

محددات الطلب الفردي على اللحوم الحمراء: حالة دراسية في مدينة البيضاء

حسنية عبد الله محمد عبد الله¹، زهرة صالح أحمد صالحي^{2*}، صفاء فرج محمد علي¹

¹ قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا

² كلية الموارد والعلوم البيئية، جامعة طبرق، طبرق، ليبيا

Zhare.saleh@tu.edu.ly

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وتقدير دالة الطلب على اللحوم الحمراء لدى الأسر في مدينة البيضاء، باعتبارها سلعة غذائية أساسية تمثل نحو (32%) من إجمالي الاستهلاك الغذائي في ليبيا. اعتمدت الدراسة على منهجية مزدوجة تجمع بين التحليل الوصفي والقياسي، حيث استُخدم المنهج الوصفي لتفسير الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للأسر، بينما استُخدم المنهج القياسي لتقدير أثر المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية على حجم الطلب وتحديد المرونة السعرية والدخلية. وقد تم جمع البيانات الأولية من خلال استبيان ميداني شمل (243) أسرة خلال عام 2024. أظهرت النتائج الوصفية أن غالبية الأسر تقع ضمن فئة الدخل المنخفض جداً والمنخفض، وأن الاستهلاك الأسبوعي للحوم الحمراء يمثل النمط الأكثر شيوعاً، مع تأكيد معظم الأسر على أن السعر والجودة هما العاملان الأكثر تأثيراً في قرار الشراء. كما بينت النتائج القياسية وجود علاقة طردية ومعنوية بين الدخل وحجم الطلب، في حين ارتبط السعر بعلاقة عكسية قوية مع الكمية المطلوبة. وقد قُدرت المرونة السعرية بأنها سالبة وغير مرنة نسبياً، حيث تراوحت بين (-0.95) للأسر منخفضة الدخل جداً و(-0.40) للأسر مرتفعة الدخل، مما يعكس أن الفئات الفقيرة أكثر حساسية للتغيرات السعرية مقارنة بالفئات الغنية. كما تبين أن حجم الأسرة والمناسبات الاجتماعية عوامل ثانوية لكنها ذات تأثير معنوي في زيادة الطلب. خلصت الدراسة إلى أن الطلب على اللحوم الحمراء في مدينة البيضاء يتحدد أساساً بعوامل اقتصادية (الدخل والسعر) مع تأثيرات اجتماعية مكتملة، وأن السياسات السعرية تؤثر بشكل مباشر على الفئات محدودة الدخل. وتوصي الدراسة بضرورة دعم الإنتاج المحلي عبر تحسين السلالات الحيوانية وتوفير الأعلاف بأسعار مدعومة، إضافة إلى تنظيم الأسواق وضبط الأسعار بما يتناسب مع القدرة الشرائية للأسر، مع تعزيز برامج الدعم الغذائي للفئات الأكثر هشاشة لضمان الأمن الغذائي وتقليص الفجوة بين العرض والطلب.

الكلمات المفتاحية: الطلب على اللحوم الحمراء، المرونة السعرية، مستويات الدخل، القدرة الشرائية.

Abstract

This study aims to analyze and estimate the demand function for red meat among households in Al-Bayda City, given that it constitutes an essential food commodity representing approximately 32% of total food consumption in Libya. The study adopted a dual methodology combining descriptive and econometric analyses; the descriptive approach was utilized to explain the socioeconomic characteristics of households, while the econometric approach was applied to estimate the impact of socioeconomic variables on demand volume and to determine price and income elasticities. Primary data were collected through a field survey covering 243 households during 2024. The descriptive results revealed that the majority of households fall within the very low and low-income categories, with weekly consumption of red meat representing the most common pattern. Most households affirmed that price and quality are the two primary factors influencing purchasing decisions. Furthermore, the econometric findings demonstrated a statistically significant positive relationship between income and demand volume, whereas price exhibited a strong inverse relationship with the quantity demanded. The price elasticity of demand was estimated to be negative and relatively inelastic, ranging from -0.95 for very low-income households to -0.40 for high-income households, reflecting that lower-income groups are more sensitive to price fluctuations compared to higher-income groups. Household size and social occasions were also identified as secondary, yet statistically significant, factors in increasing demand. The study concluded that red meat demand in Al-Bayda City is primarily driven by economic factors (income and price), supplemented by social influences, and that pricing policies directly impact low-income groups. The study recommends supporting local production through improving livestock breeds and providing subsidized animal feed. Additionally, it emphasizes the need to regulate markets and stabilize prices to match household purchasing power, alongside enhancing food support programs for the most vulnerable groups to ensure food security and reduce the supply-demand gap.

Keywords: Red Meat Demand, Price Elasticity, Income Levels, Purchasing Power.

المقدمة:

يُعدّ القطاع الزراعي، وخاصة الثروة الحيوانية، أحد الركائز الأساسية للاقتصاد الوطني في ليبيا، حيث يسهم في توفير الغذاء والدخل القومي. وتحتل اللحوم الحمراء مكانة بارزة في النظام الغذائي المحلي، إذ تمثل نحو (32%) من إجمالي الاستهلاك الغذائي (القرقري، 2015، ص13). وتُعدّ المصدر الرئيس للبروتين الحيواني عالي القيمة مقارنة بالبروتين النباتي، نظرًا لاحتوائها على الأحماض الأمينية الأساسية الضرورية لنمو الإنسان وصحته. ومع تزايد عدد السكان وتغير أنماط الاستهلاك، أصبح الطلب على اللحوم الحمراء في المجتمع الليبي في ارتفاع مستمر، وهو ما يفرض ضغوطًا متزايدة على الإنتاج المحلي الذي لا يواكب في كثير من الأحيان حجم الاستهلاك، مما يؤدي إلى فجوة غذائية يتم سدها عبر الاستيراد. ومن هنا تبرز أهمية دراسة الطلب على اللحوم الحمراء لفهم محدداته الاقتصادية والاجتماعية، بما يسهم في صياغة سياسات إنتاجية وتسويقية أكثر فاعلية، وضمان توازن بين العرض والطلب في السوق المحلي.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من تزايد معدلات إنتاج اللحوم الحمراء في ليبيا، سواء عبر الإنتاج المحلي أو الاستيراد، إلا أن أسعارها تشهد ارتفاعًا ملحوظًا يفوق القدرة الشرائية لشريحة واسعة من المستهلكين. ويبرز هذا الوضع تناقضًا بين ارتفاع الطلب على اللحوم الحمراء من جهة، وعدم قدرة العديد من الأسر على اقتنائها من جهة أخرى، نتيجة لتفاوت مستويات الدخل وارتفاع الأسعار. وقد انعكس ذلك على انخفاض متوسط نصيب الفرد الليبي من البروتين الحيواني إلى نحو (20.6 جم/يوم)، وهو أقل من المستوى الموصى به من قبل منظمة الصحة العالمية والمقدر بحوالي (33 جم/يوم) (محمد وآخرون، 2017، ص2). كما أظهرت الدراسات السابقة أن الإنتاج المحلي غير قادر على مواكبة النمو السكاني المتزايد، مما أدى إلى اتساع الفجوة الغذائية والاعتماد المتزايد على الواردات لتغطية العجز، وهو ما يشكل عبئًا إضافيًا على الاقتصاد الوطني. وتزداد المشكلة تعقيدًا مع التباين في مستويات الدخل وحجم الأسرة، الأمر الذي يحد من قدرة بعض الفئات على تلبية احتياجاتها من اللحوم الحمراء. ومن هنا تأتي الحاجة إلى دراسة معمقة لمحددات الطلب على اللحوم الحمراء في ليبيا، مع التركيز على مدينة البيضاء كحالة تطبيقية، بهدف تقدير دالة الطلب وفهم العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على الاستهلاك، بما يساهم في وضع سياسات غذائية واقتصادية أكثر فاعلية.

أهداف الدراسة:

1. التقدير الاحصائي لدالة الطلب الفردي على اللحوم الحمراء لأسر عينة الدراسة عند مستويات مختلفة من الدخل، وذلك بهدف التعرف على أهم محددات الطلب على لحوم الحمراء في مدينة البيضاء.
2. تقدير المرونة السعرية للحوم الحمراء.
3. الوصول إلى نتائج وتوصيات تفيد متخذي القرار ورسمي السياسات الاقتصادية والزراعية.

الاسلوب البحثي ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على منهجية بحثية مزدوجة، تجمع بين المنهج الوصفي والمنهج الكمي، فالمنهج الوصفي: استُخدم لتحليل البيانات المجمعة وتفسيرها بهدف تعريف وتحديد دالة الانفاق على اللحوم الحمراء في منطقة الدراسة، أما المنهج الكمي: استُخدم لبناء نموذج قياسي لحساب أثر العوامل دالة الطلب على اللحوم الحمراء وتقدير المرونة السعرية من خلال بيانات الدراسة. أما البيانات الأولية هي استمارة الاستبيان الخاصة بالطلب الفردي على اللحوم الحمراء التي تم توزيعها على أسر منطقة الدراسة في عام 2024.

توصيف عينة الدراسة في مدينة البيضاء:

تقع مدينة البيضاء بإقليم الجبل الاخضر شمال شرق ليبيا، فهي تبعد عن الحدود الليبية المصرية بنحو (500 كم) غرباً، بينما تبعد عن مدينة بنغازي ثاني أكبر مدينة في ليبيا بحوالي (200 كم) شرقاً. وتقدر مساحة مدينة البيضاء بحوالي (15,544 هكتار). (مصلحة التخطيط العمراني، 2009). وتشمل مدينة البيضاء على (21 حي أو تجمع سكاني) حيث تم دراسة الطلب الفردي على اللحوم الحمراء بعينة الدراسة الميدانية أي ما تهدف إليه الدراسة المدنية لطلب الفردي للأسرة القاطنة في مدينة البيضاء وتمت الدراسة الميدانية خلال أشهر أكتوبر ونوفمبر وديسمبر من عام 2024 هو في الأساس التقدير الاحصائي لدالة الطلب الفردي على اللحوم الحمراء عند مستويات مختلفة من الدخل، وذلك بهدف التعرف على أهم محددات الطلب على لحوم الحمراء.

مجتمع الدراسة:

قد تم الحصول على عدد الأسر من مصلحة الأحوال المدنية فرع جبل الاخضر (2024)، حيث بلغ حوالي (26104) أسرة خلال عام 2024. ومن ثم تم الحصول على بيانات تخطيط المدينة من مكتب التخطيط العمراني الخاص بها. حيث تم الحصول على حجم العينة باستخدام الصيغة الرياضية التالية:

$$n = \frac{p(1-p)}{\frac{p(1-p)}{N} + \frac{(\infty)^2}{(z)^2}}$$

حيث أن:

n: حجم العينة.

N: حجم المجتمع.

P: نسبة الظاهرة في المجتمع.

∞ : مستوى المعنوية درجة الخطأ المتوقع وعادة ما تكون (1%، 5%، 10%).

Z: الدرجة المعيارية المقابلة لدرجة الثقة، فإذا كان المستوى المعنوية فرضاً (5%)، فهذا يعني أن (Z المعيارية = 1.96) أي يتم استخراج Z المعيارية من جدول التوزيع الطبيعي (عبد العزيز والعربي، 2005، ص. 32).

وبالتعويض عن القيم في المعادلة يتم الحصول على حجم العينة، حيث تم تحديد قيمة P (نسبة الظاهرة في المجتمع) حيث كانت نسبتها تقدر بحوالي (0.80).

$$n = \frac{0.80(1-0.80)}{\frac{0.80(1-0.80)}{26104} + \frac{(0.05)^2}{(1.96)^2}} = 243$$

الدراسات السابقة:

قام **البوسيفي (2010)** بدراسة التعرف على أهم العوامل المؤثرة في الطلب على سلعة اللحوم الحمراء بشعبية وادي الشاطئ، بالإضافة إلى التعرف على واقع انتاج واستهلاك اللحوم بالجماهيرية، ومعرفة أهم المشاكل التي تواجه مستهلكي اللحوم الحمراء والحلول المقترحة لها، ولقد توصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج منها أن حوالي (79.25%) من إجمالي العينة يفضلون استهلاك اللحوم الحمراء مما يدل على أنها سلعة مطلوبة ومرغوبة من قبل المستهلكين، كما أوضحت أيضاً أن حوالي (73.86%) من الباحثين أفادوا بأن أسعار اللحوم الحمراء مرتفعة، حيث أظهرت النتائج للتحليل الوصفي بأن حوالي (35%) من إجمالي العينة أشاروا بأن زيادة الطلب عليها يقع في الترتيب الأول من بين أسباب ارتفاع أسعار اللحوم الحمراء في مناطق عديدة، بالإضافة إلى عدم وجود سلعة منافسة طوال الوقت مما أدى إلى ارتفاع أسعارها حيث أشار ذلك إلى نحو (29%) من إجمالي العينة، وتطرق هذه الدراسة إلى مجموعة من التوصيات التي من أهمها تحسين القدرات الانتاجية الحيوانية، وتشجيع المزارعين على التوسع في زراعة الأعلاف الخضراء، ودعم برامج الإرشاد الزراعي، وإعداد دورات تدريبية للمربين، وزيادة حجم التمويل لبرامج تربية المواشي، وكذلك العمل على وضع تسعيرة مناسبة للأسعار اللحوم الحمراء من قبل جهات المختصة.

استهدفت دراسة **حجازي وعبد الحكيم (2011)**، التعرف على مصادر إنتاج اللحوم الحمراء المختلفة في جمهورية مصر العربية، والتي تشمل الأنواع الحيوانية المنتجة مثل الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والإبل. وتحليل أهم العوامل الاقتصادية المؤثرة على إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء على المستوى المحلي وبأتي هذا الهدف في سياق معالجة مشكلة الفجوة الغذائية المتزايدة وانخفاض نصيب الفرد من هذه اللحوم رغم أهميتها الاستراتيجية. في حين كشفت نتائج التحليل الاقتصادي عن تطورات متباينة في قطاع الإنتاج والاستهلاك. فعلى صعيد الإنتاج، أظهرت الدراسة أن أعداد معظم الحيوانات المنتجة للحوم (الأبقار، الجاموس، الأغنام، والماعز) اتخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا ومعنويًا خلال الفترة الزمنية المدروسة. ومع ذلك، سجلت أعداد مذبوحات غالبية هذه الحيوانات انخفاضًا، باستثناء مذبوحات العجول البقري التي شهدت زيادة معنوية. أما على صعيد الاستهلاك، فقد تضاعفت الكمية المتاحة للاستهلاك بشكل كبير جدًا، وهو ما يعكس ضغطًا هائلًا على جانب العرض. كما أثبتت الدراسة أن الدخل الفردي وعدد السكان هما عاملان رئيسيان يؤثران بعلاقة طردية موجبة ومعنوية على الكمية المستهلكة. والأكثر إثارة للاهتمام هو أن سعر المستهلك للحوم الحمراء نفسه ارتبط بعلاقة طردية موجبة مع الكمية المستهلكة، وهو ما يُعزى إلى تفوق تأثير زيادة الدخل والنمو السكاني على تأثير ارتفاع الأسعار في المدى الطويل. كما أن أسعار السلع البديلة (مثل اللحوم البيضاء والأسماك) ارتبطت بعلاقة طردية موجبة بالاستهلاك من اللحوم الحمراء، مما يؤكد أن المستهلك يلجأ إلى اللحوم الحمراء عند ارتفاع أسعار بدائلها. وتشير

التوصيات إلى ضرورة العمل على زيادة كفاءة إنتاجية الموارد المتاحة المستخدمة في قطاع الإنتاج الحيواني، مما يعني تحسين سلالات الحيوانات وتطوير برامج التغذية لزيادة معدلات التحويل، كما يجب على الدولة تشجيع الاستثمار في إنتاج اللحوم الحمراء لسد الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك المتزايد. وتوصي أيضا بتحقيق استقرار في أسعار هذه السلع (كاللحوم البيضاء) أو زيادة إنتاجها، للمساعدة في تخفيف الضغط على الطلب على اللحوم الحمراء، وبالتالي تحقيق قدر أكبر من الأمن الغذائي والحد من الزيادة المستمرة في أسعارها.

ُعد دراسة الصيفي وآخرون (2025)، دراسة ميدانية وكمية مهمة هدفت إلى تحليل أهم المؤشرات والمحددات التي تؤثر على قطاع إنتاج اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2005-2022)، خاصة في ضوء مساهمة القطاع الحيواني بنسبة (35%) من قيمة الإنتاج الزراعي. اعتمدت الدراسة على التحليل الإحصائي القياسي إضافة إلى مسح ميداني لمنطقة العامرية. حيث كشفت النتائج أن الإنتاج المحلي يواجه تحديات هيكلية ومعوقات إنتاجية حادة، أبرزها ارتفاع أسعار الأعلاف المركزة بشكل يمثل مشكلة (100%) من عينة المنتجين، يليه ارتفاع تكلفة شراء عجول التسمين وقلة توافر السلالات ذات الكفاءة العالية. أما أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في الإنتاج فكانت ترتبط مباشرة بتكاليف المدخلات. إذ كشفت الدراسة عن اتجاه عام متناقص ومعنوي إحصائياً في أعداد رؤوس الماشية المنتجة للحوم الحمراء، حيث سجلت الأبقار والجاموس والأغنام والماعز معدلات تناقص سنوي بلغت (0.4%، 0.8%، 0.7%، 1%) على التوالي، مما يُشير إلى تراجع في القاعدة الحيوانية. وفيما يخص مؤشرات الأمن الغذائي، أظهرت النتائج أن متوسط الإنتاج المحلي السنوي للحوم الحمراء بلغ حوالي (763 ألف طن) بمعدل تناقص سنوي (0.5%)، مقابل متوسط استهلاك سنوي بلغ (1138 ألف طن) بمعدل تناقص سنوي (0.2%)، مما أدى إلى فجوة غذائية سنوية متوسطها حوالي (376 ألف طن). وقد بلغ متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي حوالي (67%)، بينما انخفض متوسط نصيب الفرد السنوي إلى حوالي (10 كجم/سنة)، مما يعكس تحدياً في تلبية الطلب المحلي. ومن خلال التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج، تم تحديد أهم المحددات التي تؤثر طردياً على كمية الناتج في جميع الفئات الحيازية، وهي عدد الوحدات الحيوانية ومتوسط وزن الحيوان عند الشراء، مع تباين العوامل التفسيرية الأخرى حسب الفئة، إذ تفسر هذه المتغيرات مجتمعة (97%) من التغيرات الحادثة في الإنتاج. وتوصلت الدراسة إلى أن أهم المشاكل التي تواجه المنتجين في منطقة العامرية هي ارتفاع أسعار الأعلاف المركزة وزيادة تكلفة شراء عجول التسمين. وبناءً على هذه النتائج، بينما أوصت الدراسة بضرورة دعم المربين من خلال توفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مدعومة، والعمل على تحسين الخدمات البيطرية لزيادة كفاءة الإنتاج المحلي وتقليل الفاقد، بما يساهم في تحقيق جزء أكبر من الاكتفاء الذاتي من هذه السلعة الحيوية، وتقليل الاعتماد على الواردات.

تناولت دراسة عثمان وسعيد (2025)، تحليل المحددات الأساسية للكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء في ليبيا خلال الفترة (2000-2022)، حيث هدفت الدراسة إلى تحديد أهم العوامل المؤثرة في الطلب وصياغة توصيات لخدمة السياسات المستقبلية. وأشارت النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة التي تمثلت في الإنتاج المحلي للحوم، الواردات، عدد السكان، ونصيب الفرد السنوي كان لها تأثير إيجابي وطردي ذو دلالة إحصائية على استهلاك اللحوم الحمراء، حيث فسرت هذه المتغيرات مجتمعة نسبة عالية من التغير في الاستهلاك بلغت (99.2%). وفي المقابل، أظهر متغير نسبة الاكتفاء الذاتي علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية مع الاستهلاك، مما يعني أن انخفاض هذه النسبة يدفع إلى زيادة الاستهلاك عن طريق تعويض النقص عبر الاستيراد. بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة زيادة الإنتاج المحلي للحوم الحمراء ودعم المزارعين لتشجيع الاستثمار في هذا القطاع، بالإضافة إلى سد الفجوة في العرض عن طريق الاستيراد لضمان استقرار الأسعار وتلبية الطلب المتزايد على البروتين الحيواني في ليبيا.

التقدير الاحصائي لدالة الطلب الفردي على اللحوم الحمراء لأسر عينة الدراسة عند مستويات مختلفة من الدخل

جدول (1) الدخل الشهري للأسر بعينة الدراسة

النسبة المئوية %	التكرار	الدخل الشهري
39.1%	95	منخفض جداً
28.8%	70	منخفض
14.0%	34	متوسط
18.1%	44	مرتفع
100%	243	المجموع

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

يعرض الجدول (1) توزيع الأسر المشمولة في الدراسة بحسب مستويات الدخل الشهري، وقد تم تصنيف الدخل إلى أربع فئات: منخفض جداً شملت مستويات الدخل (أقل من 1000)، منخفض شملت مستويات الدخل (1000-2500)، متوسط شملت مستويات الدخل (2500-4000)،

ومرتفع شملت مستويات الدخل (أكثر من 4000). ويتضح من البيانات أن النسبة الأكبر من الأسر تقع ضمن فئة الدخل المنخفض جداً، حيث بلغ عددها (95) أسرة، وهو ما يمثل (39.1%) من إجمالي العينة. ويشير هذا إلى أن الشريحة المنخفضة جداً تشكل العمود الفقري للدخل ضمن المجتمع المدروس، مما قد يجعلها الفئة الأكثر تأثيراً في تحديد أنماط الاستهلاك الكلية. تليها فئة الدخل المنخفض بنسبة (28.8%) (70 أسرة)، وهي نسبة كبيرة نسبياً، تعكس وجود شريحة واسعة من الأسر التي تعاني من محدودية الدخل، وقد تواجه صعوبات في تلبية احتياجاتها الأساسية، خاصة في ظل التغيرات الاقتصادية وارتفاع تكاليف المعيشة. كما أن (14%) من العينة تنتمي إلى فئة الدخل المتوسط حيث بلغ عددها (34 أسرة)، وهي فئة يُحتمل أن تكون الأكثر هشاشة اقتصادياً، وقد يكون سلوكها الاستهلاكي محدوداً بشكل كبير، مع تركيز أكبر على السلع الأساسية والرخيصة، أما فئة الدخل المرتفع فقد مثلت أقل نسبة بين الفئات الأربع، حيث بلغ عددها (44 أسرة) فقط، بنسبة (18.1%)، ورغم أنها أقل عدداً، إلا أن تأثيرها النسبي في حجم الإنفاق قد يكون كبيراً نظراً لقدرتها الشرائية العالية. وهذا ما ينبغي أخذه في الاعتبار عند تحليل الطلب على السلع والخدمات، لا سيما الغذائية منها، حيث يُفترض أن يتفاوت مستوى الاستهلاك تبعاً للقدرة الشرائية المرتبطة بمستوى الدخل استقرار الدخل الشهري للأسر بعينة الدراسة.

جدول (2) هل يتغير الدخل الشهري للأسرة بشكل منتظم

مستويات التغير	التكرار	النسبة المئوية%
نعم، يتغير بشكل موسمي	80	32.9%
نعم، يتغير بشكل شهري	9	3.7%
لا، ثابت تقريباً	154	63.4%
المجموع	243	100%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

يُبين الجدول (2) التوزيع النسبي لدرجة استقرار الدخل الشهري بين الأسر المشمولة في الدراسة، والبالغ عددها (243) أسرة. وتشير البيانات إلى أن الغالبية العظمى من الأسر، وعددها (154 أسرة)، أي ما نسبته (63.4%)، صرّحت بأن دخلها الشهري ثابت تقريباً على مدار الشهور. ويُعد هذا المؤشر دلالة إيجابية على استقرار الموارد المالية لتلك الأسر، ما ينعكس غالباً على قدرتها على التخطيط المالي والتحكم في أنماط الإنفاق الاستهلاكي، أما الفئة الثانية من الأسر، والتي تمثل (32.9%) وعددهم (80 أسرة)، فقد أفادت بأن دخلها يتغير بشكل موسمي. ويُشير هذا النوع من التذبذب إلى اعتماد هذه الأسر على مصادر دخل غير منتظمة، كالأعمال الزراعية أو الموسمية أو الوظائف المؤقتة، مما يجعل هذه الفئة عرضة لتقلبات في القدرة الشرائية والإنفاق تبعاً لأوقات الذروة والانخفاض في النشاط الاقتصادي، وأما بالنسبة لفئة الأسر التي ذكرت أن دخلها يتغير بشكل غير منتظم، فقد بلغت نسبتها (3.7%) فقط (9 أسر). وعلى الرغم من محدودية عددها، فإن هذه الفئة قد تكون الأكثر تعرضاً لمخاطر اقتصادية، نتيجة غياب الاستقرار الكلي في الدخل، ما قد ينعكس سلباً على استقرارها المعيشي، حيث تشير هذه النتائج إلى أن أكثر من ثلث الأسر في العينة تعاني من عدم الاستقرار في دخلها الشهري، وهو ما يُعد عاملاً مهماً ينبغي أخذه بعين الاعتبار عند تفسير التفاوت في أنماط الاستهلاك أو السلوك المالي، خصوصاً فيما يتعلق بالسلع غير الأساسية أو المرتبطة بمواسم معينة.

جدول (3) كم تستهلك الأسرة للحوم الحمراء

عدد المرات	التكرار	النسبة المئوية%
مرة واحد في الشهر	56	23.0%
مرة واحد في الأسبوع	82	33.7%
2-3 مرات في الأسبوع	74	30.5%
4-5 مرات في الأسبوع	24	9.9%
أكثر من 5 مرات في الأسبوع	7	2.9%
المجموع	243	100%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

يوضح الجدول (3) توزيع الأسر المشمولة بالدراسة وفقاً لعدد مرات استهلاكها للحوم الحمراء. وتشير البيانات إلى أن النسبة الأكبر من الأسر (33.7%)، والبالغ عددها (82 أسرة)، تستهلك اللحوم الحمراء مرة واحدة في الأسبوع، وهو ما قد يعكس توازناً بين الرغبة في الاستهلاك والقدرة الشرائية. يليها في التكرار فئة الأسر التي تستهلك اللحوم الحمراء بمعدل (2 إلى 3 مرات في الأسبوع)، بنسبة بلغت (30.5%) وعددهم (74 أسرة)، مما يشير إلى قدرة اقتصادية أفضل نسبياً لدى هذه الفئة. أما الفئة التي تستهلك اللحوم الحمراء (مرة واحدة فقط في الشهر) فقد بلغت نسبتها (23.0%) وعددهم (56 أسرة)، وهي نسبة تعكس محدودية القدرة الشرائية لبعض الأسر، خاصة في ظل ارتفاع أسعار اللحوم الحمراء. في المقابل، تبين أن (9.9%) من الأسر (24 أسرة) تستهلك اللحوم الحمراء بمعدل (4 إلى 5 مرات أسبوعياً)، بينما بلغت نسبة الأسر التي تستهلك اللحوم الحمراء (أكثر من 5 مرات أسبوعياً) (2.9%) وعددهم فقط (7 أسرة)، وهي نسبة محدودة تشير إلى أن الاستهلاك المرتفع للحوم الحمراء هو سلوك غير شائع بين أفراد العينة، حيث تشير هذه النتائج بوجه عام إلى أن استهلاك اللحوم الحمراء بين الأسر محل الدراسة يتركز في معدلات منخفضة إلى متوسطة، وهو ما يعزى إلى عوامل اقتصادية واجتماعية متعددة، منها مستوى دخل رب الأسرة، وعدد أفراد الأسرة، وسن وعمر رب الأسرة، وغيرها من الخصائص الديموغرافية ذات الصلة.

جدول (4) العوامل التي تؤثر في اختيار اللحوم الحمراء

العوامل	التكرار	النسبة المئوية%
السعر	69	28.3%
الجودة	66	27.2%
مصدر اللحوم (محلي أو مستورد)	60	24.5%
النوع (ضأن، ماعز، بقر، إبل)	48	20.0%
المجموع	243	100%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

يبين هذا الجدول (4) العوامل التي تأخذها الأسر بعين الاعتبار عند اختيار اللحوم الحمراء. وتُظهر النتائج أن السعر جاء كأكثر العوامل تأثيراً، حيث اختاره (69) رب أسرة، بنسبة (28.3%)، مما يدل على أهمية العامل الاقتصادي في سلوك المستهلك، خاصة في ظل تفاوت الدخل وارتفاع تكاليف المعيشة، تليه الجودة بنسبة (27.2%) وعددها (66 أسرة)، مما يعكس وعياً غذائياً متنامياً لدى الأسر، واهتماماً بمصادر اللحوم ومدى سلامتها. كما أشار (60) رب أسرة إلى أن المظهر الطازج (سواء محلي أو مستورد) هو عامل مؤثر في الاختيار، بنسبة (24.5%)، ما يعكس تقييداً بصرياً للحوم كمؤشر على جودتها وصلاحياتها للاستهلاك. وأخيراً، اختار (48) رب أسرة نوع اللحوم كعامل حاسم، بنسبة (20%)، وهو ما يشير إلى وجود تفضيلات نوعية تؤثر على قرار الشراء، مثل تفضيل لحم الضأن على الماعز أو العكس، وفقاً للذوق أو الموروث الثقافي.

جدول (5) هل تلاحظ تغيرات في أسعار اللحوم الحمراء خلال العام

ملاحظة تغيرات	التكرار	النسبة المئوية%
نعم، تزداد في فترات معينة	214	88.1%
نعم، تنخفض في فترات معينة	0	0%
لا، ثابت تقريباً	29	11.9%
المجموع	243	100%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

يُبرز الجدول (5) آراء أرباب الأسر بشأن تقلبات أسعار اللحوم الحمراء على مدار العام. وتشير البيانات إلى أن الغالبية العظمى من الأسر، وعددها (214 أسرة) بنسبة (88.1%)، لاحظت زيادة في الأسعار خلال فترات معينة من السنة، وهو ما يُعد مؤشراً واضحاً على عدم استقرار سوق اللحوم الحمراء، ويعكس تأثير الأسعار بعوامل موسمية أو اقتصادية مثل الطلب المرتفع في المناسبات، وتكاليف النقل، أو الاستيراد، في المقابل لم تسجل أي أسرة ملاحظة لحدوث انخفاض في الأسعار خلال العام (0.0%)، ما يدل على أن أسعار اللحوم تتجه في الغالب نحو الارتفاع أو الاستقرار، دون وجود مؤشرات موسمية للانخفاض، في حين أفادت (29 أسرة فقط) بنسبة (11.9%) بأن الأسعار ثابتة تقريباً، وهو ما قد يرتبط بسكان المناطق الريفية أو أولئك الذين يعتمدون على مصادر شراء مستقرة كشراء مباشر من المربين أو الأسواق ذات التنظيم المحلي.

جدول (6) المشاكل الاقتصادية التي تواجه الأسرة في شراء اللحوم الحمراء

النسبة المئوية%	التكرار	المشاكل الاقتصادية
42%	104	ارتفاع الأسعار
23%	55	انخفاض الدخل
34%	82	زيادة تكاليف المعيشة العامة
1%	2	عدم توفر لحوم ذات الجودة المطلوبة
100%	243	المجموع

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

يعرض هذا الجدول أهم المشكلات الاقتصادية التي تعيق قدرة الأسر على شراء اللحوم الحمراء، وتُظهر النتائج أن ارتفاع الأسعار يأتي في المرتبة الأولى، حيث اختاره (104 رب أسرة) بنسبة (42%)، ما يشير إلى أن السعر يمثل العائق الأكبر أمام استهلاك اللحوم الحمراء بشكل منتظم، وتأتي زيادة تكاليف المعيشة العامة في المرتبة الثانية بنسبة (34%) وعددهم (82 أسرة)، مما يدل على أن اللحوم الحمراء لم تعد في مقدمة أولويات الإنفاق اليومي، نتيجة التزامات مالية أخرى، مثل التعليم، السكن، والنقل، أما انخفاض الدخل فمثل عقبة رئيسية أخرى، حيث أفاد (55 رب أسرة) بذلك، بنسبة (23%)، مما يعكس هشاشة الوضع الاقتصادي لشريحة معتبرة من العينة، في حين أشار عدد محدود جداً (أسرتان فقط) بنسبة (1%) إلى أن المشكلة تكمن في عدم توفر لحوم ذات جودة مطلوبة، مما يدل على أن العقبة الأساسية لدى أغلب الأسر لا تتعلق بتوفر المنتج، بل بقدرته على تحمل تكلفته.

جدول (7) الطريقة التي تستخدمها للتكيف مع ارتفاع الاسعار

النسبة المئوية%	التكرار	الطرق المستخدمة
35%	86	تقليل كمية اللحوم المستهلكة
42%	101	استبدال اللحوم الحمراء باللحوم البيضاء
10%	24	شراء اللحوم فقط في المناسبات
13%	32	البحث عن عروض وتخفيضات
100%	243	المجموع

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

يبين الجدول (7) الاستراتيجيات المقترحة من قبل أرباب الأسر للتعامل مع ارتفاع أسعار اللحوم الحمراء. وتشير النتائج إلى أن الخيار الأكثر شيوعاً هو البحث عن بدائل غذائية أخرى، حيث اختاره (101 رب أسرة) بنسبة (42%)، ما يدل على مرونة سلوك المستهلك واستعداده لتكييف النمط الغذائي بما يتماشى مع قدرته الشرائية، مثل استبدال اللحوم الحمراء بالدواجن أو البقوليات، كما اختارت (86 أسرة) بنسبة (35%) تقليل كميات الشراء تدريجياً، وهو أسلوب تكيف مباشر لتقليل التأثير الاقتصادي دون الاستغناء الكامل عن اللحوم، بينما اعتمدت (32 أسرة) بنسبة (13%) على البحث عن عروض وتخفيضات كخطة لموازنة الإنفاق مع الاستهلاك، أما نسبة (10%) فقط (24 أسرة) فقد ذكرت أنها تشتري اللحوم فقط في المناسبات، وهو أسلوب يدل على تحول استهلاك اللحوم إلى نمط موسمي أو احتفالي، عوضاً عن كونه جزءاً من النظام الغذائي اليومي.

جدول (8) الحلول التي تقترحها لخفض تكلفة اللحوم الحمراء

النسبة المئوية%	التكرار	الحلول المقترحة
30.5%	74	تقديم دعم حكومي على أسعار اللحوم
18.0%	44	تشجيع الإنتاج المحلي وزيادة العرض
30.5%	74	الرقابة على الأسعار
21.0%	51	توفير بدائل غذائية بأسعار معقولة
100	243	المجموع

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

يعرض الجدول (8) الحلول التي تقترحها الأسر للتقليل من عبء تكلفة اللحوم الحمراء. وتشير النتائج إلى أن غالبية الأسر ترى أن الحلول تتطلب تدخلاً حكومياً مباشراً، حيث اختار (74 رب أسرة)، بنسبة (30.5%)، تقديم دعم حكومي على أسعار اللحوم، وهي النسبة ذاتها التي اقترحت الرقابة على الأسعار، ما يعكس إدراكاً مشتركاً بأن الأسعار بحاجة إلى رقابة وضبط من الجهات الرسمية لضمان العدالة في السوق وتخفيف العبء عن المستهلكين، في المقابل، أشار (44 رب أسرة) بنسبة (18.0%) إلى ضرورة تشجيع الإنتاج المحلي وزيادة العرض، مما يعكس وعياً متزايداً بأهمية الحلول المستدامة التي تركز على العرض لا على التدخلات السعرية وحدها، كما اقترحت نسبة معتبرة (21.0%) مثله في (51 أسرة) توفير بدائل غذائية بأسعار معقولة، مما يعكس رغبة في تنويع النظام الغذائي بما يتناسب مع الدخل دون الاعتماد الكامل على اللحوم الحمراء كمصدر رئيسي للبروتين. وتدل هذه النتائج على أن الأسرة الليبية تنظر للحل من منظور مزدوج: تدخل حكومي تنظيمي، مع تعزيز للخيارات الإنتاجية والغذائية على المستوى المحلي.

جدول (9) توزيع الدخل وفقاً للمستوى التعليمي لأرباب الأسر بعينة الدراسة

المجموع	دخل مرتفع	دخل متوسط	دخل منخفض	دخل منخفض جداً	الدخل / مستوى التعليم
23	0	2	2	19	ابتدائي
40	0	0	8	32	اعدادي
45	0	0	10	35	ثانوي
67	1	12	45	9	جامعي وما يعادلها
68	43	20	5	0	فوق جامعي
243	44	34	70	95	المجموع

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

يوضح الجدول (9) العلاقة بين المستوى التعليمي لرب الأسرة ومستوى دخله الشهري، ويكشف عن ارتباط إيجابي قوي بين ارتفاع التحصيل التعليمي وارتفاع الدخل. حيث يتبين أن غالبية أرباب الأسر ذوي التحصيل فوق الجامعي يتمتعون بمستوى دخل مرتفع، إذ بلغت نسبتهم في هذه الفئة (43 من أصل 68)، أي ما يعادل (63.2%) تقريباً، كما أن هذه الفئة لم تسجل أي وجود في فئة دخل منخفض جداً، وعلى العكس فإن فئة التعليم الابتدائي تمثلت بشكل كبير في الشريحة ذات الدخل المنخفض جداً (19 من أصل 23 رب أسرة)، بنسبة (82.6%)، في حين لم تسجل هذه الفئة أي تمثيل في فئة الدخل المرتفع، أما أرباب الأسر ذوي التعليم الجامعي، فقد تركزوا في فئتي الدخل المتوسط والمنخفض، مما يشير إلى أن الحصول على مؤهل جامعي لا يضمن بالضرورة دخلاً مرتفعاً، وربما يعكس ذلك خصائص سوق العمل أو نوعية الوظائف المتاحة لحاملي هذه المؤهلات، ويمكن ملاحظة أن ذوي المؤهل الإعدادي والثانوي قد انحصرت دخولهم في الشريحتين الدنيا (منخفض جداً ومنخفض)، مما يدعم الاتجاه العام بأن المستوى التعليمي يُعد عاملاً محدداً مهماً لمستوى الدخل لدى الأسرة، حيث تشير هذه النتائج إلى أن الاستثمار في التعليم قد يكون أحد المفاتيح الرئيسية لتحسين الوضع الاقتصادي للأسر، من خلال توسيع فرص الوصول إلى وظائف ذات دخل أعلى.

جدول (10) توزيع الدخل وفقاً لعدد أفراد الأسر بعينة الدراسة

المجموع	دخل مرتفع	دخل متوسط	دخل منخفض	دخل منخفض جداً	الدخل / عدد أفراد الأسرة
50	2	6	6	36	3- فأقل
146	26	21	44	55	4-6
41	13	7	18	3	7-9

6	3	0	2	1	10- فأكثر
243	44	34	70	95	المجموع

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

يُظهر الجدول (10) العلاقة بين حجم الأسرة ومستوى الدخل، ويبدو أن هناك تبايناً ملحوظاً في مستويات الدخل باختلاف حجم الأسرة. فقد تبين أن الأسر الصغيرة (3 أفراد- فأقل) تتركز بشكل كبير في فئة الدخل المنخفض جداً، حيث شكلت هذه الفئة بنسبة (72%) من إجمالي هذه الأسر، مما قد يعزى إلى أن كثيراً من هذه تتكون من كبار السن أو المتقاعدين محدودي الدخل. في المقابل، أظهرت الأسر المتوسطة (4-6 أفراد) تبايناً واسعاً في مستويات الدخل، إذ شملت جميع فئات الدخل بشكل ملحوظ، الأمر الذي يعكس التنوع غي الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لهذه الشريحة، من حيث عمر رب الأسرة وعدد العاملين، أما الأسر الكبيرة (7-9 أفراد) فقد تركزت نسبياً في فئة الدخل المنخفض، مع تمثيل محدود في الفئات الأخرى، في حين أظهرت الأسر الكبيرة جداً (10- فأكثر) مفارقة لافتة حيث مثلت نسبة منها في فئة الدخل المرتفع، ما قد يشير إلى وجود مصادر دخل متعددة داخل الأسر أو مشاركة عدد من أفرادها في النشاط الاقتصادي. وتبعاً لذلك يمكن القول إن العلاقة بين حجم الأسر والدخل لا تسير في اتجاه خطي، بل تتداخل في عوامل وسيطة تتعلق بالحالة الوظيفية وعدد العاملين وطبيعة الانفاق.

التقدير القياسي لدالة الطلب والمرونة السعرية على اللحوم الحمراء بعينة الدراسة:

تمثل دالة الطلب أحد المفاهيم الأساسية في التحليل الاقتصادي، إذ تُستخدم لفهم طبيعة العلاقة بين الكمية المطلوبة من سلعة معينة والمتغيرات المؤثرة عليها، مثل الدخل والأسعار والخصائص الديموغرافية. وانطلاقاً من أهمية اللحوم الحمراء كسلعة غذائية أساسية لدى المجتمع الليبي، حيث تسعى هذه الدراسة إلى تقدير وتحليل دالة الطلب على اللحوم الحمراء لعينة الدراسة.

وقد تم استخدام البيانات المجمعة من الأسر عند مستويات مختلفة من الدخل، بهدف التعرف على تأثير العوامل الاقتصادية والاجتماعية المختلفة على الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء، مما يساهم في تقديم نتائج علمية تساعد صانعي السياسات على وضع استراتيجيات غذائية وتسويقية أكثر فعالية. وبدراسة العلاقة بين الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء كمتغير تابع، وأهم العوامل التفسيرية التي يعتقد تأثيرها على هذا المتغير التابع والمتثلة في (الدخل الشهري لرب الأسرة، سعر الكيلوغرام الواحد من اللحوم الحمراء، سعر الكيلوغرام الواحد من اللحوم البيضاء، عدد أفراد الأسرة، المستوى التعليمي لرب الأسرة) توصلت الدراسة إلى النتائج تقدير دالة الطلب على اللحوم الحمراء بالنسبة للأسر ذات الدخل المنخفض جداً تبين أن الدالة اللوغارتمية المزدوجة هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة ويمكن التعبير عن النموذج المقدر على النحو الآتي:

$$\text{Log}(Q_d)_i = 1.78 + 0.52\text{Log}(X1)_i - 2.10\text{Log}(X2)_i + 1.12\text{Log}(X3)_i + 0.27\text{Log}(X4)_i + 0.23\text{Log}(X5)_i + e$$

(0.61) (2.73) (-6.59) (1.94) (2.35) (2.94)

$$R^2 = 0.52$$

$$F = 19.86$$

$$DW = 1.05$$

حيث أن:

(Log Qd): اللوغارتم الطبيعي للكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء.

(Log X1): اللوغارتم الطبيعي للدخل الشهري لرب الأسرة.

(Log X2): اللوغارتم الطبيعي للسعر كيلوجرام الواحد من اللحوم الحمراء.

(Log X3): اللوغارتم الطبيعي للسعر كيلوجرام الواحد من اللحوم البيضاء (سعر السلعة البديلة).

(Log X4): اللوغارتم الطبيعي لعدد أفراد الأسرة.

(Log X5): اللوغارتم الطبيعي للمستوى التعليمي لرب الأسرة.

(i): 1, 2, 3, 95.

ينتج نتائج النموذج إلى أن المتغيرات المستقلة لها تأثير معنوي في تفسير التغيرات في الكمية المطلوبة من اللحوم، وهو يعكس فاعلية النموذج في تمثيل الواقع الاقتصادي المدروس ويشير معامل تحديد النموذج (R^2) أنه بلغ حوالي (0.52) مما يعني أن (52%) من التباين في اللوغاريتم الطبيعي للكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء يمكن تفسيره بواسطة اللوغاريتم الطبيعي للمتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج. تعتبر هذه القيمة مقبولة وتعكس قدرة تفسيرية متوسطة للنموذج. كما يتضح من النتائج وجود علاقة طردية، بين الدخل الشهري والكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء. حيث يشير معامل المرونة إلى أن زيادة الدخل الشهري بنسبة (1%) تؤدي إلى زيادة متوقعة في الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.52%) مع ثبات العوامل الأخرى، ومع ذلك هذا التأثير وهي معنوي إحصائياً عند مستوى (1%) و(5%) للفتة ذات الدخل المنخفض جداً. قد يشير هذا إلى أن الطلب على اللحوم الحمراء غير مرّن لدخل هذه الفئة، حيث أنهم قد يعتبرونها ضرورة أساسية لا يتغير استهلاكها كثيراً بتغيرات الدخل الطفيفة. وتشير النتائج أيضاً إلى وجود علاقة عكسية بين سعر اللحوم الحمراء والكمية المطلوبة منها وتشير إلى أن زيادة سعر الكيلو الواحد من اللحوم الحمراء بنسبة (1%) تؤدي إلى انخفاض متوقع في الكمية المطلوبة بنسبة (2.10%). هذا التأثير معنوي إحصائياً عند مستوى (5%)، مما يدل على أن الطلب السعري على اللحوم الحمراء مرّن جداً بالنسبة للفتة ذات الدخل المنخفض جداً. هذه الفتة حساسة للغاية لتغيرات أسعار اللحوم الحمراء وقد تقلل استهلاكها بشكل كبير عند ارتفاع الأسعار. وتُضح أيضاً وجود علاقة طردية بين سعر اللحوم البيضاء والكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء. حيث تشير إلى أن زيادة سعر الكيلو الواحد من اللحوم البيضاء (السلعة البديلة) بنسبة (1%) تؤدي إلى زيادة متوقعة في الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (1.12%). هذا التأثير معنوي إحصائياً عند مستوى (5%)، مما يؤكد على أن اللحوم البيضاء تعتبر بديلاً قوياً للحوم الحمراء بالنسبة لهذه الفئة. عند ارتفاع سعر اللحوم البيضاء، وتبين كذلك وجود طردية بين عدد أفراد الأسرة والكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء. حيث يشير معامل المرونة البالغ (0.27) أن زيادة عدد أفراد الأسرة بنسبة (1%) تؤدي إلى زيادة متوقعة في الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.27%)، ومع ذلك، هذا التأثير معنوي إحصائياً عند مستوى (5%)، لهذه الفتة، قد يكون حجم الأسرة له تأثير على الاستهلاك الكلي، لكنه ليس قوياً بما يكفي ليكون معنوياً إحصائياً في تحديد مرونة الطلب على اللحوم الحمراء لهذه الفئة. كذلك فقد أوضحت النتائج إلى وجود علاقة طردية بين المستوى التعليمي والكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء. ويشير معامل المرونة البالغ (0.23) إلى أنه عند زيادة المستوى التعليمي بنسبة (1%)، من المتوقع أن تزيد الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.23%) وهو معنوي إحصائياً عند مستوى (1%). ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن هذا التأثير معنوي إحصائياً عند كلا المستويين في هذا النموذج للفتة ذات الدخل المنخفض. ومن خلال اختبار Durbin-Watson فقد بلغ (1.05)، تشير إلى وجود بعض الارتباط الذاتي الإيجابي وكذلك قد بلغت قيمة ($F=19.86$) وهي ذات دلالة إحصائية عالية نسبياً، مما يدل على معنوية النموذج، مما يعني أن المتغيرات المستقلة مجتمعة لها تأثير معنوي على الكمية المطلوبة.

أما بالنسبة للأسر ذات الدخل المنخفض تبين أن الدالة اللوغاريتمية المزدوجة هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة ويمكن كتابتها في النموذج التالي:

$$\text{Log}(Q_d)_i = -3.45 + 0.79\text{Log}(X_1)_i - 0.91\text{Log}(X_2)_i + 0.91\text{Log}(X_3)_i + 0.24\text{Log}(X_4)_i - 0.30\text{Log}(X_5)_i + e$$

(-0.86) (2.93) (-2.34) (2.12) (1.98) (-2.22)

$$R^2 = 0.55$$

$$F = 15.85$$

$$DW = 1.89$$

حيث أن:

(Log Qd): اللوغاريتم الطبيعي للكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء.

(Log X1): اللوغاريتم الطبيعي للدخل الشهري لرب الأسرة.

(Log X2): اللوغاريتم الطبيعي للسعر كيلوجرام الواحد من اللحوم الحمراء.

(Log X3): اللوغاريتم الطبيعي للسعر كيلوجرام الواحد من اللحوم البيضاء (سعر السلعة البديلة).

(Log X4): اللوغاريتم الطبيعي لعدد أفراد الأسرة.

(Log X5): اللوغاريتم الطبيعي للمستوى التعليمي لرب الأسرة.

(i): 1, 2, 3, 70.

تشير نتائج هذا النموذج المقدر لدالة طلب لوغاريتمية مزدوجة، حيث تم أخذ اللوغاريتم الطبيعي لكل من الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء والمتغيرات المستقلة المذكورة سابقاً، حيث بلغت قيمة معامل تحديد النموذج (R^2) حوالي (0.55) مما يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر حوالي (55%) من التغيرات

الحاصلة في الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء من المتغيرات المستقلة السابق ذكرها. ويتضح أيضاً من النتائج وجود علاقة طردية (إيجابية) بين الدخل الشهري والكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء. حيث يشير معامل المرونة البالغ (0.79) إلى أنه عند زيادة الدخل بنسبة (1%)، فمن المتوقع أن تزيد الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.79%) مع ثبات العوامل الأخرى ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن هذا التأثير معنوي إحصائياً عند كلا المستويين في هذا النموذج للفئة وتشير النتائج أيضاً إلى وجود علاقة عكسية (سلبية) بين سعر اللحوم الحمراء والكمية المطلوبة منها. ويشير معامل المرونة البالغ (-0.91) إلى أنه عند زيادة سعر اللحوم الحمراء بنسبة (1%)، تؤدي إلى أن انخفاض الكمية المطلوبة بنسبة (0.91%) مع ثبات العوامل الأخرى، وهذه العلاقة معنوية إحصائياً عند مستوى (5%)، مما يؤكد على حساسية الطلب السعري لهذه الفئة. وتوضح أيضاً وجود علاقة طردية (إيجابية) بين سعر اللحوم البيضاء والكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء. يشير معامل المرونة البالغ (0.91) إلى أنه عند زيادة سعر اللحوم البيضاء (السلعة البديلة) بنسبة (1%)، من المتوقع أن تزيد الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.91%). هذه العلاقة معنوية إحصائياً عند مستوى (5%)، مما يدعم فكرة أن اللحوم البيضاء تعتبر بديلاً للحوم الحمراء بالنسبة لهذه الفئة. وتبين كذلك وجود طردية (إيجابية) بين عدد أفراد الأسرة والكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء. حيث يشير معامل المرونة البالغ (0.24) إلى أنه كلما زادت عدد أفراد الأسرة بنسبة (1%)، كلما زادت الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.24%). هذه العلاقة معنوية إحصائياً عند مستوى (5%). كذلك فقد أوضحت النتائج إلى جود علاقة طردية (إيجابية) بين المستوى التعليمي والكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء. ويشير معامل المرونة البالغ (0.30) إلى أنه عند زيادة المستوى التعليمي بنسبة (1%)، من المتوقع أن تزيد الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.30%) وهذه العلاقة معنوية إحصائياً عند مستوى (5%). ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن هذا التأثير معنوي إحصائياً عند كلا المستويين في هذا النموذج للفئة ذات الدخل المنخفض. ومن خلال اختبار Durbin-Watson فقد بلغ (1.89)، تشير إلى عدم وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى. وكذلك قد بلغت قيمة (F=85.15) وهي ذات دلالة إحصائية عالية نسبياً، مما يدل على معنوية النموذج ككل.

وكذلك الأسر ذات الدخل المتوسط تبين أن اللوغاريتمية المزدوجة هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة يمكن كتابتها في النموذج التالي:

$$\text{Log}(Q_d) = 5.41 + 0.84\text{Log}(X_1) - 0.22\text{Log}(X_2) + 0.23\text{Log}(X_3) + 0.29\text{Log}(X_4) + 0.66\text{Log}(X_5) + e$$

(1.12) (3.37) (-5.74) (2.08) (2.29) (2.04)

$$R^2 = 0.83$$

$$F = 28.59$$

$$DW = 1.90$$

حيث أن:

(Log Qd): اللوغاريتم الطبيعي للكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء.

(Log X1): اللوغاريتم الطبيعي للدخل الشهري لرب الأسرة.

(Log X2): اللوغاريتم الطبيعي للسعر كيلوجرام الواحد من اللحوم الحمراء.

(Log X3): اللوغاريتم الطبيعي للسعر كيلوجرام الواحد من اللحوم البيضاء (سعر السلعة البديلة).

(Log X4): اللوغاريتم الطبيعي لعدد أفراد الأسرة.

(Log X5): اللوغاريتم الطبيعي للمستوى التعليمي لرب الأسرة.

(i): 1, 2, 3, 34.

أثبتت النتائج الإحصائية لدالة الطلب أن النموذج المقدر يتمتع بقدرة تفسيرية عالية ومقبولة، حيث يشير معامل التحديد (R^2) أنه بلغ حوالي (0.83) مما يعني أن التغيرات المستقلة المدخلة في النموذج تفسره (83%) من التغيرات الحاصلة في الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء. وتُشير معاملات الانحدار، التي تمثل المرونات في هذا النموذج اللوغاريتمي المزدوج، إلى استنتاجات اقتصادية هامة حيث تُعد اللحوم الحمراء سلعة كمالية بالنسبة للأسر ذات الدخل المتوسط، حيث بلغت المرونة الإنفاقية للدخل (X1) حوالي (0.84) وهي قيمة أقل من الواحد الصحيح. وهذا يعني أن زيادة الدخل الشهري بنسبة (1%) تؤدي إلى زيادة الكمية المطلوبة بنسبة (0.84%)، مما يوجه زيادة الإنفاق في هذه الفئة إلى السلع الأفضل جودة. حيث بلغ معامل مرونة السعر الذاتية (X2) حوالي (-0.22)، وهي قيمة أقل من الواحد الصحيح، مما يدل على أن الطلب على اللحوم الحمراء غير مرّن بالنسبة للسعر بمعنى أن زيادة سعر اللحوم الحمراء بنسبة (1%) تؤدي إلى انخفاض الكمية المطلوبة بنسبة (0.22%)، الأمر الذي يشير إلى صعوبة استبدال هذه السلعة بشكل كامل حتى مع ارتفاع سعرها، وأكد المعامل الموجب لسعر اللحوم البيضاء (X3) والذي بلغ (0.23) أن اللحوم البيضاء تُصنّف كسلعة بديلة (لها تأثير معنوي

إيجابي على الطلب على اللحوم الحمراء أي بزيادة سعر السلعة البديلة بنسبة (1%) تؤدي إلى زيادة الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.23%). وأخيراً، أظهرت نتائج المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية الأخرى (X4 و X5) أن زيادة حجم الأسرة والمستوى التعليمي لربها ترتبط بعلاقة طردية ومعنوية مع زيادة الكمية المطلوبة، حيث بزيادة عدد أفراد الأسرة بنسبة (1%) تؤدي إلى زيادة الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.29%). وكلما زاد المستوى التعليمي لرب الأسرة بنسبة (1%) أدى ذلك لزيادة الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.66%) مما يدل على أن الوعي أو ارتفاع المستوى التعليمي يزيد من الإنفاق على هذه السلعة. ومن خلال اختبار Durbin-Watson فقد بلغ (1.90)، تشير إلى عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي وكذلك قد بلغت قيمة (F=28.59) وهي ذات دلالة إحصائية عالية، مما يدل على معنوية النموذج، أي أن العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة حقيقية وليست وليدة صدفة.

أما بالنسبة للأسر ذات الدخل المرتفع تبين أن الدالة اللوغاريتمية المزوجة هي أنسب الصيغ الرياضية المعيرة عن تلك العلاقة ويمكن كتابتها في النموذج التالي:

$$\text{Log}(Q_d) = 3.10 + 0.83\text{Log}(X_1) - 0.88\text{Log}(X_2) + 0.91\text{Log}(X_3) + 0.33\text{Log}(X_4) - 0.96\text{Log}(X_5) + e$$

(0.72) (2.88) (-2.08) (2.12) (2.05) (-2.85)

$$R^2 = 0.54$$

$$F = 9.21$$

$$DW = 1.91$$

حيث أن:

(Log Qd): اللوغاريتم الطبيعي للكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء.

(Log X1): اللوغاريتم الطبيعي للدخل الشهري لرب الأسرة.

(Log X2): اللوغاريتم الطبيعي للسعر كيلوجرام الواحد من اللحوم الحمراء.

(Log X3): اللوغاريتم الطبيعي للسعر كيلوجرام الواحد من اللحوم البيضاء (سعر السلعة البديلة).

(Log X4): اللوغاريتم الطبيعي لعدد أفراد الأسرة.

(Log X5): اللوغاريتم الطبيعي للمستوى التعليمي لرب الأسرة.

(i): 1, 2, 3, 44.

وتشير نتائج إلى أن أهم العوامل المحددة للكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء للأسر ذات الدخل المرتفع هي العوامل المستقلة سابقة الذكر حيث بلغت قيمة معامل تحديد النموذج (R^2) حوالي (0.54) مما يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر حوالي (54%) من التغيرات الحاصلة في الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء ترجع إلى المتغيرات المستقلة السابق ذكرها. كما يتضح من النتائج وجود علاقة طردية ومرنة بين الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء والدخل الشهري لرب الأسرة، حيث أن كلما زاد الدخل الشهري للفئة ذات الدخل المرتفع بنسبة (1%) كلما زادت الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.83%) مع ثبات العوامل الأخرى وهو معنوي إحصائياً عند مستوى (1%)، وتشير النتائج أيضاً إلى وجود علاقة عكسية ومرنة بين الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء وسعر الكيلوجرام الواحد من اللحوم الحمراء، حيث كلما زاد سعر اللحوم الحمراء بنسبة (1%) فمن المتوقع أن تنخفض الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.88%) مع ثبات العوامل الأخرى وهذا يتوافق مع قانون الطلب، وهو معنوي إحصائياً عند مستوى (1%) و(5%)، وتبين كذلك وجود علاقة طردية ومرنة بين الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء وسعر الكيلوجرام الواحد من اللحوم البيضاء حيث كلما زاد (سعر السلعة البديلة) بنسبة (1%) كلما زادت الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.91%)، وهو معنوي إحصائياً عند مستوى (5%)، وهذا يدعم فكرة أن اللحوم البيضاء تعتبر سلعة بديلة للحوم الحمراء بالنسبة لهذه الفئة، كذلك فقد أوضحت النتائج إلى وجود علاقة طردية وغير مرنة بين الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء وعدد أفراد الأسرة حيث كلما زاد عدد أفراد الأسرة بنسبة (1%) يؤدي إلى زيادة الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.33%)، مما يعكس تأثير حجم الأسرة على زيادة الطلب وهو معنوي إحصائياً عند مستوى (5%)، أما الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء تربطه علاقة عكسية وغير مرنة بالمستوى التعليمي لرب الأسرة، حيث ارتفاع المستوى التعليمي لرب الأسرة بنسبة (1%) يؤدي إلى انخفاض الكمية المطلوبة بنسبة كبيرة تقارب (0.96%)، وهو معنوي إحصائياً عند مستوى (1%) و(5%)، مما قد يعكس أن الأسر الأعلى تعليمياً قد تتجه إلى بدائل غذائية أخرى أو تقلل من استهلاك اللحوم الحمراء لدواعي صحية

أو اقتصادية، ومن خلال اختبار Durbin-Watson فقد بلغ (1.91)، وهو قريب جداً من القيمة المثالية (2)، مما يشير إلى عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين البواقي. وكذلك قد بلغت قيمة ($F=9.216$) وهي ذات دلالة إحصائية عالية، مما يدل على معنوية النموذج ككل. أما بالنسبة للعينة ككل فقد ضمت (243 أسرة) مبحوثة من إجمالي العينة، وتم تقدير دوال الطلب باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد، يهدف هذا التقدير إلى تحديد أهم العوامل المؤثرة على طلب اللحوم الحمراء لجميع الفئات الدخلية بعينة الدراسة. وكانت الصورة اللوغارتمية مزدوجة هي الصورة الأنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة ويمكن كتابتها في النموذج التالي:

$$\text{Log}(Q_d) = 3.28 - 0.66\text{Log}(X_1) - 1.11\text{Log}(X_2) + 0.60\text{Log}(X_3) + 0.24\text{Log}(X_4) + 0.13\text{Log}(X_5) + e$$

(3.17) (13.84) (-7.00) (2.70) (3.57) (2.30)

$$R^2 = 0.69$$

$$F = 107.05$$

$$DW = 1.47$$

حيث أن:

(Log Q_d): اللوغارتم الطبيعي للكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء.

(Log X_1): اللوغارتم الطبيعي للدخل الشهري لرب الأسرة.

(Log X_2): اللوغارتم الطبيعي للسعر كيلوجرام الواحد من اللحوم الحمراء.

(Log X_3): اللوغارتم الطبيعي للسعر كيلوجرام الواحد من اللحوم البيضاء (سعر السلعة البديلة).

(Log X_4): اللوغارتم الطبيعي للعدد أفراد الأسرة.

(Log X_5): اللوغارتم الطبيعي للمستوى التعليمي لرب الأسرة.

(i): 1, 2, 3, 243.

يوضح النموذج لدالة الطلب على اللحوم الحمراء للعينة ككل، والمبين في العلاقة بين الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء ومجموعة من المتغيرات المستقلة المُقدَّر يتمتع بمجودة توفيق جيدة جداً حيث توصلت النتائج إلى أن بلغت قيمة معامل تحديد النموذج (R^2) أنه بلغ حوالي (0.69) إلى أن حوالي (69%)، مما يعني أن المتغيرات المستقلة المُدخلة في النموذج نجحت في تفسير ما يقارب (69%) من التغيرات الحادثة في الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء، ويشير الدخل الشهري (X_1) إلى وجود علاقة طردية ضعيفة جداً بين الدخل والطلب على اللحوم الحمراء للعينة ككل على مستوى جميع الفئات الدخلية حيث بلغ (-0.66) حيث يشير إلى أن زيادة الدخل الشهري بنسبة (1%) تؤدي إلى انخفاض الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنسبة (0.66%)، مما يصنف اللحوم الحمراء ضمن السلع الدنيا عند النظر إلى العينة وذلك بسبب تباين كبير في استجابة الطلب للدخل بين الفئات المختلفة، مرونة السعر الذاتية (X_2) كان المعامل سالباً وبلغ (-1.11) وبما أن القيمة المطلقة للمرونة أكبر من الواحد الصحيح فهذا يشير إلى أن الطلب على اللحوم الحمراء مرّن بالنسبة لسعرها، مما يعني أن المستهلكين حساسون للتغيرات السعرية وأن زيادة سعر اللحوم الحمراء بنسبة (1%) تؤدي إلى انخفاض الكمية المطلوبة بنسبة (1.11%)، وبلغ سعر اللحوم البيضاء (X_3) (السلعة البديلة) موجباً بقيمة (0.60)، وهو ما يؤكد أن اللحوم البيضاء هي سلعة بديلة، حيث تؤدي زيادة سعرها بنسبة (1%) إلى زيادة الطلب على اللحوم الحمراء بنسبة (0.60%)، حيث أظهر كل من عدد أفراد الأسرة (X_4) والمستوى التعليمي لرب الأسرة (X_5) تأثيراً موجباً ومعنوياً على الطلب، حيث بلغت مرونتهما (0.24) و(0.13) على التوالي، مما يؤكد العلاقة الطردية بين حجم الأسرة ووعيتها وبين زيادة الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء. ومن خلال اختبار Durbin-Watson فقد بلغ (1.47)، مما يشير إلى عدم وجود مشكلة ارتباط في النموذج. وكذلك قد بلغت قيمة ($F=107.05$) وهي ذات دلالة إحصائية عالية، مما يؤكد أن العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة هي علاقة حقيقية وقابلة للاعتماد عليها ولها تأثير معنوي على المتغير التابع لجميع الفئات الدخلية.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج:

استناداً إلى الأساليب الإحصائية والتحليل المعمق للبيانات المستخلصة من الاستبيان الموزعة على عينة الدراسة، والتي تتضمن بيانات كمية ونوعية، فقد توصلت الدراسة إلى حصيلة من النتائج الوصفية والقياسية أبرز هذه النتائج هي:

أولاً: النتائج التحليل الوصفي

أظهرت نتائج التحليل الوصفي أن غالبية الأسر في مدينة البيضاء تقع ضمن فئة الدخل المنخفض جداً والمنخفض، بنسبة تجاوزت (68%) من إجمالي العينة، وهو ما يعكس محدودية القدرة الشرائية لشريحة واسعة من المجتمع. كما تبين أن أكثر من ثلث الأسر تعاني من عدم الاستقرار في دخلها الشهري، حيث يتغير بشكل موسمي أو غير منتظم، مما ينعكس على سلوكها الاستهلاكي. وفيما يتعلق بأنماط الاستهلاك، أوضحت البيانات أن النسبة الأكبر من الأسر تستهلك اللحوم الحمراء مرة واحدة أسبوعياً (33.7%)، بينما يقتصر استهلاك (23%) من الأسر على مرة واحدة شهرياً، وهو مؤشر على أن الطلب يتأثر بشكل مباشر بمستوى الدخل والأسعار. وأظهرت النتائج أيضاً أن السعر والجودة هما العاملان الأكثر تأثيراً في قرار شراء اللحوم الحمراء، بنسبة (28.3%) و(27.2%) على التوالي، في حين أن المصدر والنوع جاءا في مراتب لاحقة كذلك أشار (81.1%) من الأسر إلى ملاحظتهم تغيرات في أسعار اللحوم الحمراء خلال العام، وهو ما يعكس حساسية الطلب اتجاه تقلبات الأسعار. وهذه النتائج تؤكد أن الطلب على اللحوم الحمراء في مدينة البيضاء تتسم بخصائص اجتماعية واقتصادية واضحة، ترتبط أساساً بالدخل والاستقرار المالي والأسعار.

ثانياً: النتائج التحليل القياسي

من خلال تقدير دالة الطلب على اللحوم الحمراء باستخدام النموذج القياسي، تبين وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين دخل رب الأسرة وحجم الطلب على اللحوم الحمراء، حيث تراوحت معاملات الانحدار بين (0.19 – 0.40) تبعاً للفئة الدخلية. وقد أظهرت النتائج أن الميل الحدي للاستهلاك كان الأدى لدى الأسر ذات الدخل المنخفض جداً (0.19)، بينما بلغ أعلى قيمة لدى الأسر متوسطة الدخل (0.40)، في حين سجلت الأسر مرتفعة الدخل قيمة (0.37)، وهو ما يعكس ظاهرة التشبع النسبي في الطلب عند ارتفاع الدخل. كما أظهر النموذج أن السعر يمثل المحدد الأكثر تأثيراً في الطلب، حيث ارتبط بعلاقة عكسية قوية مع الكمية المطلوبة، مما يؤكد أن ارتفاع الأسعار يؤدي إلى انخفاض الاستهلاك بشكل ملحوظ إضافة إلى ذلك، أظهرت نتائج أن الدخل والسعر يمثلان المحددين الرئيسيين للطلب، كما أظهرت النتائج أن السعر يرتبط بعلاقة عكسية قوية مع الكمية المطلوبة، حيث قدرت مرونة الطلب السعرية بأنها سالبة وغير مرنة نسبياً، إذ إن ارتفاع الأسعار بنسبة (1%) يؤدي إلى انخفاض الكمية المطلوبة بنسبة تتراوح بين (0.40 – 0.95) حسب الفئة الدخلية، فقد بلغت المرونة السعرية لدى الأسر ذات الدخل المنخفض جداً نحو (-0.95)، مما يعكس حساسية عالية للتغيرات السعرية، في حين بلغت لدى الأسر منخفضة الدخل (-0.75)، ولدى الأسر متوسطة الدخل (-0.60)، أما الأسر مرتفعة الدخل فقد سجلت أدنى درجة من المرونة (-0.40) بما يعكس قدرتها الشرائية العالية وعدم تأثرها الكبير بارتفاع الأسعار. وتشير إلى أن الطلب على اللحوم الحمراء أكثر مرونة لدى الفئات الفقيرة، بينما يصبح أقل مرونة لدى الفئات الغنية، وهو ما يؤكد أن السياسات السعرية تؤثر بشكل مباشر على الفئات محدودة الدخل، في حين أن تأثيرها على الفئات مرتفعة الدخل محدود نسبياً، حيث ترتفع معدلات الاستهلاك في المناسبات بغض النظر عن مستوى الأسعار أو الدخل، مما يعكس الطبيعة الموسمية للطلب على اللحوم الحمراء.

توصي الدراسة في ضوء النتائج المتحصل عليها إلى:

استناداً إلى النتائج السابقة توصي الدراسة بضرورة تبني سياسات اقتصادية وزراعية تستهدف معالجة مشكلة ارتفاع أسعار اللحوم الحمراء وتعزيز القدرة الشرائية للأسر ويشمل ذلك دعم الإنتاج المحلي عبر تحسين السلالات الحيوانية وتوسيع برامج التربية، وتوفير الأعلاف بأسعار مدعومة لتقليل تكاليف الإنتاج، إضافة إلى تنظيم الأسواق وضبط الأسعار بما يتناسب مع مستويات الدخل وتوصي أيضاً بضرورة وضع برامج دعم موجهة للفئات ذات الدخل المنخفض جداً، لضمان حصولها على الحد الأدنى من البروتين الحيواني اللازم للصحة العامة وكذلك ينبغي تعزيز الوعي الغذائي لدى الأسر حول البدائل البروتينية المتاحة لتقليل الضغط على الطلب المرتفع للحوم الحمراء مع تشجيع الاستثمار في قطاع الإنتاج الحيواني لضمان استدامة العرض وتضييق الفجوة الغذائية. حيث تهدف هذه التوصيات إلى تحقيق توازن بين العرض والطلب، وضمان الأمن الغذائي، والحد من الأعباء الاقتصادية الناجمة عن الاعتماد على الاستيراد.

المراجع:

1. البوسيفي، علي محمد مختار محمد. (2010). محددات الطلب على اللحوم الحمراء بشعبية وادي الشاطئ في الجماهيرية الليبية. (رسالة ماجستير غير منشورة)، أكاديمية الدراسات العليا فرع بنغازي، قسم الاقتصاد.

2. الصيفي، الحسن عبد اللطيف، الططاوي، نشوى إبراهيم، جلال، ريهام عبد اللطيف، وممدوح، رنيا عبد العزيز (2025). مؤشرات ومحددات إنتاج اللحوم الحمراء في مصر: دراسة حالة منطقة العامرية. *مجلة التقدم في البحوث الزراعية*, 30(3), 120-135.
3. القرقري، فتحية ميلود. (2015). *اقتصاديات اللحوم الحمراء في ليبيا* (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة الاسكندرية، ج، م، ع، قسم إدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة.
4. حجازي، حسين محمد، عبد الحكيم، عبير محمود. (2011). تحليل اقتصادي لإنتاج اللحوم الحمراء وأهم العوامل المؤثرة عليه في ج.م.ع. *مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية*، جامعة المنصورة، 2(6)، 729-740.
5. عبد العزيز، عمر عبد الجواد، بالعربي، عبد الحفيظ. (2005). *مقدمة في الطرق الإحصائية مع تطبيقات إدارية* (ط1). الأردن، عمان: دار الجواهر للنشر.
6. عثمان، فاطمة محمد، سعيد، على عمر. (2025). تحليل العوامل المؤثرة على إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في ليبيا. *مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية*, 10(4)، 150-156.
7. محمد، سعد عريف فضل الله، موسى، محمد سالم، السكران، علي خليفة. (2017). دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في ليبيا خلال الفترة (1990-2010). *مجلة الجامعة الأسمرية: العلوم الأساسية والتطبيقية*, 2(2)، 1-12.
8. مصلحة الأحوال المدنية فرع جبل الاخضر. (2024). إحصائية عدد الأسر في مدينة البيضاء.
9. مصلحة التخطيط العمراني. (2009). *مخططات الجيل الثالث العمرانية: الإقليم الفرعي الجبل الأخضر (التقرير الفني ومخطط النمو الحضري لمدينة البيضاء)*. بالتعاون مع مكتب العمارة للاستشارات الهندسية ومؤسسة دوksiاداس (Doxiadis Associates)، اللجنة الشعبية العامة للتخطيط (سابقاً)، بنغازي، ليبيا. (تقرير فني غير منشور).
10. مكتب التخطيط العمراني في مدينة البيضاء. ليبيا. (2024).