراسة باللحوم الحمراء كمجموعة سلعة استيرادية ازداد الاهتمام بها في برامج الأمن الغذائي وخطط التنمية بدرجة كبيرة في السنوات الأخيرة . كما أن الدراسات الاقتصادية لهذه المجموعة السلعية تعتمد في معظمها على البيانات الثانوية المنشورة لتقديرات الإنتاج والاستهلاك من قبل الجهات الرسمية المهمة بذلك ، بل إن بعض هذه الدراسات بنت نهاذج للعلاقات الانتاجية من هذه التقديرات ، وربطتها بمتغيرات اقتصادية أخرى ، واستنجدت منها عدداً من التوصيات وقلما اهتمت إحداها بتدقيق أو تحقيق لمصادر البيانات ، مما جعل كلاماً منها يتباين عن الآخر في مؤشراته ، وهذا لا يرجع إلا لاختلاف مصادر بياناته . وبصفة عامة تتعدد الجهات المهمة بنشر تقديرات للإنتاج والتجارة الخارجية ، ومن ثم الاستهلاك لللحوم الحمراء في مصر ، ويمكن حصرها في وزارة الزراعة (مركز البحوث الزراعية : معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، قسم اقتصادات الإنتاج الزراعي) ، الجهاز المركزي للتعمية العامة والإحصاء ، وزارة الزراعة (وكالة الوزارة لشئون الطب البيطري - الادارة العامة للمجازر والمخلفات والأدلة العامة للمحاجر البيطرية) . وتعتمد كل جهة في تقديراتها على نهاذج مختلفة وظروف مختلفة للإنتاج ، ومصادر مختلفة لبيانات الاستيراد .

وتهدف هذه الدراسة إلى تحليل مقارن لنهاذج تقدير الإنتاج والاستهلاك وابراز أوجه

القصور والدقة في كل منها ، ومدى امكانية الاعتماد عليها للسلسل الزمنية ، والتي لا تغنى عنها العينات القطاعية المقلية ، حيث إن السلسل الزمنية ضرورية لترسيخ التغيرات الموسمية والذورية ، ومعدلات التغير والنمو العددى والتغير فى الإنتاجية ، بينما تعطى البيانات القطاعية تقديرات للمتغيرات المهيكلية فى دوال العرض لأى سلعة .

٥ النهازج المتاحة لتقدير الإنتاج للحوم الحمراء

إن النهازج المتاحة لتقدير الإنتاج من اللحوم الحمراء في مصر تختلف من نمط لأنخر من أنماط إنتاج اللحوم الحمراء ، حيث تعطى أهمية كبيرة للأبقار والجاموس باعتبارهما المصدرين الرئيسيين ، ويعطى اهتماماً خصيلاً لباقي الأنماط ، ولكن بصفة عامة هناك ثلاث مراحل للعلاقات الإنتاجية تعتمد عليها هذه التقديرات (خاصة بالنسبة للأبقار والجاموس) وهي : (١) أعداد الحيوانات . (٢) نسب المسحوبات وأعداد المذبوحات . (٣) الإنتاجية (متوسط وزن الذبيحة) .

وعلى ذلك فسوف يتم تحليل النهازج المتاحة وفقاً لهذه المراحل من العلاقات الإنتاجية المقدرة .

٦ تقديرات التطور الزمني لأعداد القطاعان الحيوانية

هناك جهتان في مصر تهتمان بتقدير تطور أعداد الحيوانات من كل نوع باعتبارها الأصول المولدة للمسحوبات للذبح ، وهما معهد بحوث الاقتصاد الزراعي (مركز البحث الزراعي) ، والجهاز المركزي للتربية العامة والإحصاء (الادارة العامة للإحصاءات الزراعية) . وقد اختلف المصادران في تنازع التأثير بتقدير أعداد الحيوانات لسنوات التي لم يتم فيها تعداد زراعي عام أو حصر الماشية بالعينة (آخر تعداد كان في عام ١٩٦١) ، وأخر حصر بالعينة كان في عام ١٩٧٠) ، ولكن يجدر الإشارة أن كل من الجهازين لم يلجأ في تقاديره إلى أي علاقات سببية إنتاجية تؤثر في التغيرات العددية للحيوانات ، بل بما كل منها إلى تحليل الاتجاهات الزمنية لهذه الأعداد ، واختلافاً فقط في طبيعة النموذج الإحصائي لمعادلة الاتجاه الزمني . فيبينما اتبع معهد بحوث الاقتصاد الزراعي والإحصاء معدلات نمو ثابتة للتغير لسنوات بين التعدادات أو الحصر بالعينة ، اتبع الجهاز المركزي للتربية العامة والإحصاء معادلة اتجاه زمني متعددة المحدود (من الدرجة الثانية) موفقة لبيانات المثلثة للتعدادات الزراعية والحصر بالعينة . وبذلك يمكن اعتبار أن نموذج الجهاز المركزي للتعدادات العامة والإحصاء قد عكس التقلبات العددية الزمنية للأعداد من رؤوس الحيوانات للتربية العامة والإحصاء في الفترات السابقة لعام ١٩٧٠ ، ولكن هذا النموذج افترض أن العوامل المؤثرة في هذه التقلبات والظروف الاقتصادية والانتاجية سوف تستمر بنفس المنوال مستقبلاً ، بينما افترض نموذج معهد بحوث الاقتصاد الزراعي أن معدل التغير في الأعداد بين الحصر بالعينة

لكل من عامي ١٩٦٨ ، ١٩٧٠ سوف يسود في السنوات المقبلة حتى إجراء حصر أو تعداد جديد .

وجدول (١) يبين المعدلات الثابتة لكل نمط والتي استخدمت للتتبؤ بالأعداد في الأعوام ما بين ١٩٧١ - ١٩٨٠ ، والتي استخدمت من قبل معهد بحوث الاقتصاد الزراعي والاحصاء . أما جدول (٢) فيبين المعدلات المتغيرة من سنة لآخرى وفقاً لنموذج الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، والتي تعكس نموذج التغير الزمنى متعدد الحدود المتبع .

ويتضح من الجدولين الاختلاف البين لكلا التقديرتين سواء في الاتجاه أو القيمة ، فبينما نموذج معهد بحوث الاقتصاد الزراعي يعطى اتجاهها ايجابياً بزيادة أعداد الأبقار سنوياً ، يعطى نموذج الجهاز المركزى اتجاهها للتناقض بمعدلات متزايدة للأبقار سنوياً ، نفس التناقض بين النموذجين يتضمن مقابلة معدلات النمو في الأغنام في النموذجين ، فبينما معهد بحوث الاقتصاد الزراعي يقدر معدل الزيادة في الأغنام بحوالى ٤٪ سنوياً ، يشير الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء إلى معدل متناقص في أعدادها بلغ أقصاه في عام ١٩٨٠ حيث وصل إلى حوالي ٥٪ .

جدول (١)
معدلات التغير السنوى المستخدمة في تقدير أعداد الحيوانات
من كل نوع وفقاً لتقدير معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

المرسط العام	الجملة		صغرى (٣)		متوسط (٢)		كبير (١)		نوع الحيوان
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	
١,٤٠	١,٣	١,٥	٠,٩	١,٦	١,٤	١,٧	١,٤	١,٠	أبقار
	١,٨	٠,٩	٢,٢	١,٥	١,٧	١,٧	١,٧	١,٢	جاموس
٣,٣٦	-	-	٣,٠	٣,٦	-	-	٣,٤	٣,٦	اغنام
	-	-	١,٤	٠,٨	-	-	١,٤	١,٠	ماعز
٠,٠٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	جمال

المصدر : وزارة الزراعة ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، قسم اقتصاديات الإنتاج الزراعي ، سجلات غير منشورة

(١) تغير بالنسبة للأبقار والجاموس يعني عرق ٣ سنوات ، والأغنام ولما عز من سنة .

(٢) متوسط بالنسبة للأبقار والجاموس يعني ١ - ٣ سنة ، ولا توجد هذه الفترة للأغنام والماعز .

(٣) صغير بالنسبة للأبقار والجاموس يعني أقل من سنة ، وأيضاً أقل من سنة بالنسبة للأغنام والماعز .

جدول (٤)
معدلات التغير السنوي المستخدمة في تقدير أعداد الحيوان
من كل نوع وفقاً لتقدير الجهاز المركزي
للتعبئة العامة والإحصاء

معدل التغير السنوي (%)

السنوي	١٩٨٠	١٩٧٩	١٩٧٨	١٩٧٧	١٩٧٦	١٩٧٥	١٩٧٤	١٩٧٣	١٩٧٢	١٩٧١	الحيوان
إبسار	-١٤	-١١	-١٠,٨	-١٠,٦	-١٠,١	-١٠,٨	-١٠,٤	-١٠,٣	-١٠,٢	-١٠,١	إبسار
جاموس	٢,٤٠	١,٧	١,٦	١,٦	١,٥	١,٥	١,٤	١,٣	١,٣	١,٣	جاموس
اغنام	-٢,١٠	-١,١٠	-٠,٥	-٠,٥	-٠,٥	-٠,٥	-٠,٥	-٠,٥	-٠,٥	-٠,٥	اغنام
ماعتر	٤,٢٠	٢,٤	٢,٤	٢,٣	٢,٣	٢,٣	٢,٢	٢,٢	٢,٢	٢,٢	ماعتر
جمال	-١٦,٥٠	-١٦,٥٠	-١٦,٥٠	-١٦,٥٠	-١٦,٥٠	-١٦,٥٠	-١٦,٥٠	-١٦,٥٠	-١٦,٥٠	-١٦,٥٠	جمال
خنازير	-٦,٦	-٦,٦	-٦,٦	-٦,٦	-٦,٦	-٦,٦	-٦,٦	-٦,٦	-٦,٦	-٦,٦	خنازير

المصدر : قدرت من : الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء ، احصاءات الثروة الحيوانية ، اعداد ١٩٨١ ، ١٩٨٠ ، ١٩٧٩

ويبيّن رسم بياني (١) تطور تقديرات أعداد كل من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز ، على الترتيب ، وفقاً للنموذجين حيث يبيّن بيانيًا مدى التفاوت بين النموذجين في هذه التقديرات ، ويكفي للدلالة على ذلك أن عدد الأبقار في عام ١٩٨٠ وفقاً لتقديرات معهد بحوث الاقتصاد الزراعي يزيد بحوالي ٥٠٨ ألف رأس أي بحوالي ٢٦,٥٪ عن تقديرات الجهاز المركزي ، وفي حالة الأغنام يبلغ الفرق أكثر من مليون رأس في عام ١٩٨٠ ، وكما هو واضح فإن أقل فرق بين التقديرتين هو بالنسبة لأعداد الجاموس . أما في حالة المحال يفترض معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ثبات عددها المقدر في حصر ١٩٧٠ بالعينة ، بينما يقدر الجهاز المركزي تطور أعدادها وفقاً لمعادلة اتجاه زمني من الدرجة الثانية كبنية الأنماط . وبالنسبة للخنازير فإن الجهاز المركزي افترض تقريباً ثبات عددها خلال الفترة ١٩٧١ - ١٩٨٠ ، عدا سنتين، الأولى ١٩٧١ حيث افترض فيها تناقص عددها بنسبة - ٦,٦٪ والثانية ١٩٧٤ حيث افترض فيها زيادة عددها بنسبة ٦,٦٪ ، أما معهد بحوث الاقتصاد الزراعي فلا يتم بتقدير أعدادها بل يفترض ثبات عدد مذبحاتها منذ عام ١٩٧٠ .

٥ عدد المذبحات ونسبة المسحوبات

إن الإنتاج الحيواني يتميز بأنه نموذج ديناميكي نتيجة لحركة التغيرات في الأصول الحيوانية بالتوالد والنفوق والاستبعاد والاستبدال ، ولقد اتفق على معاملات فنية ثابتة منذ عديد من السنتين اعتمدت لها لجنة من الخبراء في الطب البيطري والإنتاج الحيواني بوزارة الزراعة والجامعات وهيئات البحث ، وهي فروض بسيطة أدت إلى مجموعة من المعادلات يتبعها كل من معهد بحوث الاقتصاد الزراعي والجهاز المركزي للتربية العامة وإصلاحه لاستخراج عدد المذبحات سنوياً . وهذه المعاملات الفنية بالنسبة للأبقار والجاموس مبينة بجدول (٣) ، ويفترض أن ٢٥٪ من الأبقار الكبيرة لا تلد سنوياً ، وحوالي ٣٠٪ فقط من الأبقار المتوسطة العمر تلد سنوياً ، وأن الكفاءة التناسلية للجاموس أقل من ذلك أي حوالي ٦٥٪ للجاموس الكبير ، حوالي ٢٠٪ للجاموس متوسط العمر . وفيما يلي المعادلات المستخدمة لتقدير أعداد المذبحات :

(١) عدد مواليد الجاموس الصغير

$$= ١٥,٠٠,٦٥ (٠,٢٠ \cdot \text{الإناث الكبيرة} + ٠,٢٠ \cdot \text{الإناث المتوسطة})$$

(٢) عدد مواليد البقر الصغير

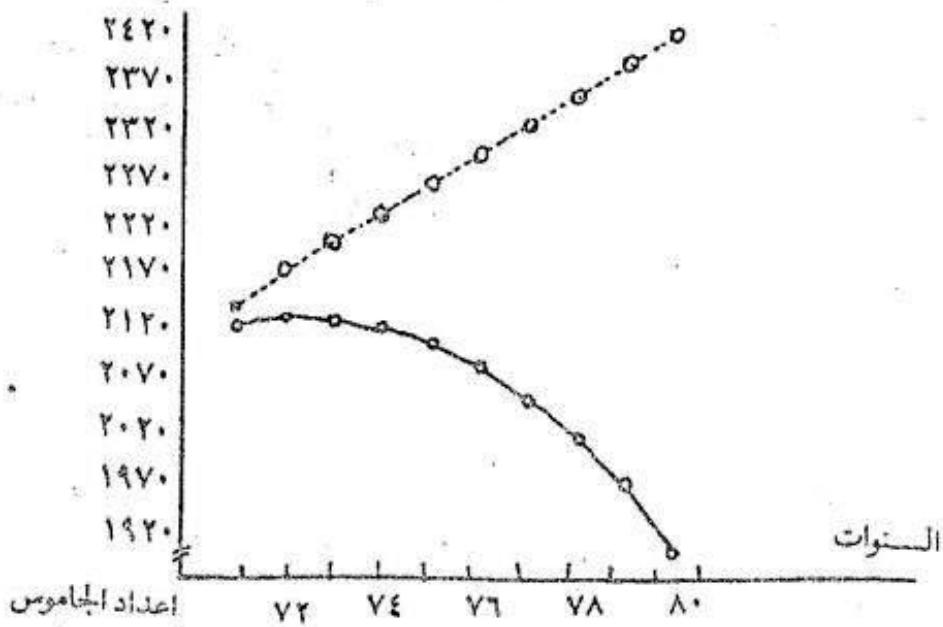
$$= ٠,٩٠ (٠,٧٥ \cdot \text{الإناث الكبيرة} + ٠,٣٠ \cdot \text{الإناث المتوسطة})$$

(٣) عدد المذبحات من الجاموس والبقر الصغير

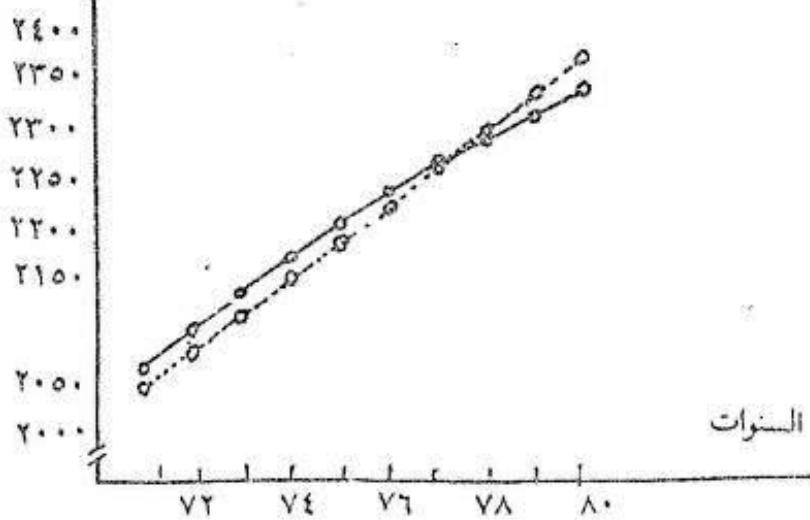
$$= \text{عدد المواليد} - (\text{مذبحات الكبير} + \text{مذبحات المتوسط} \cdot \text{الفرق بين})$$

المصرين)

عدد الابقار
بالالف رأس



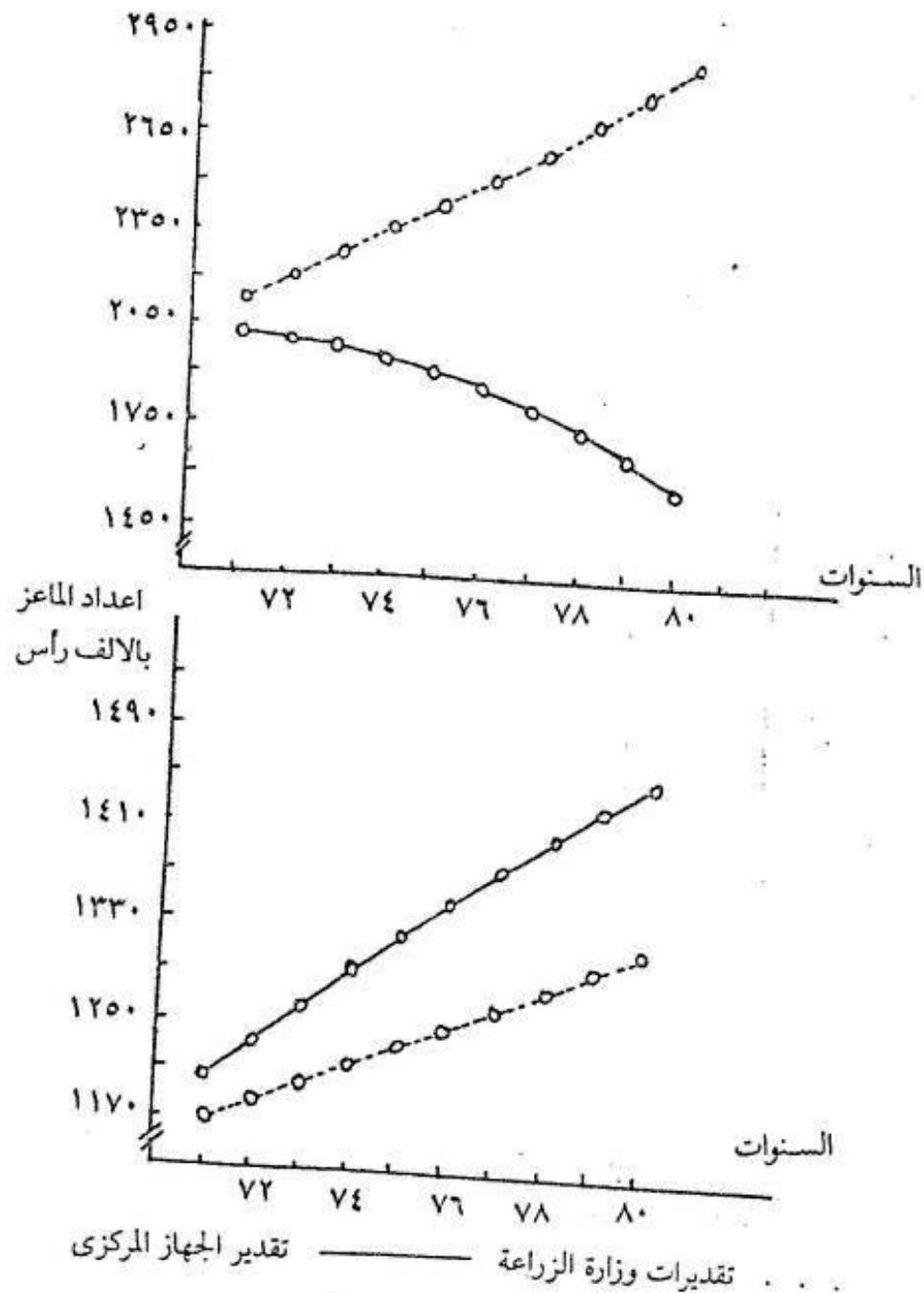
اعداد الجاموس
بالالف رأس



..... تقديرات وزارة الزراعة ————— تقدير الجهاز المركزي

رسم بياني (١) تقدیرات اعداد الماشیة بالالف رأس وفقاً لتقدیرات
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، والجهاز المركزي للتعبئة العامة
والاحصاء .

اعداد الاغنام
بالالف رأس



رسم بياني (١) تقدیرات اعداد الماشیة بالالف رأس وفقاً لتقدیرات معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، والجهاز المركزي للتعمیة العامة والإحصاء

المصدر: ١ - مركز البحوث الزراعية - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - سجلات قسم بحوث انتصاديات الإنتاج

٢ - الجهاز المركزي للتعمیة العامة والإحصاء - نشرات إحصاءات الثروة الحيوانية للسنوات ١٩٧٦، ١٩٧٧، ١٩٧٩، ١٩٨٠، ١٩٨٢، ١٩٨٤.

- (٤) عدد المذبحة من المتوسط (ذكور وإناث) لكل من الأبقار والجاموس
 $= ٠,٩٨$ (حضر الصغير + / حضر المتوسط - حضر المتوسط في السنة التالية)
- (٥) عدد المذبحة للكبیر (ذكور وإناث) لكل من الأبقار والجاموس
 $= ٠,٩٩$ (حضر الكبیر + / حضر المتوسط - حضر الكبير في السنة التالية)

جدول (٢)
 المعاملات الفنية المقترضة لتقدير
 المحوبات السنوية للذبح

المعاملات الفنية	الجاموس	أبقار	%	%
نسبة الولادات في الإناث الكبيرة				
نسبة الولادات في الإناث المتوسطة	٦٥	٧٥		
نسبة النفوق في الكبير (ذكور أو إناث)	٢٠	٣٠		
نسبة التفرق في المتوسط (ذكور أو إناث)	٢	٢		
نسبة النفوق في الصغير (ذكور أو إناث)	٢	٢		
نسبة الإناث : الذكور في المواليد	١٥	١٠		
	٥٠	٥٠		

المصدر : وزارة الزراعة ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي والإحصاء ، قسم اقتصاديات الإنتاج ، سجلات غير منشرة ١٩٨١ .

ومن ذلك يتضح أن عدد المذبحة سواء في نموذج معهد بحوث الاقتصاد الزراعي أو الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ما هو إلا دالة خطية أو تحولات خطية ثانية لتنديبات أعداد الحيوانات والتي هي بدورها دالة للاتجاه الزمني العام سواء أكان خطياً (معهد بحوث الاقتصاد الزراعي) أو متعدد الخطوط (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء) والأهم من ذلك فإن نسبة المسحوبات في كلتا الحالتين لا تعتبر انعكاساً لأى تغيرات في العرض والطلب أو المتغيرات الهيكيلية للزراعة المصرية مثل عرض الأعلاف ، أو استجابة للأسعار وموسميتها أو دورية التغير في الأصول الحيوانية ، أو خاضعة لأى علاقة استبدالية لأنماط إنتاج اللحم .

وقد يبدو أن الاعتماد على سجلات العدد الفعل للمذبوحات داخل المجازر الحكومية أكثر واقعية في تقديرات إنتاج اللحوم الحمراء ، حيث تسجل المراقبة العامة للمجازر والمخلفات هذه الأعداد سنويًا بمجازر الجمهورية الحكومية ، إلا أن هذه الأعداد لا تعبر عن جملة عدد المذبوحات من كل نمط ، حيث توجد نسبة من المذبوحات تذبح خارج المجازر سنويًا تختلف من نمط لآخر ومن سنة لأخرى وفقاً للظروف البيئية والاقتصادية المؤثرة فيها .

وقد قامت مصلحة الطب البيطري بالاعتماد على تقدير الجلود المذبوحة سنويًا من واقع سجلات غرفة الجلود المصرية بتقدير نسبة المذبوحات خارج المجازر . إلا أن ذلك تم في مطلع السبعينيات ولم يتكرر حتى الآن ، كما أن الجلود قد تسجل بياناتها بالقدم أو الوزن ، وقد يختلف المستورد بالمحلي كما أن عدداً كبيراً من الجلود خاصة للأغنام يتم التصرف فيه خارج المدابغ .

ويبين جدول (٤) هذه النسب المقدرة للمذبوحات خارج المجازر ، ويبدو أن بعضها مبالغ في حجم الاعتماد على هذه النسب إلى تقدير عدد مذبوحات بعض الأنواع مثل الأغنام أو الماعز تزيد عن عدد الأغنام أو الماعز الكل لبعض السنوات أى بنسبة مسحوبات أكثر من ١٠٠٪ .

جدول (٤)
التوزيع النسبي لعدد المذبوحات داخل وخارج المجازر
لعام ١٩٧٦

النوع المذبوح خارج المجازر	النوع المذبوح داخل المجازر	النوع المذبوح الإنتاجي
%	%	
٦٠,٠	٤٠,٠	عجل بقرى
٦٠,٠	٤٠,٠	عجل جاموس (بتلو)
٥٠,٠	٥٠,٠	ثيران
٦٠,٠	٤٠,٠	جاموس
٨٠,٠	٢٠,٠	ضأن
٦٠,٠	٤٠,٠	بقرى كبير
٩٨,٨	١,٢	ماعز

المصدر : وزارة الزراعة ، مصلحة الطب البيطري ، المراقبة العامة للمجازر ، سجلات وتقارير غير منشورة .

وفي هذه الدراسة استخدمت بيانات بحثي ميزانية الأسرة في عامي ١٩٦٤ / ٦٥ ، ١٩٧٤ / ٧٥ لتقدير متوسط نسبة المذبوحات خارج المجازر وذلك من المعادلات التالية :

(١) الاستهلاك لكتل الحيوانات الحمراء في السنة هـ = (الاستهلاك السنوي للفرد في الحضر من اللحوم الحمراء في السنة هـ) × (عدد سكان الحضر في السنة هـ) + (الاستهلاك السنوي للفرد في الريف في السنة هـ) × (عدد سكان الريف في السنة هـ) .

(٢) الإنتاج المحلي الكل للحوم الحمراء في السنة هـ = (الاستهلاك الكل السنوي للحوم الحمراء في السنة هـ) - (الواردات الكلية السنوية للحوم الحمراء في السنة هـ) .

(٣) الإنتاج المحلي للحوم الحمراء من المذبوحات المحلية داخل المجازر = (مجموع عدد المذبوحات من كل نمط) × (متوسط وزن الذبيحة لكل نمط) .

(٤) الإنتاج المحلي للحوم الحمراء خارج المجازر = (٢) - (٣) .

(٥) متوسط نسبة اللحوم المنتجة من مذبوحات خارج المجازر = $\frac{(٤)}{(٢)} \times 100$

وباستخدام هذا الأسلوب في التقدير أمكن ايجاد مؤشر لنسبة المذبوحات خارج المجازر في عامي ١٩٦٤ / ٦٥ ، ١٩٧٤ / ٧٥ لمقارنته بالتقديرات وفقاً لبيانات المراقبة العامة للمجازر ، وقد تبين من جدول (٥) أن نسبة المذبوحات خارج المجازر وفقاً لتقديرات الدراسة تقل كثيراً عن تقديرات المراقبة العامة للمجازر وإن كانت تتجه نحو الزيادة من حوالي ٣٦٪ في عام ١٩٦٤ / ٦٥ إلى حوالي ٤٨٪ في عام ١٩٧٤ / ٧٥ .

التغيرات الدورية في أعداد المذبوحات :

حيث إن المتغير الواقع الوحيد في البيانات المنشورة ، عن إنتاج اللحوم الحمراء في مصر هو المذبوحات داخل المجازر فقد قدر الاتجاه الزمني العام لكل نمط منها دون الانهاب الحية المستوردة المذبوحة محلياً (الجمال ، الشيران ، الضأن ، الماعز المستوردة) ، وبرغم أن أعدادها لا تتضمن نسبة المذبوح خارج المجازر والذي يصل إلى نصف جملة المذبوح الكل في المتوسط ، إلا أن معدلات التغير فيها تعبر عن اتجاهات ومعدلات التغير في إنتاج اللحوم الحمراء ، ويوضح جدول (٦) هذه المعدلات . ومن الجدير بالإشارة أن غالبية الانهاب قد تميزت بتقدیر منخفض لمعامل التحديد المعدل رغم ثبوت معنوية معدل الزيادة السنوية ، وهذا يعني أن معادلة الخط المستقيم لا تعتبر أوفقاً نموذج للتغير في أعداد المذبوحات لأنهاب كثيرة، وهذا يدل على التقلبات السنوية في أعدادها والتي تعكس كثيراً من التغيرات في العوامل الاقتصادية للسوق ، وأيضاً للسياسات المختلفة المؤثرة فيه ، فمثلاً بالنسبة لنمط كالعجل الجاموس الصغيرة وهو نمط تسمين العجلون الجاموس البيلو يبدو أن التقلبات

جدول (٥)
تقدير نسبة كميات اللحوم المذبوحة خارج المذابح
من بيانات بحثي ميزانية الأسرة

السنوات	إجمالي اللحوم الطازجة المستهلكة	إجمالي الكميات المستهلكة من الإنتاج المحلي	كمية اللحوم المذبوحة داخل المجازر	المذبح خارج المجازر من الإجمالي	بيانات مراقبة المجازر
٦٥ / ١٩٦٤	١٨٣٢٥٤,٨ طن	١٣٠٠٥٢,٠ طن	٨٣٢٢٧,٢ طن	٣٦,٠%	٦٦
٧٥ / ١٩٧٤	٢٧٥٧٦٧,٦ طن	٢٤٦٩٢٧,١ طن	١٢٧٠٨٢,٥	٤٨,٥%	٦٢

حسب من : (١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بحثي ميزانية الأسرة بالعينة في جمهورية مصر العربية لعام ١٩٦٤ / ٦٥ ، ١٩٧٤ / ٧٥ .

(٢) وزارة الزراعة ، مصلحة الطب البيطري ، سجلات المراقبة العامة للمجازر .

الستوية في أعداد هذا النمط كبيرة للغاية ، وهذا يرجع إلى تأثيره بظهور السياسات الإنتاجية والافتراضية والتمويلية لتشجيع تسمين البالloon في فترات معينة ثم اختفائها في سنوات أخرى .

ومن جهة أخرى يبدو أن اتجاه انخفاض أعداد المذبوحات من الثيران يرجع إلى تناقص احتفاظ المربين بالذكور حتى عمر كبير فوق ٣ سنوات نتيجة لانتشار الميكمة الزراعية وتناقص العمل الحيواني والأقبال على تسمين العجول وتسويقه على العمر الصغير (أقل من ٣ سنوات) لتشجيع الدولة ودعمها لهذه الصناعة من خلال تقديم علف مدعوم وأقراض بسعر منخفض ، وارتفاع أسعار اللحوم (الكندوز) في السوق .

ولذلك على الجانب الآخر نجد أن هناك ارتفاعاً معيناً كبيراً في عدد المذبوحات من العجول البقرى الصغير السمين .

وقد أمكن إثبات وجود تغيرات دورية في العرض من المذبوحات لكل من أنماط الأبقار الكبيرة والعجول البقرى الصغيرة والجاموس الكبير ، وهي الأنماط الرئيسية لإنتاج اللحوم الحمراء في مصر ، وذلك بعد استبعاد اثر الاتجاه الزمني العام في تغير كل منها ، ورسم بياني (٢) بين التغيرات الدورية في أعداد المذبوحات لكل نمط بعد استبعاد الاتجاه الزمني العام باستخدام المعادلات الاتجاهية الزمنية (جدول ٦) وبحساب وسط متحرك لفترة ثلاثة سنوات ومن الرسم تبين أن هناك دورات طولها يتراوح من ٦ - ٧ سنوات لأنماط الثلاثة للفترة ١٩٥٧ - ١٩٨٠ ، وتأخذ الدورات نفس المدّوال لأنماط الثلاثة . ومن الجدير بالاشارة أن " دور همة أسرة " يحسّن أن الاستهلاك من معدلات تربية " بقره " بعد تغييراته

جدول (٦)

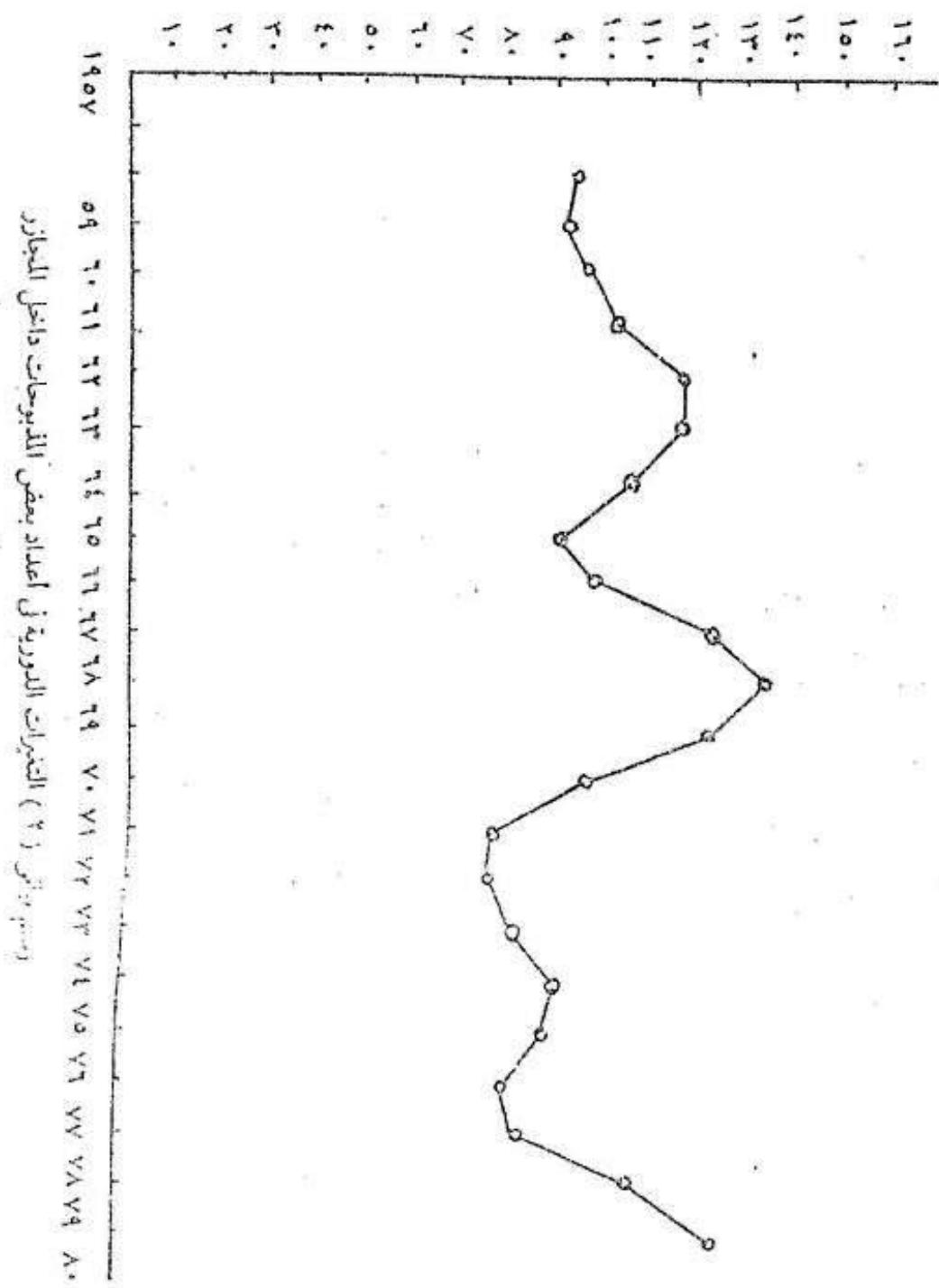
معدلات الاتجاه الزمني العام لأعداد المذبوحات داخل المجازر
من الأنواع المختلفة ومعدلات التغير السنوي فيها

متوسط معدل التغير السنوي	% من المتوسط السنوي للفترة	الف رأس	الف رأس	معدلة الاتجاه العام			نوع
				الترتب السنوي للفترة	الف رأس	الف رأس	
٧,٨٠-	٠,٣-	٢,٨	٠,٤٨	٠,٥٠	٤١,٣٠ - ٠,٣٠	(٣) مس	ثيران
٢,٩٠	٠,٨	٢٠,٣	٠,٣٨	٠,٤١	٢٠,٣٠ + ٠,٨٠	(٢,٧) مس	أبقار
٢,٩٨	٩,١	٣٠٥,٤	٠,٨٤	٠,٨٥	٩,١٠ + ١٩١,٦٥	(٤,٣) مس	عجول بقرية
١,٢٠	١,٠	٨٠,٥	٠,٢٧	٠,٣٠	١,٠٠ + ٠,٦٨	(٢,٥) مس	جاموس
غbir	غbir	٧٢,٦	٠,٠٠٤	٠,٠٠٤	٦٨,٨٠ + ٠,٥٠	(٠,٢١) مس	عجول
معنوي	معنوي	٢٢٦,٣	٠,٣١	٠,٣٢	٢٦٢,٦٠ - ٢,٩٠	(٢,٦) مس	جلاموس
١,٢٨-	٢,٩-	٤٢٩,٥	٠,٢٩	٠,٣١	٤٨٤,٥٠ - ٤,٤٠	(٢,٦) مس	بتلو
غbir	غbir	٢٣,٨	٠,٠٢	٠,٠٦	٢٢,٠٠ + ١٤	(١,١) مس	ماعز
معنوي	معنوي	٣٥,٤	٠,٦٥	٠,٦٦	٢٠,٤٠ + ١,٢٠	(٤) مس	خنازير
٣,٣٩	١,٢						

القيمة بين الأقواس تبين قيمة ت الحسرية

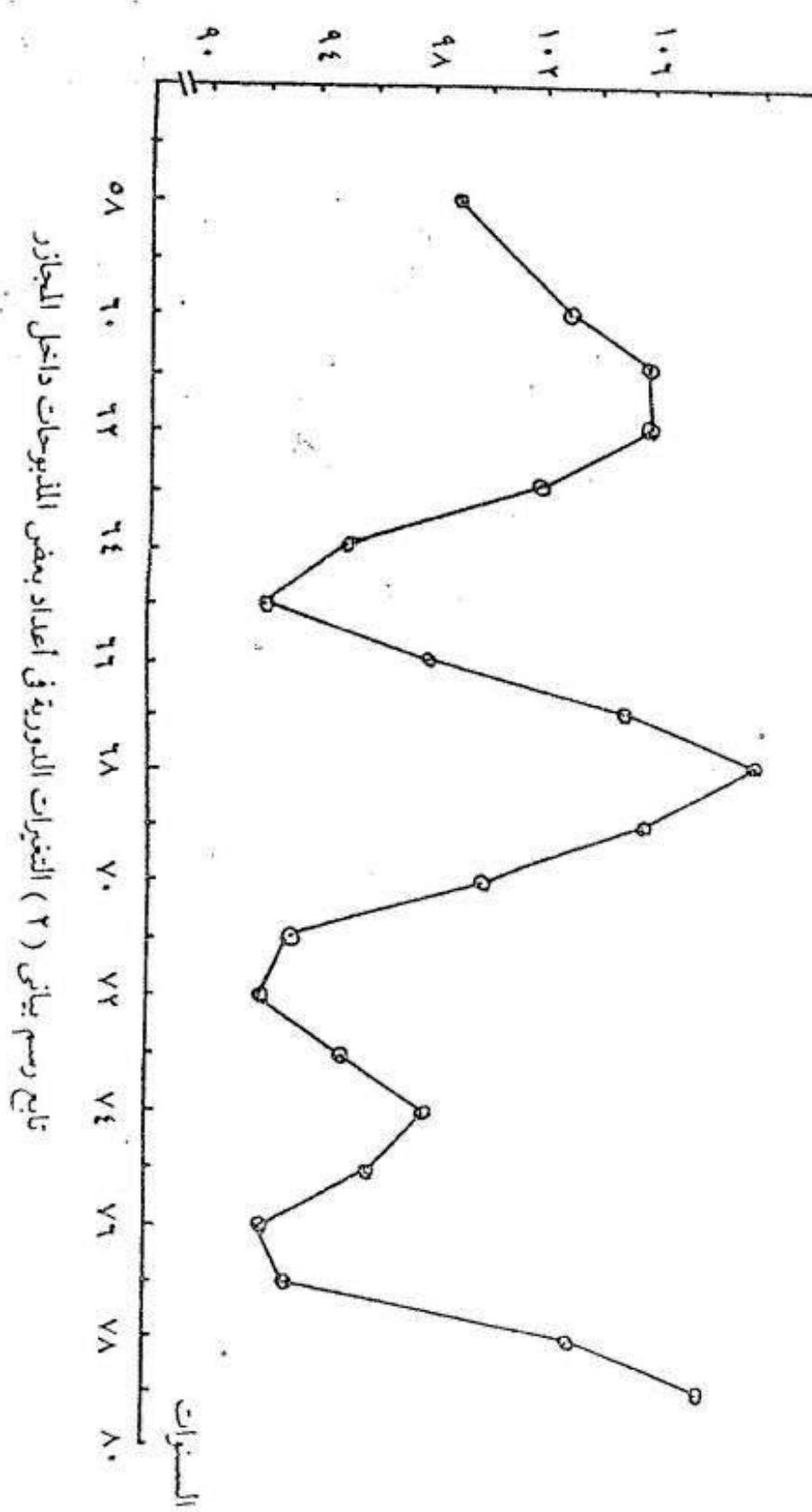
المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة ، مصلحة الطب البيطري ، المراقبة العامة للمجازر سجلات أعداد المذبوحات السنوية سنوات مختلفة للفترة ١٩٥٧ - ١٩٨٠

النفقات
الدورية للأبصار



(رسم بياني رقم ٦) التغيرات الدورية في امداد بعض المدربين داخل المجازر

النوعيات
الدورية للمعجل البترية

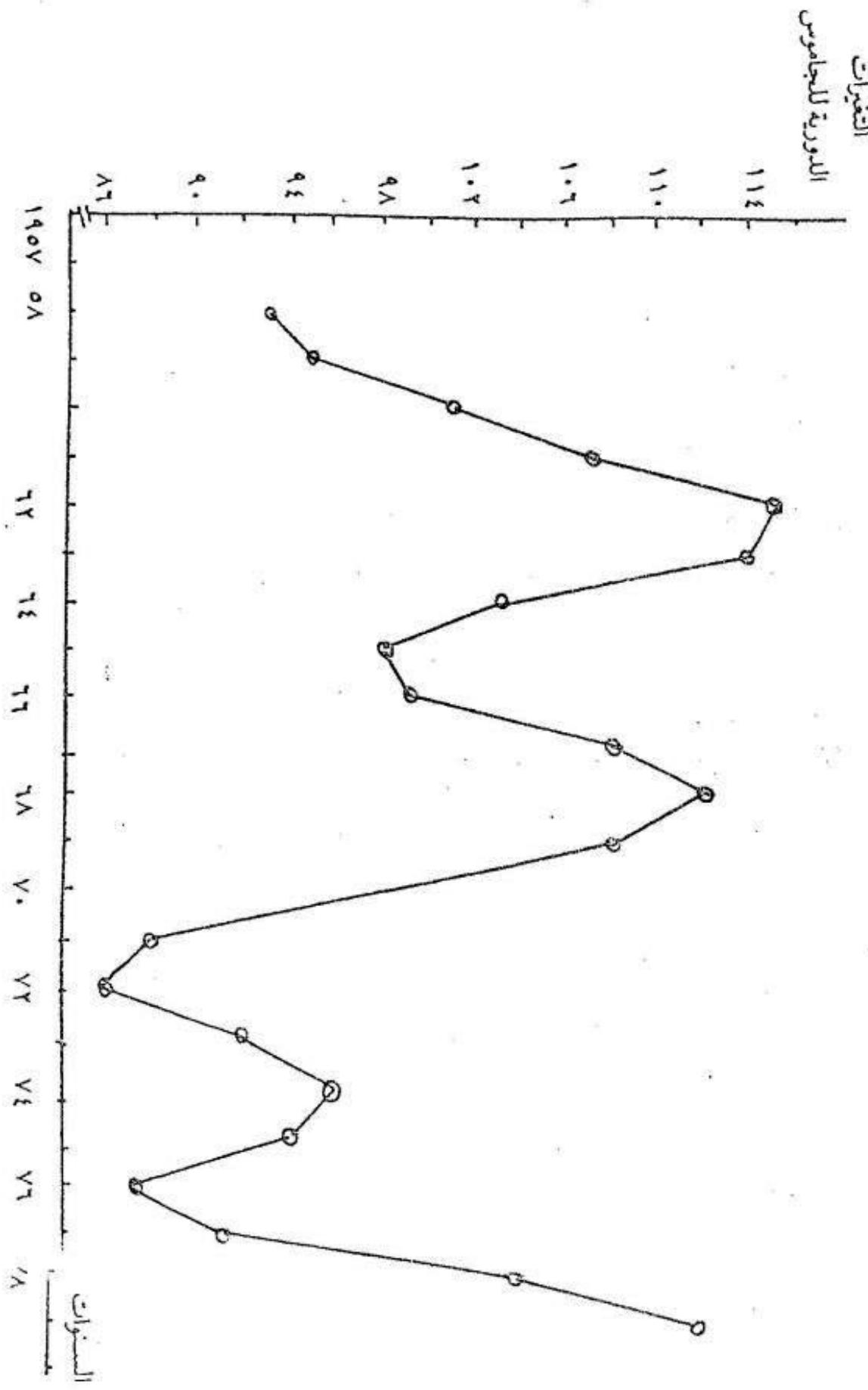


نتائج رسم بياني (٢) التغيرات الدورية في أعداد بعض المذبحات داخل المجازر

التغيرات

الدورية للمجاموس

نابع رسم بياني (٢) التغيرات الدورية في أعداد بعض المنيبوسات داخل المجازر



أو معدلات فنية ونسبة مسحوبات ثابتة للمذبوحات كما هو الحال للنموذجين المتبعين لوزارة الزراعة (معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، والجهاز المركزي للتربية والإحصاء) يعتبر غير واقعى لاغفاله هذه الدورية في الإنتاج والتى تجعل الإنتاج يزيد في حدود حد أقصى معين ثم ينخفض في حدود حد أدنى معين . يتحكمه في ذلك عدد من التغيرات الهيكيلية مثل تطور الكثافة الحيوانية للأبقار والجاموس المتوج (الخلوب) على وحدة المساحة من البرسيم والتي بزيادتها عن حد التوازن لا بد من أن تزيد نسبة المسحوبات وعدد المذبوحات حتى يعود التوازن بين العرض العلفي والطلب عليه ، كما أن دورات الأسعار تلعب دورا هاما ، والغريب أنه رغم أن العجل البقرية الصغيرة من نتاج الأبقار الكبيرة إلا أن دورات الإنتاجية لكلا الحظتين متوازية . وقد يكون اغفال هذه الدورية سببا في اصدار بعض التشريعات مثل قانون عدم ذبح الإناث بعد إيقاف الذبح في سبتمبر ١٩٨٠ ، حيث إن ذلك تم بناءا على توصية بالمحافظة على الإناث لزيادة الثروة الحيوانية عدديا بينما الواقع أن الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٠ شهدت المرحلة التصاعدية عن دورة مذبوحات الأبقار والجاموس الكبير (الإناث المستبعدة) كما أنه بعد فترة سوف يعود التوازن بين علاقة الكثافة الحيوانية بمساحة البرسيم المستديم وهو المرتبط دائريا بعدد الإناث الخلوب .

• الإنتاجية •

تستخدم متوسطات أوزان ذبائح ثابتة لكل نمط انتاجي في كل من النماذج الثلاثة لتقدير انتاج اللحوم الحمراء ، وبالتالي ليس لهذا التغير اثر (في النماذج المتاحة) عن انتاج اللحوم بين الزيادة والنقص فهي متوسطات ثابتة من عشرات السنوات .

كمية اللحوم المنتجة سنويا :

يستنتج مما سبق أن انتاج اللحوم الحمراء وفقا لنموذج معهد بحوث الاقتصاد الزراعي والجهاز المركزي للتربية العامة والإحصاء هو دالة خطية لمعدلات الاتجاه الزمني للتغير في الأعداد الخاصة بكل نموذج ، حيث يبدو الانتاج متزايد خطيا في نموذج معهد بحوث الاقتصاد الزراعي والإحصاء ، ويبدو أنه يأخذ شكل منحنى لمعادلة من الدرجة الثانية وفقا لنموذج الجهاز المركزي للتربية العامة والإحصاء حيث يستخدم الجهاز المركزي هذا الشكل من المعادلات لتقدير معدلات النمو في اعداد الحيوانات سنويا (رسم بياني ٣) .

أما تقدير الانتاج وفقا لجسلة عدد المذبوحات سنويا بعد استخدام النسب الثابتة المقدرة للمذبوحات خارج المجازر فيحافظ على الاتجاه في التغيرات الدورية لعدد المذبوحات نظرا لانه متأثر في ذلك بنسبة المذبوحات داخل المجازر ، هذه الاختلافات أدت إلى أن توقعات انتاج اللحوم ^١ حمراء في عام ١٩٨٠ بلغت حوالي ٣٧٢,٣ ألف طن ، ٣٣٦ ألف طن ، ٢٩٣,٣ ألف ، لمن ، وفقا لكل من نموذج اعداد المذبوحات (المراقبة العامة للمجازر ،

جدول (٧)
تقديرات الكعبات المتوجه من اللحوم

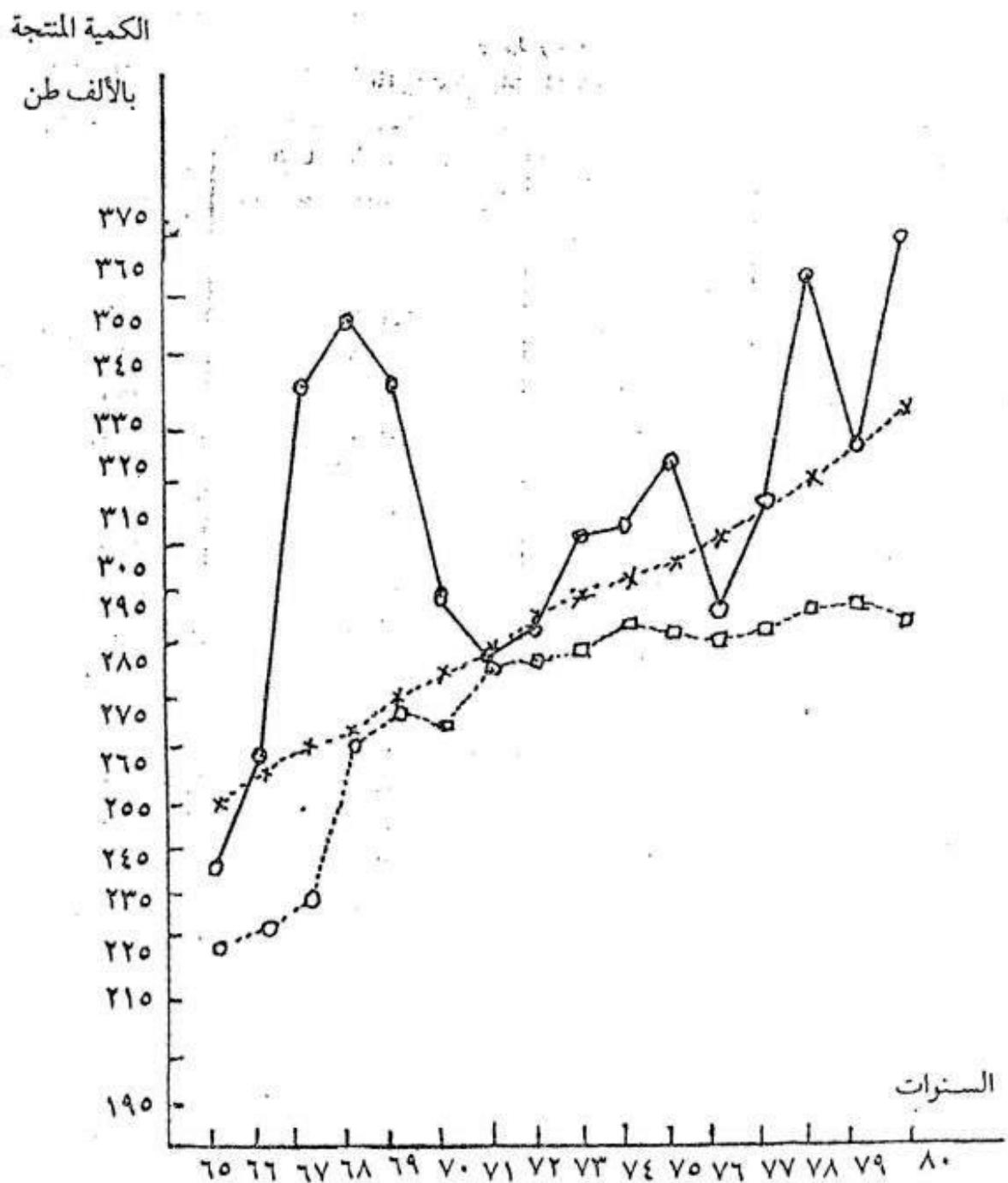
السنوات	الإنتاج بالآلاف طن طبقاً لبيانات مصلحة الطب البيطري (١)	الإنتاج بالآلاف طن طبقاً لبيانات معهد بحوث الاقتصاد الزراعي (٢)	الإنتاج بالآلاف طن طبقاً لبيانات الجهاز المركزي (٣)
١٩٦٥	٢٤٣,٣	٢٥٦	٢٢٥,٩
١٩٦٦	٢٦٥,٦	٢٦٣	٢٢٩,٩
١٩٦٧	٣٤١,٥	٢٦٨	٢٣٦,٢
١٩٦٨	٣٥٥,٥	٢٧٠	٢٦٨,٢
١٩٦٩	٣٤١,٧	٢٧٨	٢٧٥,٣
١٩٧٠	٢٩٨,٣	٢٨٣	٢٧٢,٣
١٩٧١	٢٨٥,٨	٢٨٧	٢٨٤,٢
١٩٧٢	٢٩١,٧	٢٩٤	٢٨٥,٣
١٩٧٣	٣١٠,٠	٢٩٩	٢٨٦,٦
١٩٧٤	٣١٢,٦	٣٠٢	٢٩٢,٧
١٩٧٥	٣٢٥,٩	٣٠٥	٢٨٩,٨
١٩٧٦	٢٩٥,٩	٣١٠	٢٨٩,٤
١٩٧٧	٣١٧,٠	٣١٥	٢٩١,٤
١٩٧٨	٣٦٢,٩	٣٢٢	٢٩٤,٨
١٩٧٩	٣٢٦,٦	٣٢٩	٢٩٦,٢
١٩٨٠	٣٧٢,٣	٣٢٦	٢٩٣,٣

المصدر : جمعت وحسبت من :

(١) وزارة الزراعة : مصلحة الطب البيطري ، المراقبة العامة للمجازر ، سجلات وتقارير غير
منشورة .

(٢) وزارة الزراعة : معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، سجلات قسم بحوث انتصاديات
الانتاج .

(٣) الجهاز المركزي للتتعبئة العامة والاحصاء ، نشرات احصاءات الثروة الحيوانية ، اعداد
ديسمبر ١٩٦٨ ، ابريل ١٩٧٣ ، يناير ١٩٧٦ ، يناير ١٩٧٩ ، فبراير ١٩٨٢ .



رسم بياني رقم (٣) تقديرات الكميات المتاجة من اللحوم وفقاً للمصادر المختلفة للبيانات (— مصلحة الطبع البيطري ، . . . × . . . معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء) في الفترة من ١٩٦٥ - ١٩٨٠

نموذج معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، نموذج الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء من (جدول ٧) ، وهذه الاختلافات التي مداها حوالي ٧٩ ألف طن قد تصلح كقيمة لبناء خطة انتاج تمتد عشر سنوات .

بيانات الواردات من اللحوم :

لتقدير الكميات المستهلكة من اللحوم سنويا يلزم معرفة الكميات المستوردة من اللحوم ، ورغم أن بيانات الوارد تكون واقعية إلا أنها تختلف في نشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة الإحصاء والماركة بالتجارة الخارجية عن البيانات الموجودة في سجلات المحاجر البيطرية ، ويوضح جدول (٨) هذه الاختلافات في بعض السنوات . وبوجه عام فإن الكمية المستوردة تزداد ببيانات مصلحة الطب البيطري تزيد باستمرار عن الكميات المستوردة تبعا لنشرات التجارة الخارجية التي يصدرها الجهاز المركزي ، ويرجع هذا الاختلاف إلى أن بيانات الجهاز المركزي تكون من واقع الشهادات الجمركية المقدمة للجهاز بالموانئ ، أما بيانات المحاجر البيطرية فهي من واقع ما تم الموافقة على تداوله للاستهلاك المحلي بمعرفة المحاجر البيطرية ، لذا فإنه من الأفضل عند حساب الاستهلاك استخدام بيانات المحاجر البيطرية .

تقديرات الاستهلاك من اللحوم :

ما سبق يتضح أن تقديرات الاستهلاك سوف تختلف تبعا لمصدر البيانات المحسوبة منها ، وكذلك سوف تختلف عن تقدير الاستهلاك المحسوب بواسطة معهد بحوث الاقتصاد الزراعي في ميزانية الأغذية ، ويوضح جدول (٩) والرسان البيانيان (٤ ، ٥) التقديرات المختلفة للاستهلاك عن اللحوم ، وهي تقديرات ميزانية الأغذية والتقدير المحسوب من بيانات الجهاز المركزي ، سوا كان للإنتاج ألم للواردات ، والتقدير الثالث وهو المحسوب من بيانات مصلحة الطب البيطري ، سواء بالنسبة للإنتاج أو للواردات . وكما هو واضح فإن أعلى تقدير للاستهلاك هو التقدير المحسوب من بيانات مصلحة الطب البيطري ، وهذا يرجع لارتفاع كل من الإنتاج والواردات حيث يتراوح الاستهلاك الإجمالي بين حد أدنى ٢٩٥ ألف طن عام ١٩٦٥ ، وحد أعلى ٤٧٠ ألف طن عام ١٩٧٨ ، أما الاستهلاك المحسوب من بيانات الجهاز المركزي وهو أقل تقدير للاستهلاك فهو يتراوح بين حد أدنى ٢٥٩ ألف طن عام ١٩٦٥ ، وحد أعلى ٣٥٦ ألف طن عام ١٩٧٨ ، أما تقدير معهد بحوث الاقتصاد الزراعي فهو يتراوح بين حد أدنى ٢٨٤ ألف طن عام ١٩٦٥ ، وبين حد أعلى ٤١٢ ألف طن عام ١٩٨٠ ، وتبعا لهذه الاختلافات في تقديرات الاستهلاك الكل فان تقديراته تكون بأسباب الفرد من اللحوم سنويا مختلف بالنسبة للتقديرات الثلاثة وكما يتضح من (جدول ٩) فإن متوسطات الاستهلاك الفردي تبعا لتقدير معهد بحوث الاقتصاد

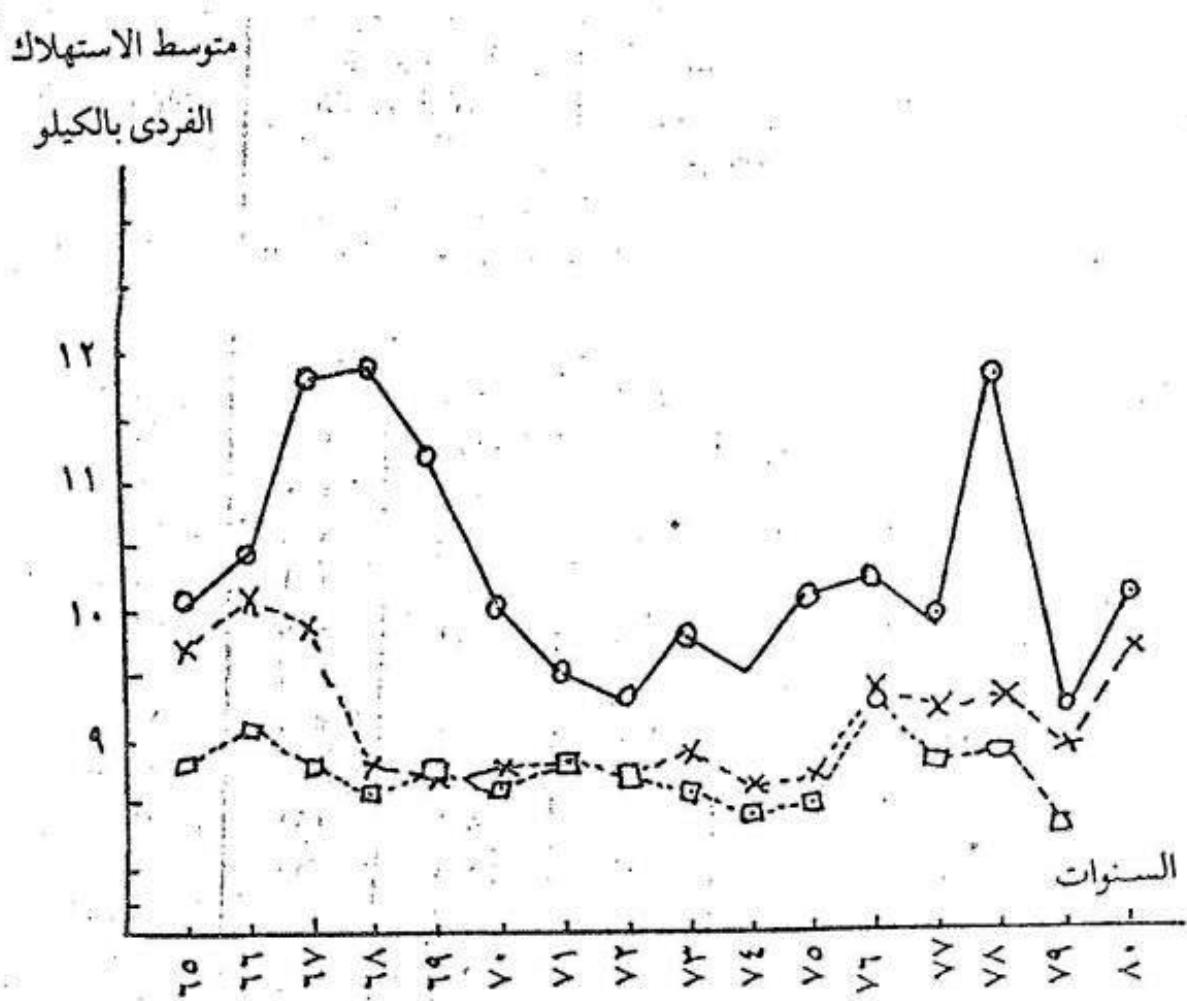
(+) بیانات فیزیکی ساخته.

الصدر: (أ) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - نشرات التجارة الخارجية .
 (ب) وزارة الزراعة : مصلحة القطب البيطري ، المهاجر البيطري .

جدول (٩)
 تقديرات الكميات المستهلكة من اللحوم
 تبعاً لمصادر البيانات (بالألف طن)

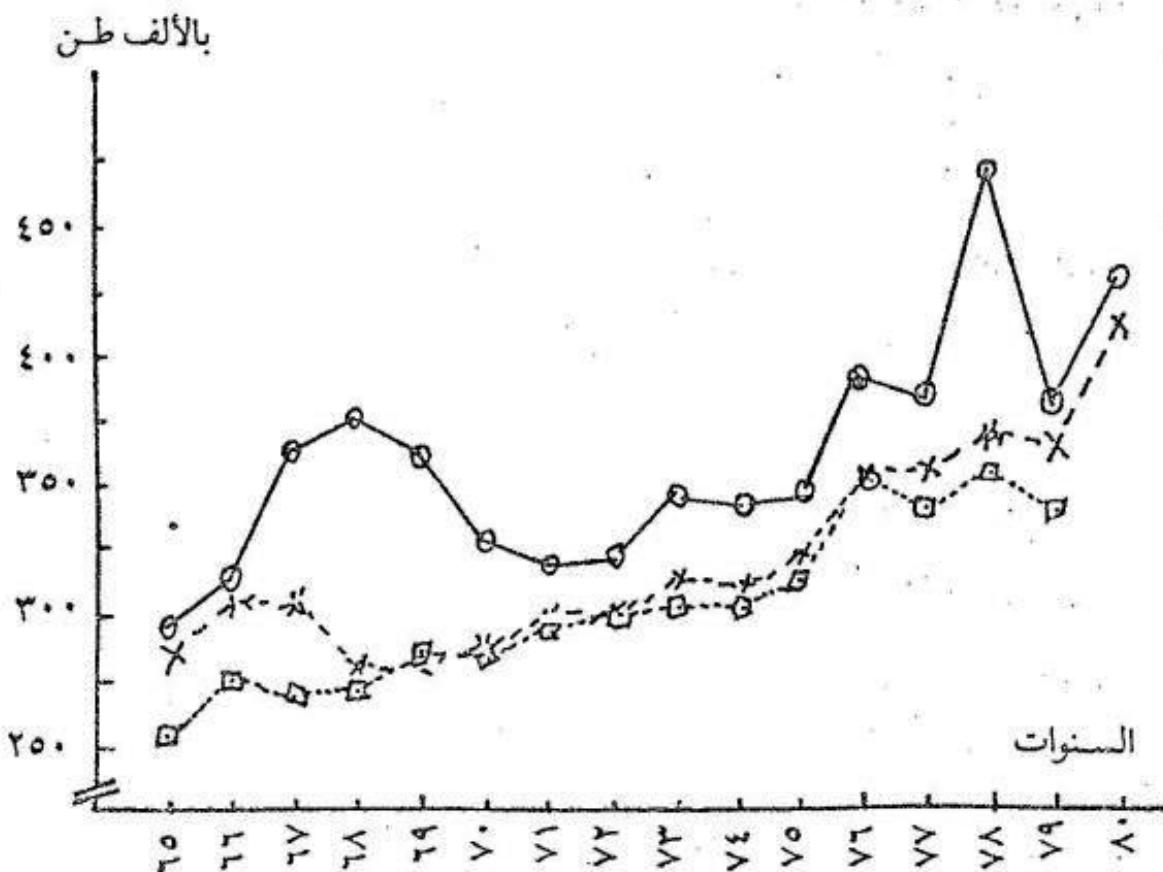
السنوات	الكميات المحسوبة من بيانات مصلحة الطب البيطري		الكميات المحسوبة من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء		تقدير معهد بحوث الاقتصاد الزراعي	
	الاستهلاك الفردي	الاستهلاك الكلى	الاستهلاك الفردي	الاستهلاك الكلى	الاستهلاك الفردي	الاستهلاك الكلى
١٩٦٥	٢٩٥	٨,٨	٢٠٩	٩,٧	٢٨٤	١٩٦٥
١٩٦٦	٣١٤	٩,١	٢٧٦	١٠,١	٣٠٦	١٩٦٦
١٩٦٧	٣٦٥	٨,٨	٢٧١	٩,٩	٣٠٥	١٩٦٧
١٩٦٨	٣٧٦	٨,٦	٢٧٢	٨,٨	٢٧٩	١٩٦٨
١٩٦٩	٣٦٢	٨,٨	٢٨٣	٨,٧	٢٨١	١٩٦٩
١٩٧٠	٣٢٩	٨,٦	٢٨٤	٨,٧	٢٨٨	١٩٧٠
١٩٧١	٣٢٠	٨,٨	٢٩٦	٨,٨	٢٩٩	١٩٧١
١٩٧٢	٣٢٢	٨,٧	٣٠٠	٨,٧	٣٠١	١٩٧٢
١٩٧٣	٣٤٦	٨,٦	٣٠٤	٨,٩	٣١٥	١٩٧٣
١٩٧٤	٣٤٢	٨,٤	٣٠٣	٨,٦	٣١٠	١٩٧٤
١٩٧٥	٣٧٢	٨,٥	٣١٤	٨,٧	٣٢٢	١٩٧٥
١٩٧٦	٣٩١	٩,٣	٣٥٢	٩,٤	٣٥٤	١٩٧٦
١٩٧٧	٣٨٦	٨,٨	٣٤١	٩,٢	٣٥٦	١٩٧٧
١٩٧٨	٤٧٠	٨,٩	٣٥٦	٩,٣	٣٧٠	١٩٧٨
١٩٧٩	٣٧٩	٨,٣	٣٤١	٨,٩	٣٦٤	١٩٧٩
١٩٨٠	٤٢٩	-	-	٩,٧	٤١٢	١٩٨٠

* وزارة الزراعة : معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، قسم بحوث اقتصادات انتاج ، ميزانية الأغذية
 (بدون حساب نسبة التصافي)



رسم بياني رقم (٤) تقدیرات الکمیات المستهلاکة بالآلف طن من اللحوم الحمراء ، بعما ل مصدر البيانات المختلفة (— تقدیرات مصلحة الطب البيطري ، . × . . . × . تقدیرات معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، تقدیرات الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء)

الكميات المستهلكة



رسم بياني رقم (٥) متوسط الاستهلاك الفردي من اللحوم في ج . م . ع . . تبعاً للتقديرات المختلفة للاستهلاك (— مصلحة الطب البيطري ، . . . × . . . معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، الجهاز المركزي للتعمية والإحصاء)

الزراعى يتراوح بين حد أدنى ٨,٦ كيلو جرام فى السنة ، وذلك فى عام ١٩٧٤ ، وبين حد أعلى ١٠,١ كيلو جرام فى السنة وذلك فى عام ١٩٦٦ ، ومتوسط قدره ٩,٢ كيلو للفترة ١٩٧٥ - ١٩٨٠ .

أما متوسط نصيب الفرد المقدر من بيانات الجهاز المركزى للتعمية العامة والإحصاء فإنه يتراوح بين حد أدنى ٨,٣ كيلو جرام / السنة فى عام ١٩٧٩ ، وحد أعلى ٩,٣ كيلو جرام / السنة ، وذلك فى عام ١٩٧٩ ، ومتوسط قدره حوالى ٨,٩٦ كيلو جرام / السنة للفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩ .

أما عن متوسط نصيب الفرد من اللحوم المقدر من بيانات مصلحة الطب البيطري فإنه يتراوح بين حد أدنى ٩,٣ كيلو جرام / السنة فى عام ١٩٧٢ ، وحد أعلى ١١,٩ كيلو جرام / السنة فى عام ١٩٦٨ ، ومتوسط قدره ١٠,٢ كيلو جرام / السنة للفترة ١٩٧٥ - ١٩٨٠ .

٦ توصيات

- (١) بناء نموذج لتقديرات الإنتاج يأخذ في الاعتبار العلاقات بين المتغيرات الهيكيلية والاقتصادية ، كما لا بد منأخذ الموسمية والدورية في الاعتبار وتغيرات الإنتاجية .
- (٢) وجود نماذج فرعية للأنشطة المتخصصة .
- (٣) توافر توصيف كامل لميكلل الإنتاج ونظم ونماذج ادارته .
- (٤) إنشاء وحدة لاقتصاديات الإنتاج الحيوانى بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعى تهتم بكل ما هو مرتبط بهذا القطاع الذى يمثل اكثراً من ثلث الناتج الزراعى المصرى .