

EFFECT OF FAMILY SIZE ON ECONOMY OF SCALE IN INDIVIDUAL FOOD CONSUMPTION EXPANSION IN EUROPEAN AND RULER IN EGYPT

Abd El-Aziz, M.A.

Agric. Economy Department, National Research Center

أثر حجم الأسرة على وفورات السعة في الإنفاق الفردي الاستهلاكي الغذائي فسى
حضر وريف مصر

محمود علاء عبد العزيز

قسم الاقتصاد الزراعي - المركز القومي للبحوث

الملخص

يهتم البحث بدراسة اثر وفورات السعة على اقتصاديات الإنفاق الفردي الغذائي في حضر وريف مصر، وتأثير تلك الوفورات على المرونة الانفاقية المقدرة للمجموعات الرئيسية من الغذاء بين الساعات الاستهلاكية المختلفة، وبين الحضر والريف لكل سعة. وتعتبر دراسة وفورات السعة في الإنفاق العائلي ذات أهمية كبيرة بالنسبة للنمو النامي ومنها مصر نظراً لتأثير وفورات السعة ولا وفورات السعة فسى الإنفاق العائلي على ترشيد الاستهلاك وترشيد الدعم السلعي الذي تقدمه الدولة لبعض السلع مثل الخبز والسكر والزيوت النباتية، وما لذلك من آثار اقتصادية على قطاع الزراعة والاقتصاد القومي.

وقد اعتمدت الدراسة على بيانات بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك في جمهورية مصر العربية لعام ٢٠٠٠/١٩٩٩، والخاصة بالإنفاق العائلي للفرد على المجموعات الرئيسية للغذاء لأحجام الأسر المختلفة، وتركز التحليل على دراسة تأثير الإنفاق الكلي للفرد كعامل مستقل على الإنفاق الفردي الاستهلاكي الغذائي كعامل تابع، وذلك على عشرة مجموعات رئيسية للغذاء وهي الحبوب والنشويات، البقوليات، الخضرا، الفاكهة، اللحوم والدواجن، الأسماك، البيض والألبان ومنتجاتها، الزيوت النباتية، السكر والسكريات. وبصفة عامة اتضح مدى الانخفاض (الوفر) في متوسط الإنفاق الفردي بزيادة سعة الوحدة الاستهلاكية (حجم الأسرة) لكل المجموعات السلعية الغذائية، حيث بينت الدراسة وجود وفورات السعة في الإنفاق العائلي. وقد تبين أن متوسط الإنفاق الفردي على الحبوب ومنتجاتها للفرد في الاسر ذات السعة الكبيرة (٧ افراد فلكثر) يقل عن مثيله للأسر المكونة من فرد واحد بنحو ٩٥.٥٠، ٧٧.٥ جنية في السنة بالحضر والريف، يمثل نحو ٤٥.٣ %، ٣٧.٧٠ % من الإنفاق الفردي بالأسر ذات الفرد الواحد (كأدنى نسبة). أما بالنسبة للحوم والدواجن وصل هذا الوفر إلى نحو ٣٦٥.٨، ٢٠٧ جنية في السنة كأعلى قيمة في الحضر والريف، يمثل نحو ٦٥.٢ %، ٥٥.٥٠ % من الإنفاق الفردي بالاسر ذات الفرد الواحد. ويمثل هذا الوفر أعلى نسبة لكل من الألبان بالحضر، والبيض بالريف. كما بلغ هذا الوفر نحو ٦٦.١ %، ٥٥.٥٠ % للطعام والشراب نحو ٦٩.٧ %، ٥٣.٩ % للإنفاق الكلي بكل من الحضر والريف.، وكذلك تم تقدير المرونات الانفاقية لكل مجموعة سلعية لكل سعة استهلاكية في الحضر وفي الريف من خلال تقدير معادلات انحدار بسيط بالصورة اللوغاريتمية المزوجة (قدرت ٤٠ معادلة للحضر، ٤٠ معادلة للريف)، (١٠ معادلات بكل من الحضر والريف) لتقدير المرونة لكل مجموعة سلعية ككل بدون اعتبار لاختلافات السعة. كما تم تقدير ٤٠ معادلة انحدار متعدد باضافة متغير انتقالي (١، ٠) للسماح باختلاف المرونة الانفاقية بين الحضر والريف داخل كل سعة.

وقد تم اختيار فرضين إحصائيين أساسيين الأول يشير لعدم وجود اختلاف معنوي إحصائياً بين المرونات الانفاقية المقدرة للساعات الاستهلاكية الأربعة لكل مجموعة سلعية في كل من الحضر والريف. أما الفرض الإحصائي الثاني فيشير لعدم وجود اختلاف معنوي إحصائياً بين المرونات المقدرة لكل سعة استهلاكية بين الحضر والريف. ولقد تم توصيف النماذج الإحصائية القياسية المناسبة لإجراء هذه الاختبارات، وتم استخدام اختبار "شاو" - "ف" للتجانس لاختبار معنوية الفرض الإحصائي الأول لكل سعة استهلاكية بين الحضر والريف. وتم اختبار معنوية معامل الانحدار الممثل للفرق بين المرونات بين الريف

والحضر لكل سعة والمرتبطة بالمتغير الانتقالي الذي تم توصيفه عن طريق اختبار "ت" وباستخدام درجات الحرية المناسبة. وقد أوضحت النتائج رفض الفرض الأول أي وجود اختلافات معنوية بين المروونات الانفاقية حسب زيادة السعات الاستهلاكية، وذلك لتبين معنوية الفروق بين المروونات المقدره لكل المجموعات عدا الأسماك بالحضر والريف، والألبان في الريف فقط. كما أوضحت الدراسة معنوية كل معاملات الانحدار المقدره للمجموعات الغذائية عدا البقول والبيض بالسعة الأولى (فرد واحد).

المقدمة

تعد مشكلة الغذاء ذات أبعاد سياسية واجتماعية واقتصادية، حيث ان مفهوم الأمن الغذائي يعكس ضرورة توافر الفرصة لكل من أفراد المجتمع للحصول على غذاء كاف لحياة صحية ونشطة. بينما يشير مفهوم الاكتفاء الذاتي إلى قدرة المجتمع على الوفاء بالاحتياجات الأساسية لجميع الأفراد من خلال الإنتاج المحلي للمواد الغذائية المختلفة. وتعاين مصر من فجوة غذائية، حيث يزيد سكانها بمعدل أكبر من زيادة الإنتاج المحلي، مما انعكس على وجود اكتفاء ذاتي بلغ نحو ١٢ %، ٣٦ %، ٥١ %، ٦١,٥ %، ٨٥,٨ % من العنيس، الزيوت والمسل، السكر، القمح، اللحوم الحمراء على الترتيب في عام ١٩٩٨، ومن ثم بلغت قيمة الواردات الغذائية والحيوانية لمصر نحو ٢٨٨٩,٨ مليون دولار في العام المذكور. وبمقارنة متوسط نصيب الفرد اليومي من السعرات الحرارية، الدهون، والبروتينات في مصر مع الدول المتقدمة، تبين أنه بلغ نحو ٣٠٣٥، ٢١٦٠، ٢١٧٨، ٨٥٢ جرام للسعرات الحرارية، نحو ٣٩,٧، ١٦,٤، ٥١,١، ٦٢,٢ جرام للدهون، نحو ٧٣، ٢٤,٤، ٤٠,٩، ٥٣,٥ جرام للبروتينات من المصدرين النباتي والحيواني كمتوسط للفترة ١٩٩٤-١٩٩٨. ويبلغ متوسط نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك نحو ٤٣٦، ٢١٤، ١٠٢، ١٤، ١١، ٧٠، ٢، ٣٨، ١١ كجم من مجموعة الحبوب، الخضار، الفاكهة، اللحوم، الأسماك، الألبان، البيض، السكر المكرر، الزيوت والشحوم النباتية على التوالي كمتوسط للفترة ١٩٩٧-١٩٩٩.

ويتأثر الاستهلاك بالعديد من العوامل الاقتصادية والاجتماعية، حيث يعتبر الدخل الفردي أهم العوامل الاقتصادية المؤثرة على السلوك الإنفاقي الفردي، في حين يمثل حجم الأسرة (عدد أفرادها) أهم العوامل الاجتماعية. ويتداخل تأثير هذين العاملين عند دراسة أثر اختلاف حجم الأسرة على الإنفاق الاستهلاكي الغذائي الفردي، حيث تتعدد الفئات الانفاقية للفرد داخل كل حجم من أحجام الأسر بالحضر والريف في بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك كما سيرد ذكره بالدراسة.

وتكمن مشكلة الدراسة في الآثار السريعة والمتلاحقة من تطبيق سياسة التحرر الاقتصادي والتي تمثلت في ارتفاع أسعار معظم السلع الغذائية كنتيجة لإلغاء الدعم على مستلزمات إنتاج هذه السلع، أو على أسعار السلع ذاتها وقصره فقط على الخبز والحصص التموينية من السكر والشاي والزيت والأرز، وأيضا لإطلاق سوق الصرف لقوى العرض والطلب، والذي صاحبه اختلافات أو تشوهات أدت لارتفاع أسعار النقد الأجنبي، مما أدى لارتفاع في الأسعار وخاصة للسلع الغذائية المستوردة. كما أدت هذه السياسة إلى زيادة البطالة لعدم الالتزام بتعيين الخريجين الجدد من جهة، وتسريح عمال وموظفي معظم الشركات التي تم خصصتها، مما انعكس على انخفاض الدخل لرب الأسرة. يضاف إلى ذلك ما تتميز به مصر وبخاصة الريف المصري من ارتفاع معدل الخصوبة، وكذا انخفاض معدل الوفيات بصفة عامة في السنوات الأخيرة مما يعكس في كبر حجم الأسر بصفة عامة، وفي المناطق الفقيرة بالمدن والريف المصري بصفة خاصة. ويؤثر كبر حجم الأسرة على انخفاض نصيب الفرد من الدخل، والذي يمثل جزءا منة الإنفاق على السلع الغذائية، ومن ثم انخفاض نصيب الفرد من الغذاء أو استبداله بنوعية أقل وارهخص ثمنا.

ويهدف البحث إلى تقدير وفورات السعة في اقتصاديات الإنفاق الفردي الاستهلاكي الغذائي عند زيادة حجم الأسرة بكل من حضر وريف مصر، ومن ثم يمكن الاستفادة من النتائج في ترشيد الاستهلاك، وكذا ترشيد دعم بعض السلع الغذائية كالخبز والسكر والزيوت. كما يهدف البحث إلى تقدير المروونات الانفاقية لكل مجموعة من المجموعات الغذائية، ولكل حجم من أحجام الأسر سواء في الحضر أو الريف، مما يساعد على التنبؤ بمعدل الزيادة في الاستهلاك الغذائي، وما يمثله ذلك من انعكاس اقتصادي على القطاع الزراعي والتجاري والأسعار والاستيراد وميزان المدفوعات.

وقد اعتمدت الدراسة على البيانات القطاعية المتوفرة من بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك في مصر لعام ٢٠٠٠/١٩٩٩، حيث استخدمت البيانات المتعلقة بالإنفاق على المجموعات الغذائية الرئيسية (عشرة

مجموعات) في أربع مجموعات لحجم الأسرة ، وهي أسر من (فرد واحد ، ٢-٣ أفراد ، ٤-٦ أفراد ، ٧ أفراد فأكثر) . وتتعدد فئات الإنفاق السنوي للأسرة داخل كل حجم من هذه الأحجام المذكورة بدءا من أقل من ١٠٠٠ جنية إلى أكثر من ١٠٠٠٠٠ جنية (٢٠ فئة إنفاقية) . ومن ثم اتجه الباحث الى تجميع كل ثلاثة فئات في فئة واحدة ، لتقليل الفئات من جهة ، ولعدم اتساع التباين بشكل يعوق التحليلات من جهة اخرى ، مما أسفر عن وجود ثمان فئات هي على السرتييب (> ٣٠٠٠ جنية ، > ٦٠٠٠ ، > ١٠٠٠٠ ، > ١٦٠٠٠ ، > ٣٠٠٠٠ ، > ٥٠٠٠٠ ، > ١٠٠٠٠٠ ، > ١٠٠٠٠٠٠) . ونظرا لوجود بعض الاختلاف في عدد هذه الفئات بين الحضر (الذي يتضمن كل هذه الفئات المذكورة عدا السعة الأولى) والريف (غير متضمن لكل الفئات المذكورة) تم توحيد عدد الفئات بين الريف والحضر عند المقارنة بينهما فقط (تم احتساب متوسط حسابي جديد للحضر فقط وهو الأكثر في عدد الفئات) ، بينما تم التحليل وفقا للفئات الإنفاقية المذكورة عند التحليل داخل كل منهما منفصلا. وقد تم احتساب الإنفاق الفردي سواء الكلي او على مختلف المجموعات الغذائية من قسمة البيانات المتاحة على مستوى الأسرة على عدد الأفراد بكل فئة إنفاقية داخل كل من هذه الأحجام الأربعة، ليعكس ذلك ان الأسرة هي وحدة أخذ القرار ، مع إمكانية اختبار وفورات السعة من خلال اختلاف الساعات. وتختلف وفورات السعة في الاستهلاك الكمي (تتناقص الكمية التي يستهلكها الفرد من السلعة بزيادة حجم الأسرة) عنها في الإنفاق (سعر الوحدة X عدد الوحدات المستهلكة) ، في ان الأخيرة قد تعكس اختلافا في الجودة او النوعية، ولكن أثبتت دراسة سابقة عن الطلب على الغذاء في مصر عدم معنوية اختلافات مروونات الصنف وتأثير معامل الجودة ، مما يسمح باستخدام بيانات الإنفاق الفردي. كما أن هناك تفضيل لاستخدام الإنفاق الفردي من بيانات بحوث ميزانية الأسرة لوجود ارتباط أقوى وأكثر اتساقا بين هذا الإنفاق والقرارات الاستهلاكية منة للدخل الحالي أو الدائم.

أسلوب التحليل: لتقدير أثر وفورات السعة في الإنفاق الاستهلاكي الغذائي الأسري على المروونات الإنفاقية ، واختلاف هذه المروونات لكل سعة بين الحضر والريف ، تم تحديد واختبار فروض إحصائية أساسية صفرية (ص) ، وفروض إحصائية بديلة (ص) باستخدام الطرق الإحصائية المناسبة.

الفرض الإحصائي الأساسي الأول: بقر انه يمكن التعبير بمعامل واحد مقدر للمرونة الإنفاقية للأحجام المختلفة من الأسر لكل مجموعة سلعية في كل من الريف والحضر ، أي أن الفرض الأساسي الأول ينقسم إلى جزئين:-

الجزء الأول : يهتم باختبار معنوية الفروق بين المروونات الإنفاقية للساعات الأربعة لكل مجموعة سلعية في الحضر .

الجزء الثاني : نفس الاختبار السابق يطبق على الريف فقط . وبذلك فإنه سيتم تقدير :

- معادلة واحدة للانحدار البسيط (بالصورة اللوغاريتمية المزدوجة) باستخدام مشاهدات كسل الساعات الاستهلاكية لكل مجموعة سلعية غذائية في الحضر .
- معادلة واحدة للانحدار البسيط (بالصورة اللوغاريتمية المزدوجة) باستخدام مشاهدات كسل الساعات الاستهلاكية لكل مجموعة سلعية غذائية في الريف (أي تقدير ١٠ معادلات للحضر ، ١٠ معادلات للريف) . كما سيتم تقدير معادلة لكل سعة (٤ ساعات) لكل مجموعة سلعية غذائية (١٠ مجموعات) في الحضر ومثلهم في الريف (أي ٤٠ معادلة للحضر ، ٤٠ معادلة للريف) . وبذلك يمكن صياغة المعادلات الشاملة لكل الساعات ولكل مجموعة سلعية غذائية والتي سيتم تقديرها لكل من الحضر والريف في الصورة التالية:

في الحضر : ص_ر = أ_ر + ب_ر ز_ر + س_ر خ_ر معادلة (١)
حيث: ص_ر = القيمة اللوغاريتمية للإنفاق الأسري للفرد لكل الساعات في الحضر (ل) لكل مجموعة سلعية (د)
(د)

حيث م = ٣،٢،١ ، ، ١٠ ، س_ر = القيمة اللوغاريتمية للإنفاق الأسري الكلي للفرد لكل الساعات في الحضر (ل).

خ_ر = قيمة الخطأ (ذو خصائص إحصائية مناسبة للحصول على احسن تقدير خطي غير متحيز للمعاملات).

في الريف: ص_ر = أ_ر + ب_ر ز_ر + س_ر ح_ر معادلة (٢)

الفرض الإحصائي الأساسي الثاني:

يتعلق باختبار معنوية الاختلافات في المرونات الانفاقية لكل سعة استهلاكية بين الحضر والريف، أي أنه سيتم اختبار صلاحية استخدام مرونة انفاقية ممثلة للريف والحضر معا، أم ان هناك فرق معنوي يبين المرونة الانفاقية في المنطقتين لكل حجم أسرة . ولتحقيق ذلك سيتم توصيف وتقدير النموذج الإحصائي التالي ويشمل مشاهدات الحضر والريف معا لكل حجم أسرة (سعة) على حده وذلك لكل مجموعة سلعية.

ص ع = أ ع س ع = ب ع س ع + خ ع معادلة (٥) .
حيث: ص ع = القيمة اللوغاريتمية للإنفاق الأسري للفرد بالحضر والريف للمجموعة السلعية (م) وللسعة الاستهلاكية (ع)

س ع = القيمة اللوغاريتمية للإنفاق الأسري الكلي للفرد بالحضر والريف للسعة الاستهلاكية (ع)
د = متغير انتقالي (١٠٠) يعبر عن الحضر والريف ، خ ع = قيمة الخطأ.

وسيتم تقدير (٤٠) معادلة في هذا النمط (٤ ساعات × ١٠ مجموعات سلعية).
وباستخدام المتغير الانتقالي (د) كما تم تعريفه مضروباً في المتغير المستقل (س ع) في هذا النموذج، فإن ب ع تمثل الفرق في المرونة بين الحضر والريف . ولذلك فإن التوصيف في هذا النموذج يسمح بتغير المرونة بين الحضر والريف.

ويوضح النموذج ان: المرونة الانفاقية المقدره للحضر والريف = ب ع ، والمرونة الانفاقية للريف = ب ع + ب ع . ولذلك فإن الفرق بين المرونات الانفاقية يتمثل في المعامل المقدر ب ع . وقد امكن وضع الفرض الإحصائي الأساسي الثاني لهذه الدراسة في الصورة التالية: ص - ٢ لا توجد فروق بين المرونات الانفاقية للمجموعة السلعية (م) وللسعة الاستهلاكية (ع) بين الحضر والريف. أو ب ع = ١ صفر من معادلة (٥٠).

أما الفرض النديل يمكن تحديده كما يلي:

(ص - ٢) توجد فروق معنوية بين المرونات الانفاقية للمجموعة السلعية (م) وللسعة الاستهلاكية (٢) بين الحضر والريف

أو ب ع # صفر من معادلة (٥٠).
وحيث ان المطلوب هو اختبار معنوية الفروق بين المرونات فقط فيمكن استخدام تقدير اختبار (ت) لكل فوق في المرونة الانفاقية أو معامل الانحدار ب ع ، ومقارنته بقيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ باستخدام درجات الحرية المناسبة لكل حالة وذلك لتحديد معنوية الفروق ورفض أو عدم رفض الفرض الصفري الأساسي الثاني.

ولقد تم تقدير كل المعادلات باستخدام طريقة المربعات الصغوى O . L . S في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة .

تحليل النتائج:

١- **متوسطات الإنفاق الفردي:** يتوزع الإنفاق الفردي الاستهلاكي الكلي على عدة أوجه للإنفاق كالتعام والشراب ، الملابس ، المسكن وغيره من البنود الأخرى، ويختلف هذا التوزيع من أسرة لأخرى وفقاً لعدة عوامل منها حجم هذا الإنفاق وحجم الأسرة ، مكان معيشة الأسرة . ويوضح جدول (١) أن متوسط الإنفاق الكلي للفرد في الحضر للسعة الأولى (فرد واحد) بلغ نحو ٥٥١٥,١ جنية ، يمثل المنفق مئة على الطعام والشراب نحو ٣٧,٧ % (يمثل المنفق مئة على كل من اللحوم والألبان والحبوب والخضر والفاكهة نحو ١٠,١٧ % ، ٤,٤٤ % ، ٣,٨٤ % ، ٣,٦٤ % ، ٣,٢٦ % ، أي نحو ٢٥,٣٥ %). وبلغ متوسط الإنفاق الكلي للفرد للسعة الثانية نحو ٣٨٨٣ جنية ، أي ينخفض بنحو ٢٩,٦ % عن مثيله بالسعة الأولى ، يمثل المنفق مئة على الطعام والشراب نحو ٣٧,٤ % (يمثل المنفق مئة على كل من اللحوم والألبان والحبوب والخضر والفاكهة نحو ١٠,٤٣ % ، ٤,٢٧ % ، ٤,٣٩ % ، ٣,٥٤ % ، ٣,٢٧ % ، أي نحو ٢٥,٩ %). كما انخفض متوسط الإنفاق الكلي للفرد للسعة الثالثة إلى نحو ٢٧٣٧,٥ جنية ، أي بنحو ٢٩,٥ % ، ٥٠,٤ % عن مثيله بالسعة الثانية والأولى ، يمثل المنفق مئة على الطعام والشراب نحو ٣٧ % (يمثل المنفق مئة على كل من اللحوم والألبان والحبوب والخضر والفاكهة نحو ١٠,١ % ، ٤,٠٩ % ، ٥,١٣ % ، ٣,٤٨ % ، ٣ % ، أي نحو ٢٥,٨ %). و أخيراً انخفض متوسط الإنفاق الكلي للفرد للسعة الرابعة بنحو ٣٨,٩ % ، ٥٦,٩ % ، ٦٩,٧ % عن مثيله بالسعات الثالثة والثانية والأولى ، يمثل المنفق مئة على الطعام والشراب نحو ٤٢,٢ % (يمثل المنفق مئة على كل من اللحوم والألبان والحبوب والخضر والفاكهة نحو ١١,٦٦ % ، ٣,٨٤ % ، ٦,٩٢ % ، ٤,١٧ % ، ٢,٨٣ % ، أي نحو ٢٩,٤٢ %). وبصفة عامة زادت النسبة

المئوية للمنفق على الحبوب والبقول والأسماك من الإنفاق الكلى بزيادة حجم الأسرة ، بينما انخفضت مثيلتها للألبان بزيادة حجم الأسرة ، وتتوعد المجموعات الأخرى بين الزيادة والنقص .
وفى الزيف بلغ متوسط الإنفاق الكلى للفرد للسعة الأولى (فرد واحد) بلغ نحو ٢٦٢٣,٩ جنية ، يمثل المنفق مئة على الطعام والشراب نحو ٥٢,٢ % (يمثل المنفق مئة على كل من اللحوم والحبوب والخضر والزيوت والألبان نحو ١٤,٢٢ % ، ٧,٨٣ % ، ٦,١٩ % ، ٤,٨٥ % ، ٣,٤ % ، أى نحو ٣٦,٤٩ %). وبلغ متوسط الإنفاق الكلى للفرد للسعة الثانية نحو ٢٠٤١,٤ جنية ، أى ينخفض بنحو ٢٢,٢ % عن مثيلة بالسعة الأولى ، يمثل المنفق مئة على الطعام والشراب نحو ٤٩ % (يمثل المنفق مئة على كل من اللحوم والحبوب والخضر والزيوت والألبان نحو ١٢,٩١ % ، ٨,١٨ % ، ٥,٦٦ % ، ٤,٣٢ % ، ٣,٣٤ % ، أى نحو ٣٤,٤١ %). كما انخفض متوسط الإنفاق الكلى للفرد للسعة الثالثة الى نحو ١٥٠٢,٩ جنية ، أى بنحو ٢٦,٤ % ، ٤٢,٧ % عن مثيلها بالسعة الثانية والأولى ، يمثل المنفق مئة على الطعام والشراب

جدول (١): متوسطات الإنفاق الفردي الكلى والإنفاق على الطعام والشراب واهم المجموعات الغذائية فى حضر وريف مصر على وفقاً لأحجام الأسر ببحث ميزانية الأسرة لعام ٢٠٠٠.

الوحدة: (جنية)

البيسان	إنفاق كلى	طعام وشراب	حبوب	بقول	خضر	فاكهة	لحوم وداجن	اسماك	بيض	لبن ومنتجاته	زيوت نباتية	سكريات
حضر	٥٥١٥,٥	٢٠٧٩,٨	٢١١,٧	٢٧,٣	٢٠٠,٨	١٧٩,٦	٥٦٠,٨	١١٥,١	٥١,٤	٢٤٤,٩	١٤٣,٢	١٠٣,٢
قيمة (١)	١٠٠	٣٧,٧	٣,٨٤	٠,٥	٣,٦٤	٣,٢٦	١٠,١٧	٢,٠٩	٠,٩٣	٤,٤٤	٢,٦	١,٨٧
%												
ريف	٣٨٨٣	١٤٥٢,٤	١٧٠,٣	١٩,٩	١٣٧,٥	١٢٦,٩	٤٠٥,١	٩٤,٦	٣١,٧	١٦٦	١٠١,٦	٦٩,٨
قيمة (٢)	١٠٠	٣٧,٤	٤,٣٩	٠,٥١	٣,٥٤	٣,٢٧	١٠,٤٣	٢,٤٤	٠,٨٢	٤,٢٧	٢,٦٢	١,٨
%												
حضر	٢٧٣٧,٥	١٠١٢,٥	١٤٠,٤	١٥,١	٩٥,٤	٨٢,١	٢٧٦,٥	٦٩,٥	٢٢,٥	١١٢	٦٧,٨	٤٧,٤
قيمة (٣)	١٠٠	٣٧	٤,١٣	٠,٥٥	٣,٤٨	٣,٠	١٠,١	٢,٥٤	٠,٨٢	٤,٠٩	٢,٤٨	١,٧٣
%												
ريف	١٦٧٢,٤	٧٠٥,٨	١١٥,٨	١٤,٧	٦٩,٨	٤٧,٣	١٩٥	٤٥,٥	١٧,٢	٦٤,٣	٤٧,٤	٣٠,٤
قيمة (٤)	١٠٠	٤٢,٢	٦,٩٢	٠,٨٨	٤,١٧	٢,٨٣	١١,٦٦	٢,٧٢	١,٠٣	٣,٨٤	٢,٨٣	١,٨٢
%												
حضر	٢٦٢٣,٩	١٣٦٩,٨	٢٠٥,٥	٣١,٩	١٦٢,٥	٨٦,٥	٣٧٣,٢	٥٤,٣	٤٤,١	٨٩,٢	١٢٧,٤	٧٥,٢
قيمة (١)	١٠٠	٥٢,٢	٧,٨٣	١,٢٢	٦,١٩	٣,٣	١٤,٢٢	٢,٠٧	١,٦٨	٣,٤	٤,٨٥	٢,٨٧
%												
ريف	٢٠٤١,٤	٩٩٩,٤	١٦٦,٩	٢٣,٢	١١٥,٦	٦٤,٦	٢٦٣,٧	٤٩	٢٨,٨	٦٨,٢	٨٨,٢	٥٢,٦
قيمة (٢)	١٠٠	٤٩	٨,١٨	١,١٤	٥,٦٦	٣,١٦	١٢,٩١	٢,٤	١,٤١	٣,٣٤	٤,٣٢	٢,٥٨
%												
حضر	١٥٠٢,٩	٧٣٩,٥	١٤٢,٣	١٦,٩	٨١,٤	٤٤,٣	١٩٢,٨	٣٧,٨	٢٠,٤	٤٨,٩	٦١,٨	٣٦,٥
قيمة (٣)	١٠٠	٤٩,٢	٩,٤٧	١,١٢	٥,٤٢	٢,٩٥	١٢,٨٣	٢,٥١	١,٣٦	٣,٢٥	٤,١١	٢,٤٣
%												
ريف	١٢١٠,٨	٦٠٩	١٢٨	١٤,٩	٦١,٥	٣٢	١٦٦,٢	٢٧,٨	١٥,٣	٣٧,٩	٥٠,٩٥	٢٨,٣
قيمة (٤)	١٠٠	٥٠,٣	١٠,٧٥	١,٢٣	٥,٠٨	٢,٦٤	١٣,٧٣	٢,٣	١,٢٦	٣,١٣	٤,٢١	٢,٣٤
%												

(١) أسر من فرد واحد ، (٢) ٢-٣ أفراد ، (٣) ٤-٦ أفراد ، (٤) ٧ أفراد فأكثر
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك لعام ٢٠٠٠/١٩٩٩ - ديسمبر ٢٠٠٠.

نحو ٤٩,٢% (يمثل المنفق مئة على كل من اللحوم والحبوب والخضر والزيوت والألبان نحو ١٢,٨٣ % ، ٩,٤٧ % ، ٥,٤٢ % ، ٤,١١ % ، ٣,٢٥ % ، أى نحو ٣٥,٠٨ %) . واخيراً انخفض متوسط الإنفاق الكلى للفرد للسعة الرابعة بنحو ١٩,٤ % ، ٤٠,٧ % ، ٥٣,٨ % عن مثيلة بالسعات الثالثة والثانية والأولى ، يمثل المنفق مئة على الطعام والشراب نحو ٥٠,٣ % (يمثل المنفق مئة على كل من اللحوم والحبوب والخضر والزيوت والألبان نحو ١٣,٧٣ % ، ١٠,٥٧ % ، ٥,٠٨ % ، ٤,٢١ % ، ٣,١٣ % ، أى نحو ٣٦,٧٢ %) . وبصفة عامة زادت النسبة المئوية للمنفق على الحبوب من الإنفاق الكلى بزيادة حجم الأسرة ، بينما انخفضت مثيلتها على الخضر والفاكهة والبيض والألبان والسكريات بزيادة حجم الأسرة ، وتتوعد المجموعات الأخرى بين النقص ثم الزيادة .

٢- اختبار معنوية الفروق بين الإنفاق الفردي على المجموعات الغذائية : يختلف الإنفاق الفردي وفقاً لكل من فئة الإنفاق للأسرة وحجمها وأيضاً كون هذه الأسرة من الحضر أو الريف ، ويشمل هذا الجزء تبيان وجود معنوية إحصائية بين هذا الإنفاق الفردي لكل السعات (مقارنة المفردات وليس المتوسطات السابقة

والتي تختلف تبعاً لفئات الإنفاق بكل سعة (لكل من الحضر والريف. ويوضح جدول (٢) وجود فرق معنوي إحصائياً لكل المجموعات في الحضر، حيث تراوحت قيمة (ف) المحسوبة بين نحو ٤,١٧؛ للحيوب كإدنى قيمة، نحو ٢٠,٤٥ للبيض كأعلى قيمة بالحضر. وأيضاً تبينت هذه المعنوية الإحصائية في الريف لكل المجموعات عدا الفاكهة واللحوم والألبان والزيت، ومن ثم يزيد التباين في هذا الإنفاق في الحضر مقارنة بالريف.

جدول (٢): قيم (ف) المقدرة لاختبار معنوية الفرق بين الإنفاق الفردي لكل الساعات ولكل مجموعة غذائية في كل من الحضر والريف.

المجموعة الغذائية والريف	الحضر	ريف
الحيوب	**٤,١٧	*٣,٠٩
البقول	**٤,٧٢	**٦,١٧
الخضار	**١١,٥٤	**٤,٩٨
الفاكهة	**٤,٤٥	٢,١٤
اللحوم	**٦,١٥	٢,٦٤
الأسمك	**٤,١١	*٣,١٩
البيض	**٢٠,٤٥	*٢,٨٢
الألبان	**٧,٤٤	٢,٦٣
الزيت	**١٠,٤٣	٢,٦٣
السكريات	**٦,٢٩	**٦,٥٦

(*) معنوي إحصائياً على مستوى معنوية (٠,٠٥)، (**) معنوي إحصائياً على مستوى معنوية (٠,٠١).
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك لعام ٢٠٠٠/١٩٩٩ - ديسمبر ٢٠٠٠.

٢- نسب وفورات متوسط الإنفاق بزيادة سعة الأسرة: يهتم هذا الجزء بتقدير الوفرة في الإنفاق الفردي بزيادة عدد أفراد الأسرة، وذلك بطرح متوسط الإنفاق الفردي بكل من الساعات الثلاثة الأخيرة من مثلية بالسعة الأولى (فرد واحد)، وقسمة الناتج على إنفاق الفرد في السعة الأولى (الأساس) لكل بند من البنود الأثنى عشر (حبوب --). ويوضح جدول (٣) أن هناك وفراً في المنفق كنسبة مئوية على الحبوب (أدنى نسبة وفرة) عند الانتقال من الأسر (فرد الواحد) إلى الأسر (٢-٣ فرد) قدر بنحو ١٩,٦%، زاد ليبلغ نحو ٤٥,٣% بالأسر (٧ أفراد فأكثر) في الحضر. وبلغت هاتين النسبتين نحو ١٨,٨%، ٣٧,٧% في الريف لعام ٢٠٠٠. وقد زادت النسبة المئوية للوفرة طردياً بكل من الحضر والريف بالانتقال من السعة الثانية إلى الثالثة إلى الرابعة لكل من المجموعات الغذائية والطعام والإنفاق الكلي، واحتلت البقول، الأسماك، الخضار واللحوم، الطعام، البيض، الزيت، الإنفاق الكلي، السكريات، الفاكهة، الألبان ترتيباً تصاعدياً في النسبة المئوية للوفرة في الأسر (٧ أفراد فأكثر) حيث بلغت هذه النسب نحو ٤٦,٢%، ٦٠,٥%، ٦٥,٢%، ٦٦,١%، ٦٦,٥%، ٦٦,٩%، ٦٩,٧%، ٧٠,٥%، ٧٣,٧%، ٧٣,٨% مقارنة بالأسر ذات الفرد الواحد بالحضر، بينما احتلت الأسماك، البقول، الإنفاق الكلي، الطعام واللحوم، الألبان، الزيت، الخضار، السكريات، الفاكهة، البيض هذا الترتيب التصاعدي بنحو ٤٨,٨%، ٥٣,٣٠%، ٥٣,٩%، ٥٥,٥%، ٥٧,٥%، ٦٠,١%، ٦٢,٢%، ٦٢,٤%، ٦٣%، ٦٥,٣% مقارنة بالأسر ذات الفرد الواحد في الريف. ومن ثم يتساوى ترتيب الحبوب (الأدنى وفراً كسلعة رخيصة وضرورية)، (الفاكهة والسكريات - الأعلى)، الطعام والزيت واللحوم (الوسط) في كل من الحضر والريف، بينما تبادل كل من البقول والأسماك موقعيهما، والتباين الأكبر ظهر في كل من الألبان والبيض والخضار والإنفاق الكلي. ويمكن تكرار ما تم بمقارنة الإنفاق الفردي للأسر (٢-٣ فرد) كأساس مع مثلية للأسر (أفراد فأكثر) الأعلى وفراً

جدول (٣) : نسب الوفر (الانخفاض) في إنفاق الفرد على اهم المجموعات الغذائية لأحجام الأسر الثلاث الأخرية مقارنة بالأسر المكونة من فرد واحد في حضر وريف مصر في عام ٢٠٠٠ .

البيان	حضر			ريف		
	٣-٢	٦-٤	٧ فأكثر	٣-٢	٦-٤	٧ فأكثر
الحبوب ومنتجاتها	١٩,٦	٣٣,٧	٤٥,٣	١٨,٨	٣٠,٨	٣٣,٧
البقول الجافة والمعلبة	٢٧,١	٤٤,٧	٤٦,٢	٢٧,٣	٤٧	٥٣,٣
الخضار الطازجة والمجمدة والمعلبة والجافة	٣١,٥	٥٢,٥	٦٥,٢	٢٨,٩	٤٩,١	٦٢,٢
الفاكهة الطازجة والمجففة والمكسرات	٢٩,٣	٥٤,٣	٧٣,٧	٢٥,٣	٤٨,٨	٦٣
اللحوم والدواجن	٢٧,٨	٥٠,٧	٦٥,٢	٢٩,٤	٤٨,٣	٥٥,٥
الأسماك	١٧,٨	٣٩,٦	٦٠,٥	٩,٨	٣٠,٤	٤٨,٨
البيض	٣٨,٣	٥٦,٢	٦٦,٥	٥٣,٧	٥٣,٧	٦٥,٣
الألبان ومنتجاتها	٣٢,٢	٥٤,٣	٧٣,٨	٢٣,٥	٤٥,٢	٥٧,٥
الزيوت النباتية	٢٩,١	٥٢,٧	٦٦,٩	٣٠,٨	٥١,٥	٦٠,١
السكر والمربى والشربات والسكريات	٣٢,٤	٥٤,١	٧٠,٥	٣٠,١	٥١,٥	٦٢,٤
الطعام والشراب	٣٠,٢	٥١,٣	٦٦,١	٢٧	٤٦	٥٥,٥
الإنفاق الكلى	٢٩,٦	٥٠,٤	٦٩,٧	٢٢,٢	٤٢,٧	٥٣,٩

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (١) بالدراسة.

من الأسر (٦-٤ أفراد) حيث حقق وفرا بلغ نحو ٢٦,١% ، ٣٢% ، ٤٥,٧% ، ٤٩,٢% ، ٥١,٤% ، ٥١,٨% ، ٥١,٩% ، ٥٣,٣% ، ٥٦,٤% ، ٥٦,٩% ، ٦١,٣% ، ٦٢,٧% من متوسط الإنفاق الفردي للأسر (٣-٢ أفراد) بالحضر لكل من البقول ، الحبوب ، البيض ، الخضار ، الطعام ، اللحوم ، الأسماك ، الزيوت ، السكريات ، الإنفاق الكلى ، الألبان ، الفاكهة على الترتيب. وأيضاً وفرا بالريف بنحو ٣٠,٤% ، ٣٦,٩% ، ٣٩,١% ، ٤٠,٧% ، ٤٢,٢% ، ٤٣,٣% ، ٤٤,٤٠% ، ٤٦,٢% ، ٤٦,٨% ، ٤٦,٩% ، ٥٠,٥٠% ، ٥٥,٥٠% من متوسط الإنفاق الفردي للأسر (٣-٢ أفراد) لكل من الحبوب ، اللحوم ، الطعام ، الإنفاق الكلى ، الزيوت ، الأسماك ، الألبان ، السكريات ، الخضار ، البيض ، الفاكهة ، البقول على التوالي . وكذا وفرا عند الانتقال من الأسر (٦-٤ أفراد) الى الأسر (٧ أفراد فأكثر) بالحضر بنحو ٢,٦% ، ١٧,٥% ، ٢٣,٥% ، ٢٦,٨% ، ٢٩,٥% ، ٣٠,١% ، ٣٠,٣% ، ٣٤,٥% ، ٣٥,٩% ، ٣٨,٩% ، ٤٢,٤% ، ٤٢,٦% من متوسط الإنفاق الفردي للأسر (٦-٤ أفراد) بالحضر لكل من البقول ، الحبوب ، البيض ، الخضار ، اللحوم ، الزيوت ، الطعام ، الأسماك ، السكريات ، الإنفاق الكلى ، الفاكهة ، الألبان على التوالي. وفي الريف وفرا بنحو ١١,٨% ، ١٣,٨% ، ١٧,٥% ، ١٧,٦% ، ١٩,٤% ، ٢٢,٥% ، ٢٤,٤% ، ٢٥% ، ٢٦,٤% ، ٢٧,٨% لكل من الحبوب ، البقول ، اللحوم ، الزيوت ، الطعام ، الإنفاق الكلى ، الألبان والسكريات ، الخضار ، البيض ، الأسماك ، الفاكهة على التوالي.

٣-تقدير المرونات الانفاقية وفقاً لأحجام الأسر: تم تقدير المرونات الانفاقية لكل حجم أسرة او سعة إنفاقية (٤ ساعات) لكل مجموعة غذائية (١٠ مجموعات) في كل من الحضر والريف، وذلك بمعادلات انحسار بسيطة في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة (المرونة = ب). ويشير جدول (٤) إلى قيم هذه المرونات المقدره في كل من الحضر والريف، وتعكس قيم معامل التحديد المعدل مدى مسئولية التغير في العامل المستقل (الإنفاق الفردي الكلى) عن التغير الحادث في العامل التابع (الإنفاق الفردي على المجموعة موضع التقدير) ، كما تشير قيمة (ت) اسفل المرونة إلى معنوية او عدم معنوية هذه المرونة، أي تأكيد أو عدم تأكيد تأثير العامل المستقل على نظيرة التابع.

مجموعة الحبوب: تراوحت المرونة الانفاقية لها بين ٠,٣٩ ، ٠,٥٢ ، في الحضر ، ونحو ٠,٣٢ ، ٠,٤٤ ، بالريف ، وهي قيمة منخفضة تعكس أنها سلعة ضرورية ، أي زيادة الإنفاق الكلى بنحو ١% يقابلة زيادة في الإنفاق على الحبوب بنحو ٠,٣٩ - ٠,٥٢% ، ٠,٤٤ - ٠,٣٢% في الحضر والريف. وان التغير في هذا الإنفاق الكلى يفسر نحو ٩٤ - ٩٩% ، ٦٩ - ٩٩% من التغيرات في كل من الحضر والريف.

مجموعة البقول: تراوحت المرونة الانفاقية لها بين ٠,١٥ - ٠,٤٧ في الحضر ، ونحو ٠,٢٤ - ٠,٤١ بالريف ، وهي قيمة منخفضة تعكس أنها سلعة ضرورية كبروتينيات نباتية، أي زيادة الإنفاق الكلي بنحو ١ % يقابلة زيادة في الإنفاق على البقول بنحو ٠,١٥ - ٠,٤٧ % ، ٠,٢٤ - ٠,٤١ % في الحضر والريف. وان التغير في هذا الإنفاق الكلي يفسر نحو ٥٣ - ٨٩ % ، ٢٤ - ٩٤ % من التغيرات في كل من الحضر والريف.

مجموع الخضراوات: تراوحت المرونة الانفاقية لها بين ٠,٣٦ - ٠,٤٢ في الحضر ، ونحو ٠,٣٥ - ٠,٥١ بالريف ، وهي قيمة منخفضة تعكس أنها سلعة ضرورية ، أي زيادة الإنفاق الكلي بنحو ١ % يقابلة زيادة في الإنفاق على الخضراوات بنحو ٠,٣٥ - ٠,٥١ % ، ٠,٤٢ - ٠,٣٦ % في الحضر والريف. وان التغير في هذا الإنفاق الكلي يفسر نحو ٩٢ - ٩٥ % ، ٨٠ - ٩٢ % من التغيرات في كل من الحضر والريف (جدول ٤).

مجموعة الفاكهة: تراوحت المرونة الانفاقية لها بين ٠,٧٧ - ٠,٨٦ في الحضر ، ونحو ٠,٦ - ١,١٨ بالريف ، وهي قيمة مرتفعة تعكس أنها سلعة شبة ضرورية الى كمالية للسعة (٧ أفراد فأكثر) ، أي زيادة الإنفاق الكلي بنحو ١ % يقابلة زيادة في الإنفاق على الفاكهة بنحو ٠,٧٧ - ٠,٨٦ % ، ٠,٦ - ١,١٨ % في الحضر والريف. وان التغير في هذا الإنفاق الكلي يفسر نحو ٩٥ - ٩٧ % ، ٧٧ - ٩٣ % من التغيرات في كل من الحضر والريف.

مجموعة اللحوم: تراوحت المرونة الانفاقية لها بين ٠,٤٧ - ٠,٧٥ في الحضر ، ونحو ٠,٤٨ - ٠,٩٢ بالريف ، وهي قيمة مرتفعة تعكس أنها سلعة شبة ضرورية ، أي زيادة الإنفاق الكلي بنحو ١ % يقابلة زيادة في الإنفاق على اللحوم بنحو ٠,٤٧ - ٠,٧٥ % ، ٠,٤٨ - ٠,٩٢ % في الحضر والريف. وان التغير في هذا الإنفاق الكلي يفسر نحو ٨٦ - ٩٧ % ، ٦٩ - ٩٨ % من التغيرات في كل من الحضر والريف.

مجموعة الاسماك: تراوحت المرونة الانفاقية لها بين ٠,٥٥ - ٠,٧٥ في الحضر ، ونحو ٠,٤٧ - ٠,٩١ بالريف ، وهي قيمة مرتفعة تعكس أنها سلعة شبة ضرورية ، أي زيادة الإنفاق الكلي بنحو ١ % يقابلة زيادة في الإنفاق على الاسماك بنحو ٠,٥٥ - ٠,٧٥ % ، ٠,٤٧ - ٠,٩١ % في الحضر والريف. وان التغير في هذا الإنفاق الكلي يفسر نحو ٧٩ - ٩٥ % ، ٦١ - ٩٥ % من التغيرات في كل من الحضر والريف (جدول ٤).

مجموعة البيض: تراوحت المرونة الانفاقية لها بين ٠,١٨ - ٠,٥٩ في الحضر ، ونحو ٠,٣٩ - ٠,٩١ بالريف ، وهي قيمة منخفضة تعكس أنها سلعة ضرورية بالحضر ، وشبة ضرورية بالريف، أي زيادة الإنفاق الكلي بنحو ١ % يقابلة زيادة في الإنفاق على البيض بنحو ٠,١٨ - ٠,٥٩ % ، ٠,٣٩ - ٠,٩١ % في الحضر والريف. وان التغير في هذا الإنفاق الكلي يفسر نحو ٥٤ - ٨٤ % ، ٧٦ - ٨٧ % من التغيرات في كل من الحضر والريف.

مجموعة الألبان: تراوحت المرونة الانفاقية لها بين ٠,٤٩ - ٠,٧٨ في الحضر ، ونحو ٠,٥٩ - ٠,٨٥ بالريف ، وهي قيمة منخفضة تعكس أنها سلعة ضرورية إلى شبة ضرورية، أي زيادة الإنفاق الكلي بنحو ١ % يقابلة زيادة في الإنفاق على الألبان بنحو ٠,٤٩ - ٠,٧٨ % ، ٠,٥٩ - ٠,٨٥ % في الحضر والريف. وان التغير في هذا الإنفاق الكلي يفسر نحو ٧٩ - ٩٢ % ، ٧٤ - ٩٨ % من التغيرات في كل من الحضر والريف.

جدول (٤): المروونات الإنفاقية للمجموعات السلعية الغذائية وفقاً لفئات الإنفاق وحجم الأسرة في كل من الحضر والريف لعام ٢٠٠٠.

المجموعات الغذائية	البيان	المنطقة	أحجام الأسرة			
			فرد واحد	٢-٣ أفراد	٤-٦ أفراد	٧ أفراد فأكثر
الحبوب ومنتجاتها	حضر	٠,٣٩	٠,٣٩	٠,٤٣	٠,٥٢	
	ريف	٠,٣٧	٠,٣٤	٠,٣٢	٠,٤٤	
البقول الجافة والمجمدة	حضر	٠,٣٢	٠,١٥	٠,١٩	٠,٤٧	
	ريف	٠,٤١	٠,٣٣	٠,٢٤	٠,٤٤	
الخضار الطازجة والمجمدة	حضر	٠,٣٧	٠,٣٦	٠,٣٨	٠,٤٢	
	ريف	٠,٤٥	٠,٣٥	٠,٥١	٠,٥٤	
الفاكهة الطازجة والمجففة	حضر	٠,٧٧	٠,٧٧	٠,٨٢	٠,٨٦	
	ريف	١,١٨	٠,٦	٠,٧٩	١,٠٦	
التحوم والدواجن	حضر	٠,٤٧	٠,٥٦	٠,٦٣	٠,٧٥	
	ريف	٠,٧١	٠,٤٨	٠,٥٦	٠,٩٢	
الأسماك	حضر	٠,٥٥	٠,٦٧	٠,٧٥	٠,٦٧	
	ريف	٠,٩١	٠,٤٧	٠,٨١	٠,٦٦	
البيض	حضر	٠,١٨	٠,٢١	٠,٣٧	٠,٥٩	
	ريف	٠,٩١	٠,٥٤	٠,٣٩	٠,٦٣	
الألبان ومنتجاتها	حضر	٠,٤٩	٠,٦	٠,٧٤	٠,٧٨	
	ريف	٠,٨٣	٠,٦٢	٠,٥٩	٠,٨٥	
الزيوت والدهون	حضر	٠,٣٥	٠,٤٥	٠,٤١	٠,٤٣	
	ريف	٠,٧٧	٠,٣٣	٠,٤	٠,٨١	
السكر والمربي والمواد السكرية	حضر	٠,٥٨	٠,٥٨	٠,٦٤	٠,٦١	
	ريف	٠,٩	٠,٤٨	٠,٤٩	٠,٧٢	

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك لعام ١٩٩٩/٢٠٠٠ - ديسمبر ٢٠٠٠.

مجموعة الزيوت : تراوحت المرونة الإنفاقية لها بين ٠,٣٥ ، ٠,٤٥ في الحضر ، ونحو ٠,٣٣ ، ٠,٨١ بالريف ، وهي قيمة منخفضة تعكس أنها سلعة ضرورية ، أي زيادة الإنفاق الكلي بنحو ١ % يقابلة زيادة في الإنفاق على الزيوت بنحو ٠,٣٥ - ٠,٤٥ % ، ٠,٣٣ - ٠,٨١ % في الحضر والريف. وان التغير في هذا الإنفاق الكلي يفسر نحو ٦٤ - ٩٣ % ، ٧٢ - ٩٤ % من التغيرات في كل من الحضر والريف.

مجموعة السكريات : تراوحت المرونة الإنفاقية لها بين ٠,٥٨ ، ٠,٦٤ في الحضر ، ونحو ٠,٤٨ ، ٠,٩ في الريف ، وهي قيمة منخفضة تعكس انها سلعة ضرورية ، أي زيادة الإنفاق الكلي بنحو ١ % يقابلة زيادة في الإنفاق على السكريات بنحو ٠,٥٨ - ٠,٦٤ % ، ٠,٤٨ - ٠,٩٠ % في الحضر والريف. وان التغير في هذا الإنفاق الكلي يفسر نحو ٩٠ - ٩٨ % ، ٨٧ - ٩٦ % من التغيرات في كل من الحضر والريف (جدول ٤).

٤- تقدير المروونات الإنفاقية وفقاً للحضر والريف :

يتم في هذا الجزء تقدير المروونات الإنفاقية بكل من الريف والحضر بصرف النظر عن تقسيمات الأحجام او الساعات الأربع (متوسط إنفاق الفرد في الحضر والريف). ويشير جدول (٥) الى قيمة هذه المروونات لكل مجموعة غذائية كما سبق ، وقد تراوحت هذه القيمة بين نحو ٠,٣٥ - ٠,٤٥ للحبوب بالريف والحضر ، نحو ٠,٣٢ - ٠,٥١ للبقوليات ، ٠,٤٥ - ٠,٤٩ للخضار بالحضر والريف (سلعة ضرورية) ، ٠,٥ ٠,٥٩ للزيوت ، نحو ٠,٤٢ ، ٠,٦٢ للبيض بالحضر والريف ، نحو ٠,٦٣ - ٠,٦٧ للسكريات بالريف والحضر ، نحو ٠,٦٤ - ٠,٦٨ للحوم ، ٠,٦٩ ، ٠,٧١ للأسماك ، ٠,٧١ ، ٠,٧٣ للألبان ، ٠,٨٥ - ٠,٨٦ للفاكهة بالحضر والريف (سلعة شبة ضرورية ، عالية التأثير بتغير الإنفاق الكلي كعامل مستقل ، أي بزيادة الإنفاق الكلي بنحو ١ % يزيد الإنفاق الفردي على هذه السلع بنحو ٠,٥ - ٠,٨٦ %). وبصفة عامة زادت قيم المروونات الإنفاقية للفرد بالريف مقارنة بالحضر لكل المجموعات الغذائية عدا الحبوب والسكريات ، أي يتأثر الإنفاق الغذائي الريفي بدرجة أكبر من مثيلة بالحضر عند تغير الإنفاق الكلي.

٥- اختبار معنوية الفروق بين المروونات الانفاقية للسعات المختلفة :

تم استخدام اختبار (ف) لمعرفة الفروق المعنوية بين المروونات المقدرة للسعات الأربع لكل مجموعة غذائية لكل من الريف والحضر (كل على حدة) ، ومن ثم يمكن القول في حالة وجود معنوية إحصائية ان المرونة المقدرة من المعادلة (١) والمعبرة عن المروونات الأربع تختلف عن مثيلتها من المروونات المقدرة في نموذج المعادلة (٣) للحضر ، وكذا بين المعادلة (٢) ، نموذج المعادلة (٤) بالريف ، أي هناك تأثير لهذه السعات على المروونات الانفاقية المقدرة (رفض الفرض الإحصائي الأول) . أما في حالة عدم ثبوت هذه المعنوية الإحصائية ، فيعكس ذلك عدم إمكانية استخدام أي من المرونتين المقدرتين في المعادلتين (١) بالحضر ، (٢) بالريف كبديل او ممثل عن المروونات الأربع المقدرة لكل سعة بالحضر او الريف (قبول الفرض البديل) . ويوضح جدول (٦) معنوية الفروق بين المروونات المقدرة لكل المجموعات عدا الأسماك بالحضر والريف ، والألبان بالريف فقط. وقد تم هذا الاختبار وفقاً للمعادلات المقدرة لكل مجموعة غذائية بصرف النظر عن السعات (١٠ حضر، ١٠ ريف) ، ومعادلات السعات لكل المجموعات (٤٠ معادلة لكل من الحضر والريف) .

جدول (٥): تقدير المعادلات اللوغاريتمية المزدوجة لمتوسط الإنفاق الفردي لمختلف أحجام الأسرة على المجموعات السلعية الغذائية في حضر وريف مصر عام ٢٠٠٠.

المجموعة	البيان	حضر		ريف	
		قيمة ت	المرونة الانفاقية	قيمة ت	المرونة الانفاقية
حبوب		٢٣,٩	٠,٩٥	٧,٨	٠,٧١
بقوليات		٧,٢٢	٠,٦٣	٣,٩٧	٠,٣٨
خضار		١٣,٥٩	٠,٨٦	٩,٤١	٠,٧٨
فاكهة		٢٤,٤٧	٠,٩٥	١٠,٥٨	٠,٨٢
لحوم		١٨,٩٢	٠,٩٢	١١,٧٤	٠,٨٥
أسماك		١٧,١٦	٠,٩١	١٢,٤٩	٠,٨٧
بيض		٨,٠٤	٠,٦٨	٨,٩٤	٠,٧٧
ألبان		١٤,٣١	٠,٨٧	١٢,٢١	٠,٨٦
زيوت		١٢,٠٢	٠,٨٣	٨,٠١	٠,٧٢
سكرات		١٧,٢٣	٠,٩١	١١,٦٧	٠,٨٥

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك لعام ١٩٩٩ / ٢٠٠٠ - ديسمبر ٢٠٠١

جدول (٦): قيم (ف) المقدرة لاختبار معنوية الفروق بين المروونات الانفاقية للسعات المختلفة للمجموعات الغذائية في كل من الحضر والريف.

المجموعات	الحضر والريف	الريف
الحبوب	*٣,٧٨	*٣,٩٩
البقوليات	*٤,٥٢	*٤,٤٥
الخضار	**٧,٢٦	**٥,٠٢
الفاكهة	*٤,٠٣	*٣,٦٦
اللحوم والنواجن	*٤,٣٨	*٤,٥٤
الأسماك	٢,١٦	٢,٩٣
البيض	**٥,٧٨	**٥,٧٧
الألبان ومنتجاتها	*٣,٧٥	٢,٩٧
الزيوت النباتية	**٥,٥٢	*٤,٧٧
السكرات	**٥,٢٥	**٥,٣٢

(*) معنوي عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، (**) معنوي عند مستوى معنوية (٠,٠٠١).

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك لعام ١٩٩٩ / ٢٠٠٠ - ديسمبر ٢٠٠٠ .

٥ - اختبار معنوية الفروق بين المروونات الانفاقية لكل سعة في الحضر والريف :

أفاد التحليل السابق بمعنوية تأثير الاختلاف في السعات الأسرية على المروونات الانفاقية لبعض المجموعات ولم تتبين هذه المعنوية لبعض الأخر سواء بالحضر او بالريف كما سبق ذكره. ويتساءل هذا الجزء اختبار الفرض الإحصائي الثاني والمتعلق باختبار معنوية الاختلاف في المروونات الانفاقية لكل سعة (حجم) بين الحضر والريف ، اى إمكانية استخدام رقم واحد للمرونة يعبر عن كلا منهما وهو الفرض الأساسي الذي يقرر عدم وجود اختلاف بينهما لعدم ثبوت المعنوية ، أما الفرض البديل فهو اختلاف كل من المرونتين المقدرتين ، أي لا يمكن استخدام رقم واحد للمرونة. لذا تم استخدام بيانات الحضر والريف مع أسلوب المتغيرات الصماء (صفر ، واحد) في تقدير معامل الانحدار الممثل للمرونة (٤٠ معادلة) ثم اختبار معنوية هذا المعامل من خلال قيمة (ت) المحسوبة ، ومقارنتها بقيمة (ت) الجدولية . ويوضح جدول (٧) معنوية كل معاملات الانحدار المقدره للمجموعات الغذائية عدا البقول والبيض بالسعة الأولى (فرد واحد) ، مما يعكس ضرورة استخدام رقمين للمرونة لكل المجموعات عدا البقول والبيض بالسعة الأولى (فرد واحد) . مما سبق يمكن القول بوجود اختلاف في النمط الإنفاقي بين الحضر والريف ، مما قد يفيد فى السياسة التوزيعية للغذاء وكذا السياسة السعرية بين الحضر والريف داخل المحافظات .

جدول(٧): قيمة (ت) المقدره لاختبار معنوية الفروق بين المروونات الانفاقية لكل سعة في الحضر والريف معاً داخل كل مجموعة غذائية.

المجموعة	السعة	فرد	٢-٣	٤-٦	٧ فأكثر
الحبوب	١٠,٢٩	١٩,٠٩	١٠,٤٥	١٦,٦٦	
البقول	٢,٩٥*	٥,٤٧	٩,٦٢	٦,١٦	
الخضر	١١,٤٤	٩,٤٦	١١,٨٩	١٦,١٣	
الفاكهة	١٠,١٥	١٠,٣٩	١٠,٣٥	١٣,٤٥	
اللحوم	٧,٨٦	٨,٣٤	١١,١	١٨,٤	
الأسماك	٨,٨٠	٧,٨٢	١٤,٣٣	١٠,٦٣	
البيض	٢,٦٩*	٥,٥٥	٦,٣٣	٩,٣٩	
الألبان	٦,٣٩	١١,٤٦	٨,٠٨	١٤,٤٥	
الزيت	٤,٩٣	٩,١٥	٨,٩٨	٧,٠٧	
السكريات	٧,٨٨	١١,١	١٦,٧٣	١٩,٥٤	

(*) معنوي إحصائياً على مستوى معنوية (٠.٠٥) ، التقديرات الأخرى معنوية على مستوى (٠.٠١) .
المصدر: نتائج التقدير من جدول (٢١) بالملحق.

الملاحق

جدول (١): تقديرات المعدلات اللوغاريتمية المزودة للإيقاق على المجموعات السلعية الغذائية المختلفة حسب أحجام الأسر المختلفة في الحضر.

حجم الأسرة	٣-٢ أفراد				٦-٤ أفراد				حجم الأسرة
	ت	٢-ر	ت	&	ت	٢-ر	ت	&	
حبوب	١١,٦٢	٠,٩٦	١٧,٨١	١,٠٤	١٧,٨١	٠,٩٨	١٧,٨١	١,٠٤	١٠,٤
بقوليات	٢,٩٨	٠,٥٧	٣,١٢	١,١٥	٣,١٢	٠,٥٦	٣,١٢	١,١٥	٢,٦١
خضار	١١,١٢	٠,٩٥	٨,٧٧	٠,٣٦	٨,٧٧	٠,٩٢	٨,٧٧	١,٩٣	٢,٤٦
فاكهة	١٢,٤٣	٠,٩٧٠,٠٠	١٤,١٣	٠,٧٧	١٤,١٣	٠,٩٧	١٤,١٣	١,٦٣	١,٤٣
لحوم ودواجن	٢,٣٧	٠,٤٧	١,١١	٠,٥٦	١,٣٤	٠,٩٤	١,٣٤	١,٢٨	٢,٣٧
الأسماك	٠,٠١	٠,٥٥	٩,٠٧	٠,٦١	١١,٣٨	٠,٩٥	١١,٣٨	١,١٠	٠,٠١
البيض	٢,٣٧	٠,٥٢	٢,٧٥	٠,٢١	٣,٢١	٠,٥٧	٣,٢١	١,٦١	٢,٣٧
الألبان	١,٢٩	٠,٧٩	٨,٩	٠,٦	٨,٩	٠,٩٢	٨,٩	٠,٧	١,٢٩
الزيوت النباتية	٢,٠٦	٠,٩٣	١٢,٢٨	٠,٤٥	١٢,٢٨	٠,٩٥	١٢,٢٨	٠,٨٥	٢,٠٦
السكريات	٠,٣١	٠,٥٨	٧,٦٨	٠,٥٨	٧,٩١	٠,٩	٧,٩١	٠,٥٥	٠,٣١

المصدر: جفت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - بحث الدخل والإيقاق والاستهلاك ١٩٩٩/٢٠٠٠ - ديسمبر ٢٠٠٠.

جدول (٢): تقديرات للإيقاق على المجموعات السلعية الغذائية المزودة اللوغاريتمية المعدلات المعدلة حسب أحجام الأسر المختلفة في الريف.

حجم الأسرة	٣-٢ أفراد				٦-٤ أفراد				حجم الأسرة
	ت	٢-ر	ت	&	ت	٢-ر	ت	&	
حبوب	٢,٧٨	٠,٦٩	٩,٩٦	٠,٣٤	٩,٩٦	٠,٩٥	٩,٩٦	٢,٤٨	٢,٣٧
بقوليات	١٧,٨٥	٠,٩٩	٨,٧٦	٠,٣٣	٨,٧٦	٠,٩٤	٨,٧٦	٠,٦٦	٠,٣٣
خضار	٤,٦٥	٠,٨٧	٤,٥٩	٠,٣٥	٤,٥٩	٠,٩٢	٤,٥٩	٢,٠٨	١,٥
فاكهة	٥,٧٩	٠,٩١	٤,٢٤	٠,٦	٤,٢٤	٠,٦٩	٤,٢٤	٠,٤٨	٤,٩
لحوم ودواجن	١٢,٣٧	٠,٩٨	٣,٥٢	٠,٤٨	٣,٥٢	٠,٧١	٣,٥٢	١,٣٣	٠,٢٩
الأسماك	٧,٣٦	٠,٩٥	٢,٩٩	٠,٤٧	٢,٩٩	٠,٩٩	٢,٩٩	١,١٥	٣,٢١
البيض	٤,٥٦	٠,٨٧	٢,٤٧	٠,٥٤	٢,٤٧	٠,٨٩	٢,٤٧	٠,٧٥	٣,٤١
الألبان	١١,٨٥	٠,٨٨	٢,٥٥	٠,٦٢	٢,٥٥	٠,٧٢	٢,٥٥	٠,٦	٢,١١
الزيوت النباتية	٢,٩٣	٠,٧٢	٣,٧١	٠,٣٣	٣,٧١	٠,٩٤	٣,٧١	١,٩٨	١,٢٦
السكريات	٤,٦٩	٠,٨٧	٩,١٨	٠,٤٨	٩,١٨	٠,٩٤	٩,١٨	٠,٧٧	٢,٨١

المصدر: حسب وجمعت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - بحث الدخل والإيقاق والاستهلاك ١٩٩٩/٢٠٠٠ - ديسمبر ٢٠٠٠.

المراجع

- (١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك في جمهورية مصر العربية، ١٩٩٩/٢٠٠٠ المجلد الثاني والثالث (الجزء الأول) ، ديسمبر ٢٠٠١ .
 - (٢) إمام محمود الجيسى (دكتور) : محندات الأمن الغذائي العربي ، المؤتمر التاسع للاقتصاديين الزراعيين (مستقبل تجارة السلع الزراعية المصرية) ، سبتمبر ٢٠٠١ .
 - (٣) حمدي عبدة على الصوالحي (دكتور) ، دراسة اقتصادية لوفورات السعة في إنفاق السرة على الغذاء في مصر ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، مجلد ٢٠ ، عدد (١١) ، نوفمبر ١٩٩٥ .
 - (٤) محمد خضر حجازي (دكتور) ، دراسة تحليلية لآثر الدخل وحجم الأسرة على انماط الإنفاق الغذائي في الريف والحضر في ج.م.ع. ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، مجلد ٢٣ ، عدد (٢) ، ١٩٩٨ .
 - (٥) محمود علاء عبد العزيز ، دراسة تحليلية مقارنة للإنفاق الاستهلاكي على مجموعات السلع الغذائية في حضر وريف مصر خلال الفترة ١٩٨١-١٩٩٥ ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، مجلد ٢٢ ، عدد (١٠) ، أكتوبر ١٩٩٧ .
 - (٥) إبراهيم موسى (دكتور) ، دراسة تطبيقية إحصائية للعلاقات الدخلية الاستهلاكية ووفورات السعة في الإنفاق الغذائي بالحضر والريف ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثالث ، العدد الأول ، مارس ١٩٩٣ .
- 6- Abdou , D. K ; R. Green " Economies of Scale and family food Expenditure Patterns in Egypt" ADSP . NO .74 (1983).
- 7- Johnston, J. "Econometric Methods" Second Edition. McGraw – Hill Book company, New York , 1972.
- 8-Michael, D .I. "Econometric Models, Techniques, and Applications" Prentice-Hall, INC, Englewood Cliffs, New Jersey 1978.
- 9- Philips, L. "Applied Consumption Analysis" – North – Holland, Publishing company- Oxford, 1974.
- 10- Poindexter , J.C." Macroeconomics" Second Edition. Holt. Sounders International Editions, Tokyo, 1981.

EFFECT OF FAMILY SIZE ON ECONOMY OF SCALE IN PERSONAL FOOD CONSUMPTION EXPANSION IN EUROPEAN AND RULER IN EGYPT

Abd El-Aziz, M.A.

Agric. Economy Department, National Research Center

ABSTRACT

The study intended to investigate and examine the existence and the effect of economy of scale in household food expenditure in Egypt upon expenditure elasticity among several scales of family sizes. Also, it intended to examine the difference in the estimated expenditure elasticity for the specific scale between rural and urban areas. Data from the family Budget survey of 1999/2000 were used. The per capita total annual expenditure and per capita expenditure on 10 major food groups were calculated and used for family size (one person, 2-3, 4-6 and 7 or more persons).The relatively importance of economy of scale increased when move from the smallest to the biggest family size.

Expenditure elasticity's were estimated for Grains, Legumes, Vegetables ,Fruits , Meat & Poultry , Fish , Eggs , Milk and it's products , Oils and Sugar and it's products respectively for each family size in both urban and rural . The first hypothesis were stated that there no differences among the elasticity for each food group for each family size in both urban and rural. The second hypothesis were stated that there no differences among the elasticity for each food group among urban and rural. Generally, the elasticity increased in rural comparison with urban for all food groups except Grains and Sugar . Chow's test was showed that possibility of used one elasticity for each food group for each family size in both urban and rural except Fish, and Milk in only rural (The first hypothesis) . Dummy variables (0 , 1) was used with a regression model and showed the differences among the elasticity slope for each food group for each family size (The second hypothesis) . Economy of scale was obvious from examined data and implication of it's effect on expenditure elasticity's were discussed.