

ألف طن ويمثل نحو ١٧,٠% من إجمالي إنتاج اللحوم الحمراء على مستوى الجمهورية والبالغ حوالي ٧١٧ ألف طن عام ٢٠١٩ (وزارة الزراعة، نشرة الدخل المزرعي).

المشكلة البحثية

على الرغم من أن محافظة الوادي الجديد بصفة خاصة والجمهورية على العموم يتوافر فيهما جميع المقومات الإنتاجية للحوم الحمراء، إلا أن حجم الإنتاج من اللحوم الحمراء على مستوى الجمهورية قد أصبح غير قادر على مواجهة حجم الاستهلاك مما أدى إلى ارتفاع أسعارها المحلية من ناحية والاعتماد على إستيرادها بأنواعها المختلفة سواء في صورة حيوانات حية أو في صورة لحوم مبردة أو مجمدة من ناحية أخرى، وهذا الأمر يُزيد من الضغط على ميزان المدفوعات، مما يترتب على ذلك من آثار تعوق عملية التنمية الاقتصادية بصفة خاصة والقومية بصفة عامة.

الأهداف البحثية

يهدف البحث بصفة عامة إلى التعرف على الوضع الراهن وإمكانية تنمية الطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء في الجمهورية ومحافظة الوادي الجديد خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٠)، وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- ١- التعرف على بعض المؤشرات الإنتاجية للحوم الحمراء في الجمهورية ومحافظة الوادي الجديد.
- ٢- دراسة بعض معايير الكفاءة الفنية والاقتصادية في عينة الدراسة بمحافظه الوادي الجديد.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمد البحث على بعض أساليب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي وبعض مقاييس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج اللحوم الحمراء في الجمهورية ومحافظة الوادي الجديد، كما اعتمد على نوعين من مصادر البيانات: المصدر الأول البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة عن

٢٠١٩، كما بلغ صافي الدخل للإنتاج الحيواني نحو ٤٨,٤٥٨ مليار جنيه وهو ما يوازي نحو ١٣,٩٩% من صافي الدخل الزراعي البالغ حوالي ٣٤٦,٤٣١ مليار جنيه عام ٢٠١٩، ومن جهة أخرى بلغت الكمية المنتجة من اللحوم الحمراء حوالي ٧١٧ ألف طن بقيمة بلغت نحو ٥٦ مليار جنيه تمثل نحو ٣٠% من قيمة الإنتاج الحيواني عام ٢٠١٩ (وزارة الزراعة، نشرة الدخل المزرعي)، في حين بلغت كمية إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظه الوادي الجديد حوالي ١١٩٥ طن عام ٢٠١٩ (الجهاز المركزي، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية).

وتُعتبر الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال من أهم مصادر اللحوم الحمراء على مستوى الجمهورية ويبلغ عدد الرؤوس من كل منها كمتوسط للفترة (٢٠١٩-٢٠٠٠) حوالي ٤٤٥١، ٣٦٦٧، ٥١٠١، ٣٨٦٠، ١٣١ ألف رأس على الترتيب، كما يبلغ عدد الرؤوس منها في محافظة الوادي الجديد حوالي ١١٥، ٧٧، ٧٦، ٩٢، ٤٠ ألف رأس على الترتيب (الجهاز المركزي، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية).

وتتميز محافظة الوادي الجديد بتوفير العديد من الموارد الاقتصادية التي تُعد مقومات لتنمية الثروة الحيوانية والتي تعتمد بشكل رئيسي على حجم وكمية الأعلاف سواء الخضراء أو الجافة والتي يمكن توفيرها من مساحات الأراضي الزراعية المنزرعة والقابلة لزراعة المحاصيل العلفية التي يجود زراعتها بتلك المحاصيل بمحافظه الوادي الجديد، كما تتميز المحافظة بموقع جغرافي يجعلها خارج دائرة انتشار الأوبئة والأمراض التي تُصاب بها الثروة الحيوانية في الآونة الأخيرة، وعلى الرغم من توافر تلك الممكنات الاقتصادية والظروف الإنتاجية التي تدعم وتقوي فرص نجاح مشروعات تسمين الماشية بالمحافظة إلا إنه تبين ضعف وضآلة مساهمة المحافظة في الإنتاج الحيواني وبصفة خاصة اللحوم الحمراء (عبد الغفار، ٢٠١٢)، حيث تبين ضآلة ما يمثلته إنتاج المحافظة من اللحوم الحمراء والبالغ حوالي ١,١٩٥

الجمهورية يرجع إلي العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن كما تبينه المعادلة (١) بالجدول (٢).

تُبين بيانات الجدول (١) أن كمية إنتاج لحوم الأبقار تراوحت بين ٢٧٤ ألف طن كحد أدنى عام ٢٠٠١، ٤٦٥ ألف طن كحد أقصى عام ٢٠١٢، هذا وبتزايد كمية إنتاج لحوم الأبقار على مستوى الجمهورية بمقدار حوالي ٧,٤٥ ألف طن سنوياً بنسبة زيادة تمثل نحو ١,٨٩% من متوسط كمية إنتاج لحوم الأبقار خلال نفس الفترة والبالغ حوالي ٣٩٤ ألف طن، وتلك الزيادة معنوية إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٥٧% من التغيرات في كمية إنتاج لحوم الأبقار على مستوى الجمهورية يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن كما تبينه المعادلة (٢) بالجدول (٢).

كما يُقدر الحد الأدنى لكمية إنتاج لحوم الجاموس حوالي ٢١٧ ألف طن عام ٢٠١٩، والحد الأقصى حوالي ٤٠٧ ألف طن عام ٢٠١٥، وتتناقص كمية إنتاج لحوم الجاموس على مستوى الجمهورية بمقدار حوالي ٢٠,٤٦ ألف طن سنوياً بنسبة نقص تمثل نحو ٥,٧٨% من متوسط كمية إنتاج لحوم الجاموس خلال نفس الفترة والبالغ حوالي ٣٥٤ ألف طن، وذلك النقص معنوي إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٦٥% من التغيرات في كمية إنتاج لحوم الجاموس على مستوى الجمهورية يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن كما تبينه المعادلة (٣) بالجدول (٢).

الإنتاج الحيواني بالجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي بالإضافة إلى مركز المعلومات وإدارة الأمن الغذائي بمديرية الزراعة بمحافظة الوادي الجديد، أما المصدر الثاني تمثل في استمارة استبيان للبيانات الميدانية والتي تم تجميعها لعينة عشوائية لمنتجات اللحوم الحمراء بمركز الداخلة باعتبارها أعلى مركز من حيث تركيز الثروة الحيوانية والتي تشمل الجاموس والأبقار وقد تم التعامل مع عينة الدراسة وفقاً لحجم الحيازة الحيوانية، حيث بلغ إجمالي العينة ١٢٠ مربي تم تقسيمهم إلى ثلاث فئات حيازة حيوانية على النحو التالي: الفئة الأولى (أقل من ٥ رؤوس)، الفئة الثانية (من ٥-١٠ رؤوس)، الفئة الثالثة (أكثر من ١٠ رؤوس).

النتائج ومناقشتها

أولاً: تطور إجمالي كمية وقيمة الإنتاج من اللحوم الحمراء من مختلف الحيوانات المزرعية على مستوى الجمهورية:

١- تطور إجمالي كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء من مختلف الحيوانات المزرعية على مستوى الجمهورية:

بدراسة واستعراض تطور إجمالي كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء لكل من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، تُبين بيانات الجدول (١) أن إجمالي كمية اللحوم الحمراء على مستوى الجمهورية تراوحت بين ٦٩٥ ألف طن كحد أدنى عام ٢٠٠١، ٩٩٢ ألف طن كحد أقصى عام ٢٠١٠، هذا ويتناقص إجمالي كمية اللحوم الحمراء على مستوى

الجمهورية بمقدار حوالي ٤٥ ألف طن سنوياً بنسبة نقص تمثل نحو ٥,٠٩% من متوسط كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء خلال نفس الفترة والبالغ حوالي ٨٨٤ ألف طن، وذلك النقص معنوي إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٨٨% من التغيرات في إجمالي كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء على مستوى

جدول ١. إجمالي كمية اللحوم الحمراء من مصادرها المختلفة وأهميتها النسبية من إجمالي كمية اللحوم الحمراء على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٠) (الكمية: ألف طن)

السنة	إجمالي كمية اللحوم الحمراء	لحوم الأبقار		لحوم الجاموس		لحوم الأغنام		لحوم الماعز		لحوم الجمال	
		الكمية	الأهمية النسبية %	الكمية	الأهمية النسبية %	الكمية	الأهمية النسبية %	الكمية	الأهمية النسبية %	الكمية	الأهمية النسبية %
٢٠٠٠	٧٠٥	٢٨٢	٤٠,٠٠	٢٨٨	٤٠,٨٥	٧٣	١٠,٣٥	٥١	٧,٢٣	٨	١,١٣
٢٠٠١	٦٩٥	٢٧٤	٣٩,٤٢	٢٨٤	٤٠,٨٦	٧٥	١٠,٧٩	٥٢	٧,٤٨	٨	١,١٥
٢٠٠٢	٨٢١	٣٣٦	٤٠,٩٣	٣٣٨	٤١,١٧	٨٣	١٠,١١	٥٤	٦,٥٨	٧	٠,٨٥
٢٠٠٣	٨٠٤	٣٢٩	٤٠,٩٢	٣٢٤	٤٠,٣٠	٨٣	١٠,٣٢	٥٧	٧,٠٩	٨	١,٠٠
٢٠٠٤	٨١٨	٣٤١	٤١,٦٩	٣٣٠	٤٠,٣٤	٨٠	٩,٧٨	٥٧	٦,٩٧	٨	٠,٩٨
٢٠٠٥	٨٥٥	٣٥٣	٤١,٢٩	٣٥٤	٤١,٤٠	٨٣	٩,٧١	٥٥	٦,٤٣	٨	٠,٩٤
٢٠٠٦	٨٧٩	٣٦٧	٤١,٧٥	٣٦٠	٤٠,٩٦	٨٦	٩,٧٨	٥٥	٦,٢٦	٩	١,٠٢
٢٠٠٧	٩١٧	٣٩٣	٤٢,٨٦	٣٧٠	٤٠,٣٥	٨٦	٩,٣٨	٦١	٦,٦٥	٥	٠,٥٥
٢٠٠٨	٩٦١	٤٣٠	٤٤,٧٥	٣٧٥	٣٩,٠٢	٨٦	٨,٩٥	٦٢	٦,٤٥	٦	٠,٦٢
٢٠٠٩	٩٨١	٤٤٧	٤٤,٥٧	٣٨١	٣٨,٨٤	٨٥	٨,٦٦	٥٩	٦,٠١	٨	٠,٨٢
٢٠١٠	٩٩٢	٤٥٧	٤٦,٠٧	٣٩٨	٤٠,١٢	٧٥	٧,٥٦	٥٣	٥,٣٤	٩	٠,٩١
٢٠١١	٩٨٨	٤٥٤	٤٥,٩٥	٣٩٦	٤٠,٠٨	٧٤	٧,٤٩	٥٣	٥,٣٦	١١	١,١١
٢٠١٢	٩٩٠	٤٦٥	٤٦,٩٧	٣٨٥	٣٨,٨٩	٧٥	٧,٥٨	٥٤	٥,٤٥	١١	١,١١
٢٠١٣	٩٦٤	٤٣٥	٤٥,١٢	٣٨٩	٤٠,٣٥	٧٦	٧,٨٨	٥٢	٥,٣٩	١٢	١,٢٤
٢٠١٤	٩٤١	٤٢١	٤٤,٧٤	٣٨٠	٤٠,٣٨	٧٥	٧,٩٧	٥٣	٥,٦٣	١٢	١,٢٨
٢٠١٥	٩٧٤	٤٣٠	٤٤,١٥	٤٠٧	٤١,٧٩	٧٤	٧,٦٠	٥١	٥,٢٤	١٢	١,٢٣
٢٠١٦	٩٦٧	٤٥١	٤٦,٦٤	٣٧٥	٣٨,٧٨	٧٦	٧,٨٦	٥٣	٥,٤٨	١٢	١,٢٤
٢٠١٧	٨٦٢	٣٨٩	٤٥,١٣	٣٦٦	٤٢,٤٦	٦٢	٧,١٩	٣٣	٣,٨٣	١٢	١,٣٩
٢٠١٨	٨٥٨	٤٠٩	٤٧,٦٧	٣٧٠	٤٣,١٢	٥١	٥,٩٤	٢٣	٢,٦٨	٥	٠,٥٨
٢٠١٩	٧١٧	٤٢٥	٥٩,٢٧	٢١٧	٣٠,٢٦	٤١	٥,٧٢	١٢	١,٦٧	٢١	٢,٩٣
المتوسط	٨٨٤	٣٩٤	٤٤,٣٢	٣٥٤	٣٩,٩٣	٧٥	٨,٤٠	٥٠	٥,٣٩	١٠	١,٠٣

* المتوسط الهندسي

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الدخل المزرعي، أعداد متفرقة.

جدول ٢. معادلات الاتجاه الزمني لإجمالي كمية إنتاج اللحوم الحمراء من مصادرها المختلفة وأهميتها النسبية من إجمالي كمية اللحوم الحمراء على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٠) (الكمية: ألف طن)

م	الظاهرة	المعادلة	ر	ف	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير
١	لحوم الحمراء	ص ه = ٥٩٩,٩٣ + ٦٤,٦٠ س ه - ٢,٧٤ س ^٢ ه ** (١٠,٨٥) ** ** (-٩,٩٦) **	٠,٨٨	**٦١,٧٧**	٨٨٤	٤٥ -	٥,٠٩ -
٢	لحوم الأبقار	ص ه = ٣١٦,٢٣ + ٧,٤٥ س ه ** (٤,٨٩) **	٠,٥٧	**٢٣,٨٩**	٣٩٤	٧,٤٥	١,٨٩
٣	لحوم الجاموس	ص ه = ٢٤٢,٧٥ + ٢٦,٧٤ س ه - ١,١٨ س ^٢ ه ** (٥,٦٣) ** ** (-٥,٣٧) **	٠,٦٥	**١٥,٩٤**	٣٥٤	٢٠,٤٦ -	٥,٧٨ -
٤	لحوم الأغنام	ص ه = ٨٨,٦٢ - ١,٣٠ س ه ** (٣,٧٢ -) **	٠,٤٤	**١٣,٨٦**	٧٥	١,٣٠ -	١,٧٣ -
٥	لحوم الماعز	ص ه = ٦٤,٠١ - ١,٣٣ س ه ** (٣,٣٩ -) **	٠,٣٩	**١١,٥١**	٥٠	١,٣٣ -	٢,٦٦ -
٦	لحوم الجمال	ص ه = ٥,٨٩ + ٠,٣٥ س ه ** (٣,٠٨) **	٠,٣٥	**٩,٤٨**	١٠	٠,٣٥	٣,٥

تشير ص ه إلى القيمة التقديرية للظاهرة محل الدراسة في السنة ه، س تشير إلى عنصر الزمن، ويشير كل من ر^٢، ف إلى معامل التحديد، وقيمة ف المحسوبة على الترتيب،

وتشير ** إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠١، وتشير * إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠٥، وتشير الأرقام داخل الأقواس إلى قيمة ت المحسوبة.

المصدر: حسب من: بيانات الجداول (١).

إجمالي كمية إنتاج لحوم الجمال على مستوى الجمهورية يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر كما تبينه المعادلة (٦) بالجدول (٢).

٢- تطور إجمالي قيمة الإنتاج من اللحوم الحمراء من مختلف مصادرها على مستوى الجمهورية:

بدراسة واستعراض تطور إجمالي قيمة الإنتاج من اللحوم الحمراء لكل من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، تُبين بيانات الجدول (٣) أن إجمالي قيمة اللحوم الحمراء على مستوى الجمهورية تراوحت بين ٨٩٣٩ مليون جنيه كحد أدنى عام ٢٠٠٠، ٧٢٠٤٢ مليون جنيه كحد أقصى عام ٢٠١٨، هذا ويتزايد إجمالي قيمة اللحوم الحمراء على مستوى الجمهورية بمقدار حوالي ٣١٤٩,٠٩ مليون جنيه سنوياً بنسبة زيادة تمثل نحو ٩,٦٨% من متوسط إجمالي قيمة الإنتاج من اللحوم الحمراء خلال نفس الفترة والبالغ حوالي ٣٢٥٢٢ مليون جنيه، وتلك الزيادة معنوية إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٩٢% من التغيرات في إجمالي قيمة الإنتاج من اللحوم الحمراء على مستوى الجمهورية يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن كما تبينه المعادلة (١) بالجدول (٤).

تُبين بيانات الجدول (٣) أن قيمة إنتاج لحوم الأبقار تراوحت بين ٣٥٠٨ مليون جنيه كحد أدنى عام ٢٠٠٠، ٣٠٣٥٣ مليون جنيه كحد أقصى عام ٢٠١٧، هذا وتتزايد قيمة إنتاج لحوم الأبقار على مستوى الجمهورية بمقدار حوالي ١٥٧٩,٣٧ مليون جنيه سنوياً بنسبة زيادة تمثل نحو ١٠,٧٨% من متوسط قيمة إنتاج لحوم الأبقار خلال نفس الفترة والبالغ حوالي ١٤٦٥٢ مليون جنيه، وتلك الزيادة معنوية إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٩٢% من التغيرات في قيمة إنتاج لحوم الأبقار على مستوى الجمهورية يرجع إلى العوامل التي

في حين تراوحت كمية إنتاج لحوم الأغنام ما بين ٤١ ألف طن عام ٢٠١٩ كحد أدنى، ٨٦ ألف طن والتي تحققت في أعوام ٢٠٠٦، ٢٠٠٧، ٢٠٠٨ كحد أقصى خلال نفس الفترة السابق الإشارة إليها، وتتناقص كمية إنتاج لحوم الأغنام على مستوى الجمهورية بمقدار حوالي ١,٣٠ ألف طن سنوياً بنسبة نقص تمثل نحو ١,٧٣% من متوسط كمية إنتاج لحوم الأغنام خلال نفس الفترة والبالغ حوالي ٧٥ ألف طن، وهذا التناقص معنوي إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٤١% من التغيرات في كمية إنتاج لحوم الأغنام على مستوى الجمهورية يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر كما تبينه المعادلة (٤) بالجدول (٢).

فيما يخص كمية إنتاج لحوم الماعز فإن إنتاجها يتراوح ما بين ١٢ ألف طن عام ٢٠١٩ كحد أدنى، ٦٢ ألف طن عام ٢٠٠٨ كحد أقصى، وتتناقص كمية إنتاج لحوم الماعز على مستوى الجمهورية بمقدار حوالي ١,٣٣ ألف طن سنوياً بنسبة نقص تمثل نحو ٢,٦٦% من متوسط كمية إنتاج لحوم الماعز خلال نفس الفترة والبالغ حوالي ٥٠ ألف طن، وهذا التناقص معنوي إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٣٩% من التغيرات في كمية إنتاج لحوم الماعز على مستوى الجمهورية يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر كما تبينه المعادلة (٥) بالجدول (٢).

أما بالنسبة لكمية إنتاج لحوم الجمال تراوحت بين ٥ ألف طن كحد أدنى عامي ٢٠٠٧، ٢٠١٨، ٢١ ألف طن كحد أقصى عام ٢٠١٩، هذا وتتزايد كمية إنتاج لحوم الجمال على مستوى الجمهورية بمقدار حوالي ٠,٣٥ ألف طن سنوياً بنسبة زيادة تمثل نحو ٣,٥٠% من متوسط كمية إنتاج لحوم الجمال خلال نفس الفترة والبالغ حوالي ١٠ ألف طن، وتلك الزيادة معنوية إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٣٥% من التغيرات في

(ر^٢) إلى أن نحو ٧٠% من التغيرات في قيمة إنتاج لحوم الماعز على مستوى الجمهورية يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن كما تبينه المعادلة (٥) بالجدول (٤).

أما بالنسبة لقيمة إنتاج لحوم الجمال تراوحت بين ٨٨ مليون جنيه كحد أدنى عام ٢٠٠١، ١٧٢٣ مليون جنيه كحد أقصى عام ٢٠١٩، هذا وتزايد قيمة إنتاج لحوم الجمال على مستوى الجمهورية بمقدار حوالي ٥٢,٧٧ مليون جنيه سنوياً بنسبة زيادة تمثل نحو ١٤,٢٦% من متوسط نفس الفترة والبالغ حوالي ٣٧٠ مليون جنيه، وتلك الزيادة معنوية إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٥٨% من التغيرات في قيمة إنتاج لحوم الجمال على مستوى الجمهورية يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن كما تبينه المعادلة (٦) بالجدول (٤).

تُبين بيانات جدول (١) أن الكمية المنتجة من لحوم الأبقار تمثل نحو ٤٤,٣٢% من إجمالي الكمية المنتجة من اللحوم الحمراء وذلك كمتوسط للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، وهي بالتالي تمثل المصدر الرئيسي للحوم الحمراء المنتجة، ويليهما على الترتيب لحوم الجاموس بنسبة ٣٩,٩٣% ويأتي بعدهما بنسب ضعيف كلاً من لحوم الأغنام، لحوم الماعز وأخيراً لحوم الجمال بنسب تُقدر بنحو ٨,٤٠%، ٥,٣٩%، ١,٠٣% على الترتيب، وفيما يخص قيمة اللحوم المنتجة من كلاً من لحوم الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال فهي كانت تمثل نحو ٤٣,٢١%، ٣٩,١٢%، ٩,٥٥%، ٦,٤٠%، ٠,٩١% على الترتيب من قيمة اللحوم الحمراء كمتوسط لنفس الفترة، وذلك ما أوضحتها بيانات جدول (٣).

يعكس أثرها عنصر الزمن كما تبينه المعادلة (٢) بالجدول (٤).

كما يُقدر الحد الأدنى لقيمة إنتاج لحوم الجاموس حوالي ٣٦٠٦ مليون جنيه عام ٢٠٠٠، والحد الأقصى حوالي ٣٠٠٥٣ مليون جنيه عام ٢٠١٨، وتزايد قيمة إنتاج لحوم الجاموس على مستوى الجمهورية بمقدار حوالي ١١٨٩,٧٣ مليون جنيه سنوياً بنسبة زيادة تمثل نحو ٩,٣٩% من متوسط نفس الفترة والبالغ حوالي ١٢٦٧٢ مليون جنيه، وتلك الزيادة معنوية إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٨٣% من التغيرات في قيمة إنتاج لحوم الجاموس على مستوى الجمهورية يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن كما تبينه المعادلة (٣) بالجدول (٤).

في حين تراوحت قيمة إنتاج لحوم الأغنام ما بين ٩٩٧ مليون جنيه عام ٢٠٠٠ كحد أدنى، ٥٤٨٠ مليون جنيه عام ٢٠١٧ كحد أقصى خلال نفس الفترة السابق الإشارة إليها، هذا وتزايد قيمة إنتاج لحوم الأغنام على مستوى الجمهورية بمقدار حوالي ٢٠٦,٣٧ مليون جنيه سنوياً بنسبة زيادة تمثل نحو ٧,١٣% من متوسط نفس الفترة والبالغ حوالي ٢٨٩٤ مليون جنيه، وتلك الزيادة معنوية إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٨٥% من التغيرات في قيمة إنتاج لحوم الأغنام على مستوى الجمهورية يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن كما تبينه المعادلة (٤) بالجدول (٤).

فيما يخص قيمة إنتاج لحوم الماعز فإن إنتاجها يتراوح ما بين ٧٠٤ مليون جنيه عام ٢٠٠٠ كحد أدنى، ٣٤٦٣ مليون جنيه عام ٢٠١٦ كحد أقصى، وتزايد قيمة إنتاج لحوم الماعز على مستوى الجمهورية بمقدار حوالي ٢٢١.٤ مليون جنيه سنوياً بنسبة زيادة تمثل نحو ٦,٣٢% من متوسط نفس الفترة والبالغ حوالي ١٩٢٠ مليون جنيه، وتلك الزيادة معنوية إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد

جدول ٣. إجمالي قيمة اللحوم الحمراء من مصادرها المختلفة وأهميتها النسبية من إجمالي قيمة اللحوم الحمراء على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٠). (القيمة: مليون جنيه)

السنة	إجمالي قيمة اللحوم الحمراء	لحوم الأبقار		لحوم الجاموس		لحوم الأغنام		لحوم الماعز		لحوم الجمال	
		القيمة	الأهمية النسبية %*	القيمة	الأهمية النسبية %*	القيمة	الأهمية النسبية %*	القيمة	الأهمية النسبية %*	القيمة	الأهمية النسبية %*
٢٠٠٠	٨٩٣٩	٣٥٠٨	٣٩,٢٤	٣٦٠٦	٤٠,٣٤	٩٩٧	١١,١٥	٧٠٤	٧,٨٨	٩١	١,٠٢
٢٠٠١	٩٠٦١	٣٥٢٤	٣٨,٨٩	٣٦٤٧	٤٠,٢٥	١٠٤٠	١١,٤٨	٧٣٠	٨,٠٦	٨٨	٠,٩٧
٢٠٠٢	١١٤٠٧	٤٦٢١	٤٠,٥١	٤٦٣٧	٤٠,٦٥	١٢٢٦	١٠,٥٧	٧٩٨	٧,٠٠	٩١	٠,٨٠
٢٠٠٣	١٢٥٢٥	٥٠٣٤	٤٠,١٩	٤٩٧٦	٣٩,٧٣	١٤٠٤	١١,٢١	٩٦٧	٧,٧٢	١٠٨	٠,٨٦
٢٠٠٤	١٥٥٠٢	٦٣٤٩	٤٠,٩٦	٦١٩٠	٣٩,٩٣	١٦٣٢	١٠,٥٣	١١٦٠	٧,٤٨	١٢٥	٠,٨١
٢٠٠٥	١٨٨١٦	٧٥٧٩	٤٠,٢٨	٧٦٥٧	٤٠,٦٩	٢٠٣٨	١٠,٨٣	١٣٣٩	٧,١٢	١٦٠	٠,٨٥
٢٠٠٦	٢٠١٢٨	٨١٤٧	٤٠,٤٨	٧٩٨٦	٣٩,٦٨	٢٢٩٩	١١,٤٢	١٤٧٩	٧,٣٥	١٦٨	٠,٨٣
٢٠٠٧	٢١٥٣٣	٨٧٦١	٤٠,٦٩	٨٣١٢	٣٨,٦٠	٢٥٢٦	١١,٧٣	١٧٨٩	٨,٣١	٩٧	٠,٤٥
٢٠٠٨	٢٤٢٠٢	١٠٤٧٠	٤٣,٢٦	٩٣٧٥	٣٨,٧٤	٢٥٨٠	١٠,٦٦	١٨٦٠	٧,٦٩	١٢٠	٠,٥٠
٢٠٠٩	٢٧٨٥٨	١١٨٨١	٤٢,٦٥	١٠٩٠٢	٣٩,١٣	٢٩١٦	١٠,٤٧	١٩٥٩	٧,٠٣	١٨٤	٠,٦٦
٢٠١٠	٣١٥٢٢	١٤١٤٦	٤٤,٨٨	١٢٤٠٩	٣٩,٣٧	٢٧٧٨	٨,٨١	١٩٤٧	٦,١٨	٢٤٢	٠,٧٧
٢٠١١	٣٢٤٥٥	١٤٤٣٣	٤٤,٤٧	١٢٧٠٣	٣٩,١٤	٢٩٠٣	٨,٩٤	٢١١٠	٦,٥٠	٣٠٧	٠,٩٥
٢٠١٢	٣٤٥٤٥	١٥٦٨٦	٤٥,٤١	١٣١٠٥	٣٧,٩٤	٣١٣٣	٩,٠٧	٢٢٩١	٦,٦٣	٣٢٩	٠,٩٥
٢٠١٣	٣٧٢٨١	١٦٢٠٤	٤٣,٤٦	١٤٥٠٣	٣٨,٩٠	٣٦٧٦	٩,٨٦	٢٥٠٨	٦,٧٣	٣٩٠	١,٠٥
٢٠١٤	٤٣٣١٠	١٨٧٥٩	٤٣,٣١	١٦٩٤٣	٣٩,١٢	٤٢٠٧	٩,٧١	٢٩٣٢	٦,٧٧	٤٦٣	١,٠٧
٢٠١٥	٤٨٥٩٣	٢٠٩٠٢	٤٣,٠١	١٩٩٤٠	٤١,٠٣	٤٣٠٩	٨,٨٧	٢٩٧٧	٦,٦٣	٤٥١	٠,٩٣
٢٠١٦	٥٥٧٥٢	٢٥٤٦٤	٤٥,٦٧	٢١٣٠١	٣٨,٢١	٤٩١٢	٨,٨١	٣٤٦٣	٦,٢١	٥٩٢	١,٠٦
٢٠١٧	٦٨٩٧١	٣٠٣٥٣	٤٤,٠١	٢٨٨٧٠	٤١,٨٦	٥٤٨٠	٧,٩٥	٣٠٧٣	٤,٤٦	١١٧٠	١,٧٠
٢٠١٨	٧٢٠٤٢	٣٣٧٦٣	٤٦,٨٧	٣٠٠٥٣	٤١,٧٢	٤٦٩٩	٦,٥٢	٢٩٩٢	٤,١٥	٥٠٣	٠,٧٠
٢٠١٩	٥٦٠٠٢	٣٣٤٥٨	٥٩,٧٤	١٦٣٣٣	٢٩,١٧	٣١٢٢	٥,٥٧	١٣٢٠	٢,٣٦	١٧٢٣	٣,٠٨
المتوسط	٣٢٥٢٢	١٤٦٥٢	٤٣,٢١	١٢٦٧٢	٣٩,١٢	٢٨٩٤	٩,٥٥	١٩٢٠	٦,٤٠	٣٧٠	٠,٩١

* المتوسط الهندسي

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الدخل المزرعي، أعداد متفرقة.

جدول ٤. معادلات الاتجاه الزمني لإجمالي قيمة إنتاج اللحوم الحمراء من مصادرها المختلفة وأهميتها النسبية من إجمالي قيمة اللحوم الحمراء على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٠) (القيمة: مليون جنيه)

م	الظاهرة	المعادلة	ر	ف	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير
١	لحوم الحمراء	ص هـ = ٥٤٣,٢٢ + ٣١٤٩,٠٩ س هـ ** (١٤,٢٥)	٠,٩٢	**٢٠٣,١٧	٣٢٥٢٢	٣١٤٩,٠٩	٩,٦٨
٢	لحوم الأبقار	ص هـ = ١٩٣١,٣٠ + ١٦٧٩,٣٧ س هـ ** (١٤,٣٢)	٠,٩٢	**٢٠٥,١٥	١٤٦٥٢	١٥٧٩,٣٧	١٠,٧٨
٣	لحوم الجاموس	ص هـ = ١٨٠,٢٩ + ١١٨٩,٧٣ س هـ ** (٩,٣١)	٠,٨٣	**٨٦,٧٥	١٢٦٧٢	١١٨٩,٧٣	٩,٣٩
٤	لحوم الأغنام	ص هـ = ٧٢٧,٠٢ + ٢٠٦,٣٧ س هـ ** (٩,٩٩)	٠,٨٥	**٩٩,٧٥	٢٨٩٤	٢٠٦,٣٧	٧,١٣
٥	لحوم الماعز	ص هـ = ٦٤٤,٨٥ + ١٢١,٤٣ س هـ ** (٦,٤٣)	٠,٧٠	**٤١,٣٥	١٩٢٠	٢٢١,٤٣	٦,٣٢
٦	لحوم الجمال	ص هـ = ١٨٤,٠٠ + ٥٢,٧٧ س هـ ** (١٤,٩٨)	٠,٥٨	**٢٤,٨١	٣٧٠	٥٢,٧٧	١٤,٢٦

تشير ص هـ إلى القيمة التقديرية للظاهرة محل الدراسة في السنة هـ، س تشير إلى عنصر الزمن، ويشير كل من ر^١، ف إلى معامل التحديد، وقيمة ف المحسوبة على الترتيب، وتشير ** إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠٠١، وتشير * إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠٠٥، وتشير الأرقام داخل الأقواس إلى قيمة ت المحسوبة.

المصدر: حسب من: بيانات الجداول (٣).

طن سنوياً بنسبة نقص تمثل نحو ١٠,٨٨% من متوسط كمية إنتاج لحوم الجاموس خلال نفس الفترة والبالغ حوالي ٩٤ طن، وذلك النقص معنوي إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٧٣% من التغيرات في كمية إنتاج لحوم الجاموس بمحافظة الوادي الجديد يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن كما تبينه المعادلة (٣) بالجدول (٦).

وتوضح بيانات الجدول (٥) أن كمية إنتاج لحوم الأغنام تراوحت بين طن واحد كحد أدنى من عام ٢٠١٣ حتي عام ٢٠١٥، ٣٥ طن كحد أقصى عام ٢٠٠٤، هذا وتتناقص كمية إنتاج لحوم الأغنام على مستوى محافظة الوادي الجديد بمقدار نقص غير معنوي إحصائياً كما تبينه المعادلة (٤) بالجدول (٦).

وتوضح بيانات الجدول (٥) أن كمية إنتاج لحوم الماعز تراوحت بين طن كحد أدنى من عام ٢٠١٣ حتي عام ٢٠١٧ وأيضاً عام ٢٠١٩ وكان الحد الأقصى لإنتاج لحوم الماعز حوالي ٣٣٧ طن عام ٢٠٠٨، هذا وتتناقص كمية إنتاج لحوم الماعز على مستوى محافظة الوادي الجديد بمقدار حوالي ٧٦,٢٠ طن سنوياً بنسبة نقص تمثل نحو ٥٧,٢٩% من متوسط كمية إنتاج لحوم الماعز خلال نفس الفترة والبالغ حوالي ١٣٣ طن، وهذا التناقص معنوي إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٦١% من التغيرات في كمية إنتاج لحوم الماعز بمحافظة الوادي الجديد يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن كما تبينه المعادلة (٥) بالجدول (٦).

ثانياً: تطور إجمالي كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء من مختلف مصادرها في محافظة الوادي الجديد:

تُبين بيانات الجدول (٥) أن إجمالي كمية اللحوم الحمراء بالوادي الجديد تراوحت بين ٩٩٣ طن كحد أدنى عام ٢٠١٧، ٣٨٣٠ طن كحد أقصى عام ٢٠١٢، هذا وتتناقص كمية اللحوم الحمراء على مستوى محافظة الوادي الجديد بمقدار حوالي ٩٦,٤٥ طن سنوياً بنسبة نقص تمثل نحو ٣,٨٠% من متوسط كمية اللحوم الحمراء بالوادي الجديد وذلك خلال الفترة (٢٠١٩ - ٢٠٠٠) والبالغ حوالي ٢٥٣٨ طن، وذلك النقص معنوي إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٣٢% من التغيرات في إجمالي كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء بمحافظة الوادي الجديد يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن كما تبينه المعادلة (١) بالجدول (٦).

وباستعراض تطور كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء لكل من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٠) كما تُبين بيانات الجدول (٥) أن كمية إنتاج لحوم الأبقار تراوحت بين ٩٧٧ طن كحد أدنى عام ٢٠١٧، ٣٤٣٩ طن كحد أقصى عام ٢٠١٢، هذا وتتناقص كمية إنتاج لحوم الأبقار على مستوى محافظة الوادي الجديد بمقدار حوالي ٨٠,٥٥ طن سنوياً بنسبة نقص تمثل نحو ٣,٥٠% من متوسط كمية إنتاج لحوم الأبقار خلال نفس الفترة والبالغ حوالي ٢٣٠٠ طن، وذلك النقص معنوي إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)، كما يُشير معامل التحديد (ر^٢) إلى أن نحو ٣١% من التغيرات في كمية إنتاج لحوم الأبقار بمحافظة الوادي الجديد يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن كما تبينه المعادلة (٢) بالجدول (٦).

وتُبين بيانات الجدول (٥) أن كمية إنتاج لحوم الجاموس تراوحت بين ٨ طن كحد أدنى عام ٢٠١٨، ٢٥٣ طن كحد أقصى عام ٢٠٠٤، هذا وتتناقص كمية إنتاج لحوم الجاموس على مستوى محافظة الوادي الجديد بمقدار حوالي ١٠,٢٣

جدول ٥. كمية إنتاج اللحوم الحمراء من مصادرها المختلفة وأهميتها النسبية من إجمالي كمية اللحوم الحمراء بمحافظة الوادي الجديد خلال الفترة (٢٠١٩ - ٢٠٠٠). (طن)

السنوات	الأبقار		الجاموس		الأغنام		الماعز		الجمال		إجمالي كمية الإنتاج
	كمية الإنتاج	الأهمية النسبية %	كمية الإنتاج	الأهمية النسبية %	كمية الإنتاج	الأهمية النسبية %	كمية الإنتاج	الأهمية النسبية %	كمية الإنتاج	الأهمية النسبية %	
٢٠٠٠	٢٢٣٧	٩١,٦٨	١٧٩	٧,٣٤	٢	٠,٠٨	١٧	٠,٧٠	٥	٠,٢٠	٢٤٤٠
٢٠٠١	٢١٧٠	٩١,٥٢	١٧٦	٧,٤٢	٢	٠,٠٨	١٨	٠,٧٦	٥	٠,٢١	٢٣٧١
٢٠٠٢	٢٦٦٩	٩١,٨٨	٢١٠	٧,٢٣	٣	٠,١٠	١٨	٠,٦٢	٥	٠,١٧	٢٩٠٥
٢٠٠٣	٢٦١٣	٩١,٨١	٢٠٢	٧,١٠	٥	٠,١٨	٢١	٠,٧٤	٥	٠,١٨	٢٨٤٦
٢٠٠٤	٢٤٥٥	٨٦,٢٦	٢٥٣	٨,٨٩	٣٥	١,٢٣	٩٠	٣,١٦	١٣	٠,٤٦	٢٨٤٦
٢٠٠٥	٢٦١٠	٨٧,١٥	٧٤	٢,٤٧	٨	٠,٢٧	٣٠١	١٠,٠٥	٢	٠,٠٧	٢٩٩٥
٢٠٠٦	٢٧١٣	٨٧,٥٢	٧٥	٢,٤٢	٨	٠,٢٦	٣٠٢	٩,٧٤	٢	٠,٠٦	٣١٠٠
٢٠٠٧	٢٩٠٩	٨٧,٣٨	٧٧	٢,٣١	٨	٠,٢٤	٣٣٤	١٠,٠٣	١	٠,٠٣	٣٣٢٩
٢٠٠٨	٣١٨١	٨٨,٢٤	٧٨	٢,١٦	٨	٠,٢٢	٣٣٧	٩,٣٥	١	٠,٠٣	٣٦٠٥
٢٠٠٩	٣٣٠٥	٨٨,٧٠	٨٥	٢,٢٨	٨	٠,٢١	٣٢٦	٨,٧٥	٢	٠,٠٥	٣٧٢٦
٢٠١٠	٣٣٨٤	٨٩,٨٨	٨٢	٢,١٨	٧	٠,١٩	٢٩٠	٧,٧٠	٢	٠,٠٥	٣٧٦٥
٢٠١١	٣٣٦٤	٨٩,٦٦	٨٢	٢,١٩	٧	٠,١٩	٢٩٦	٧,٨٩	٣	٠,٠٨	٣٧٥٢
٢٠١٢	٣٤٣٩	٨٩,٧٩	٨٠	٢,٠٩	٧	٠,١٨	٣٠١	٧,٨٦	١	٠,٠٣	٣٨٣٠
٢٠١٣	١٤٨٣	٩٦,٩٣	٤٦	٣,٠١	١	٠,٠٧	١	٠,٠٧	١	٠,٠٧	١٥٣٠
٢٠١٤	١٣٨٣	٩٤,٩٩	٦٠	٤,١٢	١	٠,٠٧	١	٠,٠٧	١٣	٠,٨٩	١٤٥٦
٢٠١٥	١٤٥٤	٩٦,٢٣	٤٨	٣,١٨	١	٠,٠٧	١	٠,٠٧	٧	٠,٤٦	١٥١١
٢٠١٦	١٣٣٨	٩٥,٣٧	٣٥	٢,٤٩	٢١	١,٥٠	١	٠,٠٧	٨	٠,٥٧	١٤٠٣
٢٠١٧	٩٧٧	٩٨,٣٩	٩	٠,٩١	٢	٠,٢٠	١	١	٥	٠,٥٠	٩٩٣
٢٠١٨	١١٤١	٩٨,٦٢	٨	٠,٦٩	٤	٠,٣٥	٢	٠,١٧	٢	٠,١٧	١١٥٧
٢٠١٩	١١٦٩	٩٧,٨٢	٢١	١,٧٦	٣	٠,٢٥	١	١	٢	٠,١٧	١١٩٥
المتوسط	٢٣٠٠	٩١,٩٠	٩٤	٢,٩٠	٧	٠,٢٠	١٣٣	١,٢٧	٤	٠,١٣	٢٥٣٨

المصدر: جمعت وحسبت من: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد متفرقة.

جدول ٦. معادلات الاتجاه الزمني لكمية إنتاج وأهمية النسبية للحوم الحمراء من مصادرها المختلفة من إجمالي كمية اللحوم الحمراء في محافظة الوادي الجديد خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩). (طن)

م	الظاهرة	المعادلة	ر	ف	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير
١	إجمالي اللحوم الحمراء	ص ه = ٣٥٥٠,٤٣ - ٩٦,٤٥ س ه ** (٢,٩١ -)	٠,٣٢	**٨,٤٧	٢٥٣٨	٩٦,٤٥ -	٣,٨٠ -
٢	لحوم الأبقار	ص ه = ٣١٤٥,٤٣ - ٨٠,٥٥ س ه * (٢,٨٦ -)	٠,٣١	*٨,١٦	٢٣٠٠	٨٠,٥٥ -	٣,٥٠ -
٣	لحوم الجاموس	ص ه = ٢٠١,٤٠ - ١٠,٢٣ س ه ** (٦,٩٩ -)	٠,٧٣	**٤٨,٨٢	٩٤	١٠,٢٣ -	١٠,٨٨ -
٤	لحوم الأغنام	ص ه = ٩,٠٢ - ٠,١٩ س ه (٠,٥٩ -)	٠,٠٢	٠,٣٥	٧	-	-
٥	لحوم الماعز	ص ه = ٩٦,٢٤ + ٧٢,٦٠ س ه - ٣,٧٢ س ه ** (٤,٤٥) ** (٤,٩٣ -)	٠,٦١	**١٣,١١	١٣٣	٧٦,٢٠ -	٥٧,٢٩ -
٦	لحوم الجمال	ص ه = ٤,٥٤ - ٠,٠٣ س ه (٠,١٩ -)	٠,٠٠٢	٠,٠٣	٤	-	-

تشير ص ه إلى القيمة التقديرية للظاهرة محل الدراسة في السنة ه، س تشير إلى عنصر الزمن، ويشير كل من ر^١، ف إلى معامل التحديد، وقيمة ف المحسوبة على الترتيب،

وتشير ** إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠١، وتشير * إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠٥، وتشير الأرقام داخل الأقواس إلى قيمة ت المحسوبة.

المصدر: حسب من: بيانات الجدول (٥).

مركز الداخلة حيث يوجد به نحو ٦٤,٨٠% من إجمالي أعداد الأبقار بالمحافظة في عام ٢٠١٩ والبالغ حوالي ٩٩٠٤٤ رأس، ثم يليه مراكز الخارجة، الفرافرة، باريس بنحو ١٤,٩٧%، ١٢,١٧%، ٨,٠٦% على الترتيب، ذلك ما توضحه بيانات الجدول (٧).

تُشير بيانات جدول (٨) إلى توزيع الأبقار بمركز الداخلة، حيث تبين تركيز الغالبية من الأبقار بقرية موط ويليهما قرية القصر وأخيراً بلاط وذلك بالنسب التالية ٥٦%، ٣٠%، ١٤% على الترتيب من إجمالي عدد الأبقار بمركز الداخلة والبالغ حوالي ٦٤١٨٤ رأس، كما يلاحظ تركيز الغالبية من الحائزين (المربيين) للأبقار بقرية موط ويليهما قرية القصر وأخيراً بلاط وفقاً للأعداد التالية على الترتيب ٢٧٠٧، ١٦٨٠، ١٤٠٨ مربي.

ب- توزيع عينة الدراسة وفقاً للفئات للحيازة الحيوانية:

توضح بيانات جدول (٩) توزيع عينة الدراسة وفقاً لحجم الحيازة الحيوانية تمثل الفئة الأولى (مربين لأقل من ٥ رؤوس) والفئة الثانية (مربين لعدد من ٥ إلى أقل من ١٠ رؤوس) وأخيراً الفئة الثالثة (مربين لأكثر من ١٠ رؤوس)، كما تُشير بيانات نفس الجدول أن إجمالي عينة البحث يبلغ حوالي ١٢٠ مربي موزعة على ثلاث فئات حيازة حيوانية بلغت أقصاها للفئة الحيازية الأولى يليها الفئة الحيازية الثانية وأخيراً الفئة الحيازية الثالثة وذلك بالنسب التالية ٤٥%، ٣٠%، ٢٥,٠٠% على الترتيب من إجمالي عينة الدراسة.

كما توضح بيانات الجدول (٥) أن كمية إنتاج لحوم الجمال تراوحت بين طن واحد كحد أدنى أعوام ٢٠٠٧، ٢٠٠٨، ٢٠١٢، ٢٠١٣، وبلغ الحد الأقصى حوالي ١٣ طن عامي ٢٠٠٤، ٢٠١٤، وهذا وتتناقص كمية إنتاج لحوم الجمال على مستوى محافظة الوادي الجديد بمقدار نقص غير معنوي كما تبينه المعادلة (٦) بالجدول (٦).

باستعراض بيانات الأهمية النسبية للكميات المنتجة من اللحوم الحمراء بمحافظة الوادي الجديد من مصادرها المختلفة وهي الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٠) والموضحة بجدول (٥) يتبين منها أن الكمية المنتجة من لحوم الأبقار تمثل نحو ٩١,٩٠% من إجمالي الكمية المنتجة من اللحوم الحمراء، وهي بالتالي تمثل المصدر الرئيسي للحوم الحمراء المنتجة على مستوى المحافظة، ويأتي بعدها بنسب ضعيفة كلاً من لحوم الجاموس، لحوم الماعز، لحوم الأغنام وأخيراً لحوم الجمال بنسب تُقدر بنحو ٢,٩٠%، ٠,٢٠%، ١,٢٧%، ٠,١٣% على الترتيب.

رابعاً: الكفاءة الفنية والتوزيعية والإقتصادية لمزارع إنتاج اللحوم الحمراء في محافظة الوادي الجديد:

١- بعض المؤشرات الإنتاجية وأسلوب جمع العينة في منطقة الدراسة:

أ- بعض المؤشرات الإنتاجية في منطقة الدراسة.

تشتمل محافظة الوادي الجديد على أربعة مراكز رئيسية وهي (الخارجة والداخلة وباريس والفرافرة)، وقد تم إختيار

جدول ٧. التوزيع الجغرافي لأعداد الأبقار موزعة على مراكز محافظة الوادي الجديد ٢٠١٩.

م	المركز	العدد (رأس)	%
١	الخارجة	١٤٨٢٢	١٤,٩٧
٢	باريس	٧٩٧٩	٨,٠٦
٣	الداخلة	٦٤١٨٤	٦٤,٨٠
٤	الفرافرة	١٢٠٥٩	١٢,١٧
	إجمالي المحافظة	٩٩٠٤٤	١٠٠

جدول ٨. التوزيع الجغرافي لأعداد الأبقار موزعة على قري مركز الداخلة محافظة الوادي الجديد ٢٠١٩.

م القرى	عدد الأبقار		عدد الحائزين (مربي)
	عدد	%	
١ موط	٣٥٩٤٣	٥٦	٢٧٠٧
٢ بلاط	٨٩٨٦	١٤	١٤٠٨
٣ القصر	١٩٢٥٥	٣٠	١٦٨٠
إجمالي المركز	٦٤١٨٤	١٠٠	

المصدر: محافظة الوادي الجديد، النوتة المعلوماتية ، ٢٠٢٠.

جدول ٩. توزيع عينة الدراسة وفقاً لفئات الحيوانية.

الفئات	القرى	عدد الحائزين			% لعدد الحائزين بكل فئة من إجمالي المركز	حجم العينة
		موط	بلاط	القصر		
الفئة الأولى	موط	١٢٢٤	٦٨٤	٧٠٠	٤٥	٥٥
الفئة الثانية	بلاط	٨٧٥	٣١٨	٥٤٥	٣٠	٣٥
الفئة الثالثة	القصر	٦٠٨	٤٠٦	٤٣٥	٢٥	٣٠
إجمالي المركز		٢٧٠٧	١٤٠٨	١٦٨٠	١٠٠	١٢٠

المصدر: محافظة الوادي الجديد، النوتة المعلوماتية ، ٢٠٢٠.

Constant Returns To Scale (CRS) والعائد المتغير للسعة (VRS) ، وكفاءة السعة (Efficiency) وذلك لقياس الكفاءة الفنية والتوزيعية وكفاءة السعة.

أ- تقدير الكفاءة الفنية لمزارع عينة الدراسة:

تتضمن الكفاءة الإنتاجية الفنية للموارد المستخدمة في إنتاج لحوم الأبقار كلاً من الكفاءة الفنية للإنتاج في ظل ثبات العائد للسعة والكفاءة الفنية للإنتاج في ظل تغير العائد للسعة للفئات الإنتاجية.

- الكفاءة الفنية لمزارع إنتاج اللحوم الحمراء في ظل ثبات العائد للسعة CRS:

يستعرض جدول (١٠) مقدار الكفاءة التقنية في إنتاج لحوم الأبقار في ظل ثبات العائد للسعة، ويتبين منه أن متوسط الكفاءة التكنولوجية لمزارع الإنتاج بعينة الدراسة بلغت حوالي ٠,٩٦٨ ، ٠,٩٦٧ ، ٠,٩٣٨ بالفئة الأولى، والثانية، والثالثة على الترتيب، وهذا يعني أن هذه المزارع يمكنها زيادة إنتاجها بنسبة تُقدر بحوالي ٣,٢% ، ٣,٣% ، ٦,٢% بالفئة الأولى،

٢- الكفاءة الفنية والتوزيعية والاقتصادية لمزارع إنتاج اللحوم الحمراء في عينة الدراسة بمحافظة الوادي الجديد:

لتحقيق أهداف الدراسة والتعرف على الكفاءة الاقتصادية والفنية، تم استخدام برنامج Data Envelopment Analysis (DEAP) وهو أحد أساليب التحليل غير المعملية Non-Parametric Analysis باستخدام البرمجة الخطية Linear Programming لتحديد التوليفة المثلى لمجموعة المدخلات والمخرجات لوحدة إنتاج متشابهة في العملية الإنتاجية وذلك بناء على الأداء الفعلي لهذه الوحدات، وتحديد مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية المستخدمة في إنتاج اللحوم الحمراء بعينة الدراسة، ودراسة الفرق بين الكميات الفعلية من الموارد المستخدمة والكميات المثلى المحققة للكفاءة الاقتصادية، بالإضافة لمقارنة الفئات الإنتاجية بعينة الدراسة لتحديد المزارع والفئات الحيازية الأكثر كفاءة في استخدام الموارد الاقتصادية، ولتحقيق هذا الهدف تم الاعتماد على منهجية (التحليل البارامترية) (النعيمة وآخرون، ٢٠١٣)، وفقاً لمفهوم العائد الثابت للسعة

- الكفاءة التوزيعية لمزارع إنتاج اللحوم الحمراء في ظل ثبات العائد للسعة CRS:

يستعرض جدول (١٠) مقدار الكفاءة التوزيعية لإنتاج لحوم الأبقار في ظل ثبات العائد للسعة أن متوسط الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للإنتاج بعينة الدراسة في محافظة الوادي الجديد تبلغ حوالي ٠,١٠٦، ٠,٣٦١، ٠,٦٨٨، بالفئة الأولى، الثانية، الثالثة على الترتيب، وهذا يعني إعادة توليفة الموارد الاقتصادية المستخدمة في إنتاج لحوم الأبقار سوف يوفر حوالي ٨٩,٤%، ٦٢,٧%، ٢٦,٩% بالفئة الأولى، الثانية، الثالثة على الترتيب من تكلفة الإنتاج وبالتالي يمكن الانتقال لنقطة التماس بين منحنى الناتج المتمائل وخط التكاليف المتمائل.

- الكفاءة التوزيعية لمزارع إنتاج اللحوم الحمراء في ظل تغير العائد للسعة VRS:

يستعرض جدول (١٠) مقدار الكفاءة التوزيعية لإنتاج المزارع في ظل تغير العائد للسعة، ويتبين منه أن متوسط الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للإنتاج بعينة الدراسة بمحافظة الوادي الجديد تبلغ حوالي ٠,٤٦٠، ٠,٦٦٣، ٠,٨٩١، بالفئة الأولى، الثانية، الثالثة على الترتيب، وهذا يعني إعادة توليف الموارد الاقتصادية المستخدمة في إنتاج هذه المزارع سوف يوفر حوالي ٥٤%، ٣٣,٧%، ١٠,٩% بالفئة الأولى، الثانية، الثالثة على الترتيب، من تكلفة إنتاج لحوم الأبقار من هذه المزارع، وبالتالي يمكن الانتقال لنقطة التماس بين منحنى الناتج المتمائل وخط التكاليف المتمائل.

ج- تقدير الكفاءة الاقتصادية لمزارع عينة الدراسة:

تتضمن الكفاءة الاقتصادية للموارد المستخدمة في مزارع إنتاج لحوم الأبقار في ظل ثبات العائد للسعة وتغير العائد للسعة.

والثانية، الثالثة على الترتيب دون أي زيادة في كمية أو مقدار الموارد المستخدمة، وبذلك فإن هذه المزارع تفقد قدرًا من مواردها الاقتصادية المستخدمة في إنتاج لحوم الأبقار، مما يترتب عليه زيادة تكلفة إنتاجها بنسبة ٣,٢%، ٣,٣%، ٦,٢% بالفئة الأولى، والثانية، الثالثة على الترتيب، ومن ثم يمكن زيادة إنتاج هذه المزارع.

- الكفاءة التقنية لمزارع إنتاج اللحوم الحمراء في ظل تغير العائد للسعة VRS:

يستعرض جدول (١٠) مقدار الكفاءة الفنية في إنتاج لحوم الأبقار في ظل تغير العائد للسعة، ويتبين منه أن متوسط الكفاءة الإنتاجية الفنية بالفئة الثالثة بالعينة يبلغ حوالي ٠,٩٩٨، وهذا يعني أن هذه المزارع يمكن زيادة إنتاجها بنسبة تقدر بحوالي ٠,٠٢%، دون أي زيادة في كمية أو مقدار الموارد المستخدمة، وبذلك فإن مزارع الإنتاج بالعينة تفقد قدرًا من مواردها الاقتصادية المستخدمة في الإنتاج، مما يترتب عليه زيادة تكلفة إنتاجها بنسبة ٠,٢% ومن ثم يمكن زيادة الإنتاج من خلال رفع الكفاءة الإنتاجية بإنشاء سلالات حيوانية ذات معدل تحويل غذائي عالي.

أما بالنسبة لمزارع فئات الإنتاج الأولى والثانية تحقق كفاءة فنية في إنتاجها من لحوم الأبقار ولا يوجد لديها فقد في كمية الموارد الإنتاجية المستخدمة في الإنتاج.

ب- تقدير الكفاءة التوزيعية للموارد المستخدمة في إنتاج مزارع عينة الدراسة:

تتضمن الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للموارد المستخدمة في إنتاج لحوم الأبقار كلاً من الكفاءة التوزيعية للإنتاج في ظل ثبات العائد للسعة والكفاءة التوزيعية للإنتاج في ظل تغير العائد للسعة.

جدول ١٠. متوسط الكفاءة الفنية والتوزيعية والاقتصادية للمراكز الإنتاجية بمزارع عينة الدراسة بمحافظة الوادي الجديد موسم ٢٠١٩ / ٢٠٢٠.

كفاءة السعة	VRS الكفاءة في ظل تغير العائد للسعة			CRS الكفاءة في ظل ثبات العائد للسعة			الفئات الإنتاجية
	الاقتصادية	التوزيعية	الفنية	الاقتصادية	التوزيعية	الفنية	
٠,٩٦٨	٠,٤٦٠	٠,٤٦٠	١,٠٠٠	٠,٠٧٧	٠,١٠٦	٠,٩٦٨	الأولى
٠,٩٦٧	٠,٦٦٣	٠,٦٦٣	١,٠٠٠	٠,٣٦١	٠,٣٧٣	٠,٩٦٧	الثانية
٠,٩٣٨	٠,٨٨٩	٠,٨٨٩	٠,٩٩٨	٠,٦٨٨	٠,٧٣١	٠,٩٣٨	الثالثة

المصدر:

١- جمعت وحسبت من الجداول (١، ٢، ٣) بالملاحق.

٢- جمعت وحسبت من تحليل البيانات الأولية الواردة باستمرار الاستبيان باستخدام برنامج DEAP Version 2.1

د- كفاءة السعة لمزارع إنتاج اللحوم الحمراء:

يستعرض جدول (١٠) مقدار كفاءة السعة للمزارع بعينة الدراسة، ويتبين منه أن كفاءة السعة تبلغ حوالي ٠,٩٦٨، ٠,٩٣٨، ٠,٩٦٧، بالفئة الأولى، الثانية، الثالثة على الترتيب، وهذا يعني أن بعض هذه المزارع لم تصل إلى كفاءة السعة ويمكنها الوصول إليها من خلال زيادة إنتاجها بنسبة تقدر بحوالي ٣,٢%، ٣,٣%، ٦,٢% بالفئة الأولى، الثانية، الثالثة على الترتيب، وذلك من خلال العمل على الإنتاج عند حجمه الأمثل.

ويتبين من إجراء التحليل الاقتصادي المقارن للكفاءة الإنتاجية بأنواعها المختلفة للإنتاج بالفئة الإنتاجية الأولى أن الكفاءة التقنية ازدادت من حوالي ٠,٩٧ في ظل ثبات العائد للسعة إلى حوالي ١ في ظل تغير العائد للسعة، وأن الكفاءة التوزيعية ازدادت من حوالي ٠,١١ في ظل ثبات العائد للسعة إلى حوالي ٠,٤٦ في ظل تغير العائد للسعة، كما ازدادت الكفاءة الاقتصادية من حوالي ٠,٠٨ في ظل ثبات العائد للسعة إلى حوالي ٠,٤٦ في ظل تغير العائد للسعة، وهذا يؤكد حقيقة وجود وفورات السعة في مزارع هذه الفئة، أما مزارع الفئة الثانية وجد أن الكفاءة الفنية ازدادت من حوالي ٠,٩٧ في ظل ثبات العائد للسعة إلى حوالي ١ في ظل تغير العائد للسعة وازدادت الكفاءة التوزيعية من حوالي ٠,٣٧ في ظل ثبات العائد إلى حوالي ٠,٦٦ في ظل تغير العائد، كما

- الكفاءة الاقتصادية لمزارع إنتاج اللحوم الحمراء في ظل ثبات العائد للسعة CRS:

يستعرض جدول (١٠) مقدار الكفاءة الاقتصادية لمزارع إنتاج لحوم الأبقار في ظل ثبات العائد للسعة، ويتبين منه أن متوسط الكفاءة الاقتصادية في عينة الدراسة تبلغ حوالي ٠,٠٧٧، ٠,٦٦٣، ٠,٨٨٩، بالفئة الأولى، الثانية، الثالثة على الترتيب، وهذا يعني أن فئات مزارع الإنتاج بالعينة تستطيع أن تحقق نفس المستوى من الإنتاج في ظل تخفيض تكاليف الإنتاج بنسبة تبلغ حوالي ٩٢,٣%، ٣٣,٧%، ١١,١% بالفئة الأولى، الثانية، الثالثة على الترتيب، من التكاليف الحالية.

- الكفاءة الاقتصادية لمزارع إنتاج اللحوم الحمراء في ظل تغير العائد للسعة VRS:

يستعرض جدول (١٠) مقدار الكفاءة الاقتصادية لمزارع إنتاج لحوم الأبقار في ظل تغير العائد للسعة، أن متوسط الكفاءة الاقتصادية لمزارع الإنتاج بالعينة بمحافظة الوادي الجديد تبلغ حوالي ٠,٤٦٠، ٠,٦٦٣، ٠,٨٩١، بالفئة الأولى، الثانية، الثالثة على الترتيب، وهذا يعني أن مزارع هذه الفئات تستطيع أن تحقق نفس المستوى من الإنتاج في ظل تخفيض التكاليف الإنتاجية بنسب تبلغ نحو ٥٤%، ٣٣,٧%، ١٠,٩% بالفئة الأولى، الثانية، الثالثة على الترتيب من التكاليف الحالية لإنتاج هذه المزارع.

المراجع

- جمال، السيد البدوي ، ناديه محمد أحمد (٢٠١٠)، الوضع الراهن لإنتاج اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية، مجلة المنصوره للعلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، العدد (٢).
- النعيمة، سالم يونس وآخرون (٢٠١٣)، تقدير الكفاءة التقنية لمربي الجاموس في محافظة نينوي باستخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات (DEA) وتحليل الحدود العشوائية (SFA)، مجلة زراعة اليرافدين المجلد (٤١) العدد(٤).
- القاضي، سمر محمود، حنان وديع غالي (٢٠١٧)، دراسة إقتصادية لبعض العوامل المؤثرة على إنتاج اللحوم الحمراء في الوادي الجديد، المجلد المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد (٢٧)، العدد الثاني يونيو (ب).
- عبد الغفار، محمد سالم (٢٠١٢)، الممكنات الاقتصادية للتوسع في إنتاج اللحوم الحمراء في محافظة الوادي الجديد، المجلد المصرية للإقتصاد الزراعي، العدد (٤).
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد متفرقة.
- محافظة الوادي الجديد، مركز المعلومات، النوتة المعلوماتية، ٢٠٢٠.
- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الدخل المزرعي، أعداد متفرقة.

ازدادت الكفاءة الاقتصادية من حوالي ٠,٣٦ في ظل ثبات العائد للسعة إلى حوالي ٠,٦٦ في ظل تغير العائد للسعة، وهذا يؤكد حقيقة وجود وفورات السعة في المزارع الانتاجية بهذه الفئة أيضاً، كما ازدادت الكفاءة الفنية بمزارع الفئة الثالثة من حوالي ٠,٩٤ في ظل ثبات العائد للسعة إلى حوالي ٠,٩٩ في ظل تغير العائد للسعة وازدادت الكفاءة التوزيعية من حوالي ٠,٧٣ في ظل ثبات العائد إلى حوالي ٠,٨٩ في ظل تغير العائد، كما ازدادت الكفاءة الاقتصادية من حوالي ٠,٦٩ في ظل ثبات العائد للسعة إلى حوالي ٠,٨٩ في ظل تغير العائد للسعة، وهذا يؤكد حقيقة وجود وفورات السعة في المزارع الإنتاجية بهذه الفئة أيضاً.

التوصيات

في ضوء ما سبق يوصي البحث بما يلي:

- ١- إنتقاء المربين لسلاسل عالية الإنتاجية وذات معدل تحويل غذائي عالي وذلك لزيادة أعداد الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء.
- ٢- العمل علي رفع الكفاءة الاقتصادية لمربي الأبقار بالمحافظة عن طريق إعادة توزيع الموارد واستخدامها بالقدر المحقق للكفاءة.
- ٣- إعادة مشروع البتلو مرة أخرى حيث يُعتبر مصدر الحصول على الرؤوس الصغيرة بأسعار مناسبة للمربين.
- ٤- زيادة الإستثمار في مجال الإنتاج الحيواني وخاصة في الأراضي الجديدة والتي تُعتبر محافظة الوادي الجديد في مقدمتها لكونها بيئة بكر للإستثمار.

الملحقات

ملحق ١. الكفاءة الفنية والتوزيعية والاقتصادية للفئة الأولى بعينة الدراسة بمركز الداخلة الجديد موسم ٢٠٢٠.

كفاءة السعة	الكفاءة في ظل تغير العائد للسعة VRS			الكفاءة في ظل ثبات العائد للسعة CRS			المزرعة
	الاقتصادية	التوزيعية	الفنية	الاقتصادية	التوزيعية	الفنية	
٠,٩١٧	٠,٠٤٩	٠,٠٤٩	١	٠,٠٢٥	٠,٠٢٨	٠,٩١٧	١
٠,٩٤٧	٠,٤٣٦	٠,٤٣٦	١	٠,٠٤٣	٠,٠٤٦	٠,٩٤٧	٢
١	٠,٣٨٩	٠,٣٨٩	١	٠,٠٣٤	٠,٠٣٤	١	٣
٠,٩٨٣	٠,٨٢	٠,٨٢	١	٠,٠٥٣	٠,٠٥٤	٠,٩٨٣	٤
١	٠,٨٢٣	٠,٨٢٣	١	٠,٠٥٣	٠,٠٥٣	١	٥
٠,٩	٠,١٦٩	٠,١٦٩	١	٠,١٥٢	٠,١٦٩	٠,٩	٦
٠,٩٤٢	٠,٤٢٦	٠,٤٢٦	١	٠,٠٤٥	٠,٠٤٨	٠,٩٤٢	٧
١	١	١	١	٠,٠٦٦	٠,٠٦٦	١	٨
١	٠,٨٢٤	٠,٨٢٤	١	٠,٠٥٦	٠,٨٨٨	١	٩
١	٠,٢٢٧	٠,٢٢٧	١	٠,٢٢٧	٠,٨٨٦	١	١٠
٠,٩٤٢	٠,٤٢٥	٠,٤٢٥	١	٠,٠٤٤	٠,٠٤٧	٠,٩٤٢	١١
٠,٩٤٧	٠,٤٣٦	٠,٤٣٦	١	٠,٠٤٣	٠,٠٤٦	٠,٩٤٧	١٢
١	٠,٨٢	٠,٨٢	١	٠,٠٥٥	٠,٠٥٥	١	١٣
٠,٩	٠,١٦٧	٠,١٦٧	١	٠,١٥	٠,١٦٧	٠,٩	١٤
١	٠,٠٤٣	٠,٠٤٣	١	٠,٠١٥	٠,٠١٥	١	١٥
٠,٩	٠,١٦٢	٠,١٦٢	١	٠,١٤٦	٠,١٦٢	٠,٩	١٦
١	٠,٢١٨	٠,٢١٨	١	٠,٢١٨	٠,٢١٨	١	١٧
١	٠,٣٨٩	٠,٣٨٩	١	٠,٠٣٤	٠,٠٣٤	١	١٨
١	١	١	١	٠,٢٧٤	٠,٢٧٤	١	١٩
١	٠,٩٧٩	٠,٩٧٩	١	٠,٠٦٣	٠,٠٦٣	١	٢٠
٠,٩٩٦	٠,٩٧٨	٠,٩٧٨	١	٠,٠٦٣	٠,٠٦٣	٠,٩٩٦	٢١
٠,٩٥٤	٠,٤٢٨	٠,٤٢٨	١	٠,٠٤٤	٠,٠٤٦	٠,٩٥٤	٢٢
١	٠,٣٢٥	٠,٣٢٥	١	٠,٠٢٨	٠,٠٢٨	١	٢٣
١	٠,٨٣٧	٠,٨٣٧	١	٠,٠٤٢	٠,٠٤٢	١	٢٤
٠,٩٥٩	٠,١٩١	٠,١٩١	١	٠,٠٩٥	٠,٠٩٩	٠,٩٥٩	٢٥
١	١	١	١	١	١	١	٢٦
٠,٩٤٢	٠,٤٢٥	٠,٤٢٥	١	٠,٠٤٣	٠,٠٤٦	٠,٩٤٢	٢٧
١	٠,٩٨٤	٠,٩٨٤	١	٠,٠٦	٠,٠٦	١	٢٨
٠,٩٩٩	٠,٩٨٤	٠,٩٨٤	١	٠,٠٦٧	٠,٠٦٧	٠,٩٩٩	٢٩
٠,٩١٧	٠,٠٤٧	٠,٠٤٧	١	٠,٠٢٣	٠,٠٢٥	٠,٩١٧	٣٠
٩,١٧	٠,٠١٩	٠,٠١٩	١	٠,٠١	٠,٠١١	٠,٩١٧	٣١
٠,٩١٧	٠,٠٤١	٠,٠٤١	١	٠,٠٢١	٠,٠٢٢	٠,٩١٧	٣٢
١	٠,٨٣٧	٠,٨٣٧	١	٠,٠٤٢	٠,٠٤٢	١	٣٣
٠,٩٧٣	٠,٨٢	٠,٨٢	١	٠,٠٥٧	٠,٠٥٩	٠,٩٧٣	٣٤
٠,٩١٧	٠,٠٤	٠,٠٤	١	٠,٠٢	٠,٠٢٢	٠,٩١٧	٣٥
٠,٩٢	٠,٣٥٤	٠,٣٥٤	١	٠,٠٣٥	٠,٠٣٨	٠,٩٢	٣٦
١	١	١	١	٠,٠٤٩	٠,٠٤٩	١	٣٧
١	٠,٤٠٣	٠,٤٠٣	١	٠,٠٣٤	٠,٠٣٤	١	٣٨
١	٠,٠٥١	٠,٠٥١	١	٠,٠١٩	٠,٠١٩	١	٣٩
٠,٩٥١	٠,١٦٤	٠,١٦٤	١	٠,٠٨٢	٠,٠٨٦	٠,٩٥١	٤٠
٠,٩١٧	٠,٠٤	٠,٠٤	١	٠,٠٢	٠,٠٢٢	٠,٩١٧	٤١
٠,٩٢١	٠,٣٥٧	٠,٣٥٧	١	٠,٠٣٨	٠,٠٤١	٠,٩٢١	٤٢
١	٠,٠٤٢	٠,٠٤٢	١	٠,٠١٥	٠,٠١٥	١	٤٣
١	٠,٠٥١	٠,٠٥١	١	٠,٠١٩	٠,٠١٩	١	٤٤
٠,٩٤٢	٠,٤٢٥	٠,٤٢٥	١	٠,٠٤٣	٠,٠٤٦	٠,٩٤٢	٤٥
٠,٩٥١	١	١	١	٠,٠٨٢	٠,٠٨٦	٠,٩٥١	٤٦
١	٠,٤٢٥	٠,٤٢٥	١	٠,٠٤٩	٠,٠٤٩	١	٤٧
٠,٩٤٢	٠,٠٥١	٠,٠٥١	١	٠,٠٤٤	٠,٠٤٧	٠,٩٤٢	٤٨
١	٠,٩٧٨	٠,٩٧٨	١	٠,٠١٩	٠,٠١٩	١	٤٩
٠,٩٩٨	٠,٠٥	٠,٠٥	١	٠,٠٦٤	٠,٠٦٤	٠,٩٩٨	٥٠

تابع ملحق ١ . الكفاءة الفنية والتوزيعية والاقتصادية للفئة الأولى بعينة الدراسة بمركز الداخلة الجديد موسم ٢٠٢٠ .

المزرعة	الكفاءة في ظل ثبات العائد للسعة CRS			الكفاءة في ظل تغير العائد للسعة VRS		
	الفنية	التوزيعية	الاقتصادية	الفنية	التوزيعية	الاقتصادية
٥١	٠,٩١٧	٠,٠٢٨	٠,٠٢٦	١	٠,٤٢٨	٠,٤٢٨
٥٢	٠,٩٥٤	٠,٠٤٧	٠,٠٤٥	١	٠,٨٢٤	٠,٨٢٤
٥٣	١	٠,٠٥٥	٠,٠٥٥	١	٠,٨٢	٠,٨٢
٥٤	٠,٩٧١	٠,٠٥٦	٠,٠٥٥	١	٠,٠٤٢	٠,٠٤٢
٥٥	١	٠,٠١٥	٠,٠١٥	١	٠,٠٤٢	٠,٠٤٢
المتوسط	٠,٩٦٨	٠,١٠٦	٠,٠٧٧	١	٠,٤٦٠	٠,٤٦٠

المصدر: جمعت وحسبت من تحليل البيانات الأولية الواردة باستمارة الاستبيان باستخدام برنامج DEAP Version 2.1

ملحق ٢ . الكفاءة الفنية والتوزيعية والاقتصادية للفئة الثانية بعينة الدراسة بمركز الداخلة الجديد موسم ٢٠٢٠ .

المزرعة	الكفاءة في ظل ثبات العائد للسعة CRS			الكفاءة في ظل تغير العائد للسعة VRS		
	الفنية	التوزيعية	الاقتصادية	الفنية	التوزيعية	الاقتصادية
١	٠,٩٢٦	٠,٩٩	٠,٩١٨	١	١	١
٢	٠,٩١٧	٠,٢١	٠,١٩٢	١	٠,٤٤	٠,٤٤
٣	٠,٩١٧	٠,٢١٩	٠,٢	١	٠,٤٤٧	٠,٤٤٧
٤	١	٠,٢٧٧	٠,٢٧٧	١	٠,٨٣١	٠,٨٣١
٥	١	٠,٢٧٦	٠,٢٧٦	١	٠,٨٣٤	٠,٨٣٤
٦	١	٠,٢٧٢	٠,٢٧٢	١	٠,٨٣	٠,٨٣
٧	٠,٩٩٨	٠,٢٩٢	٠,٢٩١	١	٠,٨٣٤	٠,٨٣٤
٨	٠,٩١٧	٠,٢٥١	٠,٢٣	١	٠,٧٠٨	٠,٧٠٨
٩	١	٠,٩٧٤	٠,٩٧٤	١	٠,٩٧٤	٠,٩٧٤
١٠	١	٠,١٨٩	٠,١٨٩	١	٠,٤٧١	٠,٤٧١
١١	١	٠,٩٨٢	٠,٩٨٢	١	٠,٩٨٢	٠,٩٨٢
١٢	١	٠,١٣٢	٠,١٣٢	١	٠,٣٢٣	٠,٣٢٣
١٣	٠,٩١٧	٠,٢٢٣	٠,٢٠٤	١	٠,٤٤٨	٠,٤٤٨
١٤	١	٠,١٥٣	٠,١٥٣	١	٠,٣٨٢	٠,٣٨٢
١٥	١	٠,٩٤	٠,٩٤	١	٠,٩٤	٠,٩٤
١٦	٠,٩١٧	٠,٢١٧	٠,١٩٩	١	٠,٤٤٤	٠,٤٤٤
١٧	١	٠,١٩٢	٠,١٩٢	١	٠,٤٧٣	٠,٤٧٣
١٨	٠,٩	٠,٩٣٨	٠,٨٤٤	١	٠,٩٢	٠,٩٢
١٩	٠,٩١٧	٠,١٢	٠,١١	١	٠,١٦٣	٠,١٦٣
٢٠	١	٠,٢٢٧	٠,٢٢٧	١	٠,٦٥٣	٠,٦٥٣
٢١	٠,٩١٧	٠,٢٢	٠,٢٠٢	١	٠,٤٤٦	٠,٤٤٦
٢٢	١	١	١	١	١	١
٢٣	١	٠,٢٧٩	٠,٢٧٩	١	٠,٨٣١	٠,٨٣١
٢٤	١	٠,١٩٣	٠,١٩٣	١	٠,٥٧٥	٠,٥٧٥
٢٥	٠,٩	٠,٩٩٢	٠,٨٩٣	١	٠,٩٧٣	٠,٩٧٣
٢٦	٠,٩٧٣	٠,٢٩٩	٠,٢٩١	١	٠,٨٣٤	٠,٨٣٤
٢٧	١	٠,١٨٣	٠,١٨٣	١	٠,٤٦٧	٠,٤٦٧
٢٨	١	٠,٣٢٤	٠,٣٢٤	١	١	١
٢٩	٠,٩١٧	٠,١٨٥	٠,١٧	١	٠,٤٤٥	٠,٤٤٥
٣٠	٠,٩١٧	٠,١٥	٠,١٣٧	١	٠,٣٠٦	٠,٣٠٦
٣١	١	٠,٢٧٨	٠,٢٧٨	١	٠,٨٣١	٠,٨٣١
٣٢	٠,٩٧٣	٠,٢٩٣	٠,٢٨٥	١	٠,٨٣٣	٠,٨٣٣
٣٣	٠,٩٧٣	٠,١٨٢	٠,١٦٧	١	٠,٤٤٣	٠,٤٤٣
٣٤	١	٠,١٩٤	٠,١٩٤	١	٠,٤٧٦	٠,٤٧٦
٣٥	١	٠,٢٢١	٠,٢٢١	١	٠,٦٥١	٠,٦٥١
المتوسط	٠,٩٦٧	٠,٣٧٣	٠,٣٦١	١	٠,٦٦٣	٠,٦٦٣

المصدر: جمعت وحسبت من تحليل البيانات الأولية الواردة باستمارة الاستبيان باستخدام برنامج DEAP Version 2.1

ملحق ٣. الكفاءة الفنية والتوزيعية والاقتصادية للفئة الثالثة بعينة الدراسة بمركز الداخلة الجديد موسم ٢٠٢٠.

المزرعة	الكفاءة في ظل ثبات العائد للسعة VRS			الكفاءة في ظل ثبات العائد للسعة CRS			كفاءة السعة
	الاقتصادية	التوزيعية	الفنية	الاقتصادية	التوزيعية	الفنية	
١	٠,٩٤٣	٠,٩٤٣	١	٠,٤٩٢	٠,٦٥٦	٠,٧٥	١
٢	١	١	١	٠,٦٥	٠,٧٠٩	٠,٩١٧	٢
٣	٠,٩٩٧	٠,٩٩٧	١	٠,٩٥٦	٠,٩٥٦	١	٣
٤	٠,٨٨٢	٠,٨٨٢	١	٠,٧٢٦	٠,٧٢٦	١	٤
٥	٠,٨٤٨	٠,٨٤٨	١	٠,٦١١	٠,٦١١	١	٥
٦	١	١	١	١	١	١	٦
٧	١	١	١	٠,٩٩٣	٠,٩٩٣	١	٧
٨	١	١	١	٠,٩١٥	٠,٩١٥	١	٨
٩	٠,٧٨٥	٠,٧٨٥	١	٠,٦٦٩	٠,٨٠٣	٠,٨٣٣	٩
١٠	٠,٨٧٤	٠,٨٧٤	١	٠,٦١	٠,٦١	١	١٠
١١	٠,٩٤٣	٠,٩٤٣	١	٠,٦٥٨	٠,٧٩	١	١١
١٢	٠,٨٤	٠,٨٤	١	٠,٥٨	٠,٥٨	٠,٨٣٣	١٢
١٣	٠,٩٩٧	٠,٩٩٧	١	٠,٩٥٦	٠,٩٥٦	١	١٣
١٤	٠,٩٤٦	٠,٩٤٦	١	٠,٨٧٥	٠,٨٧٥	١	١٤
١٥	٠,٧٥٩	٠,٧٥٩	١	٠,٥٧١	٠,٦٨٥	١	١٥
١٦	٠,٩٩٣	٠,٩٩٣	١	٠,٨٨٦	٠,٩٦٦	٠,٨٣٤	١٦
١٧	٠,٩٣٩	٠,٩٣٩	١	٠,٨٧١	٠,٨٧١	٠,٩١٧	١٧
١٨	٠,٧٣٨	٠,٧٣٨	١	٠,٦٥٦	٠,٨٢٤	١	١٨
١٩	٠,٧٧٦	٠,٨٢٦	٠,٩٤	٠,٦١٤	٠,٦٧	٠,٧٩٦	١٩
٢٠	٠,٩١٣	٠,٩١٣	١	٠,٨٠١	٠,٨٠١	٠,٩١٧	٢٠
٢١	١	١	١	٠,٥٠٩	٠,٥٥٦	١	٢١
٢٢	٠,٧٨٤	٠,٧٨٤	١	٠,٢٩	٠,٣٤٧	٠,٩١٧	٢٢
٢٣	٠,٨٢٣	٠,٨٢٣	١	٠,٤٧	٠,٤٧	٠,٨٣٣	٢٣
٢٤	٠,٧١٣	٠,٧١٣	١	٠,٦١	٠,٦١	١	٢٤
٢٥	٠,٩١	٠,٩١	١	٠,٥٧٧	٠,٧٦٩	١	٢٥
٢٦	٠,٩٨٨	٠,٩٨٨	١	٠,٧٨٩	٠,٨٢٥	٠,٧٥	٢٦
٢٧	٠,٨٧	٠,٨٧	١	٠,٦٠١	٠,٦٠١	١	٢٧
٢٨	٠,٨٧٧	٠,٨٧٧	١	٠,٦٩٣	٠,٦٩٣	١	٢٨
٢٩	٠,٧٢٣	٠,٧٢٣	١	٠,٣٣٣	٠,٣٦٤	٠,٩١٧	٢٩
٣٠	٠,٨١٦	٠,٨١٦	١	٠,٦٨٤	٠,٦٨٤	١	٣٠
المتوسط	٠,٨٨٩	٠,٨٩١	٠,٩٩٨	٠,٦٨٨	٠,٧٣١	٠,٩٣٨	

المصدر: جمعت وحسبت من تحليل البيانات الأولية الواردة باستمارة الاستبيان باستخدام برنامج DEAP Version 2.1

ABSTRACT

The Technical and Economic Efficiency for Red meat Production Farms in New Valley Governorate

Gamal H. Kamel

This research aims to identify current situation and the possibility of developing the production capacity of red meat in the Republic and the New Valley Governorate, study some productivity indicators and some technical and economic efficiency indicators in the study sample in New Valley Governorate. Results showed the decrease of red meat cattle numbers at the Republic and New Valley Governorate during the period (2000-2019), and the increase of beef and camel meat production quantity in Egypt, while buffalo, sheep, and goats' meats quantity were decreased during the same period. Results also showed the increase of production value of beef, buffalo, sheep, goats and camels' meats in Egypt, and the amount of red meat production in the New Valley were decreased during the same period. With regard to the comparative economic analysis of production efficiency for the first class,

results show that the values of technical, distributive, and economic efficiency in light of the constant returns to scale (CRS) were 0.97, 0.11 and 0.08, and is increased to 1, 0.46, 0.46, respectively, in light of the variable returns to scale (VRC). Regarding the second class, values of technical, distributive, and economic efficiency in light of the CRS were 0.97, 0.37, and 0.36 and increased to 1, 0.66, 0.66, respectively, in light of the VRC, while the values of technical, distributive, and economic efficiency for the third class in light of the CRS were 0.94, 0.73, and 0.69, and it increased to 0.99, 0.89 and 0.89, respectively, under the VRC. This confirms the fact that there are capacity savings in the farms of the three classes.

Keywords: Data Envelopment *Analysis* (DEA), Constant Returns to Scale (CRS), Variable Returns to Scale (VRC), Livestock, New Valley Governorate.