

وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي



ورقة العمل رقم 41

تحليل الطلب لمجموعات غذائية مختارة في سورية

سمير جراد
معضاد قرقوط

المركز الوطني للسياسات الزراعية

تموز 2008

مشروع GCP/SYR/006/ITA



منظمة الأغذية
والزراعة للأمم المتحدة

التعاون
الإيطالي

وزارة الزراعة
والإصلاح الزراعي

الفهرس

i	المخلص
1	الفصل الأول - خلفية وأهداف البحث
1	1 - 1 علاقة البحث في الاقتصاد الوطني
2	2 - 1 تطور السياسات الزراعية والغذائية
6	3 - 1 الأهداف
9	الفصل الثاني - السكان واتجاهات المتاح من الغذاء واستهلاكه والإنفاق الغذائي
9	1 - 2 السكان
10	2 - 2 المجموعات الغذائية
12	3 - 2 المتاح من المواد الغذائية للاستهلاك
12	1 - 3 - 2 إجمالي المتاح من الغذاء
14	2 - 3 - 2 المتاح من الغذاء للفرد
15	3 - 3 - 2 استهلاك المكونات الغذائية
19	4 - 2 الأسعار والإنفاق الإجمالي والإنفاق على الغذاء
25	5 - 2 الحصول على الغذاء
27	الفصل الثالث - تقدير نظم الطلب وفق البيانات السورية
27	1 - 3 استعراض المراجع والمنهجية
27	1 - 1 - 3 منهجية المعادلة المنفردة
28	2 - 1 - 3 منحنيات إنجل
29	3 - 1 - 3 منهجية نظم الطلب
30	1 - 3 - 1 - 3 النماذج الساكنة
34	2 - 3 - 1 - 3 النماذج الديناميكية
35	2 - 3 تطبيق منهجية أنظمة الطلب على البيانات السورية
35	1-2-3 طرق التقييم
36	2 - 2 - 3 النتائج
37	1 - 2 - 2 - 3 نتائج منهجية المعادلة المنفردة
50	2 - 2 - 2 - 3 نتائج منهجية نظم الطلب
53	3 - 3 ملاحظات ختامية
1	المراجع

الملخص

إن الظروف الجديدة للتجارة الدولية وتقديم سورية طلب الانضمام إلى منظمة التجارة العالمية وتوقيع اتفاقية الشراكة مع الاتحاد الأوروبي بالأحرف الأولى والتفاعل ضمن منطقة التجارة العربية الحرة الكبرى، كل هذا يتطلب إعطاء الأولوية لتقدير الطلب على الأغذية في سورية في سبيل تغطية الطلب المتزايد بشكل ملائم على الغذاء والتصنيع الغذائي والناجم عن النمو السكاني، والحفاظ على الأمن الغذائي في المناطق الحضرية والريفية. لذلك يركز هذا البحث على تقدير الطلب في سورية باستعمال نظام الإنفاق الخطي.

وفي هذا السياق ستعرض هذه الورقة تطور أهم الأنشطة والسياسات التي تؤثر في الطلب على الغذاء في سورية متضمنة السياسات الكلية وسياسات الغذاء والتجارة الخارجية. وسوف يعرض إجمالي الغذاء المتاح والمستهلك في سورية مع إعطاء اهتمام خاص للخصائص الوصفية. وقد وصفت المناهج والطرق الأساسية المطبقة في تحليل الطلب باختصار مع التركيز على طريقة نظام الإنفاق الخطي ومبادئ النظرية الاقتصادية المستعرضة في الأدبيات الاقتصادية.

واستناداً إلى ما ذكر أعلاه تطبق منهجيات مختلفة على البيانات السورية. وعليه يتم تقدير معاملات الانحدار الأساسية والمرونة السعرية والدخلية وفق المعادلة المنفردة ونظام الإنفاق الخطي مأخوذاً بالإعتبار ستة مجموعات غذائية وهي: الحبوب والبقول - الخضار - الفواكه - اللحوم والبيض - الحليب ومنتجاته - الزيوت والدهون النباتية. ثم تمت المقارنة بين تقديرات هذه الدراسة والتقديرات العالمية الموجودة في دراسات أخرى للطلب. حيث تبين تطابق نتائج هذا البحث مع النظرية الاقتصادية والتقديرات العالمية. ثم استخدمت البيانات الخاصة بالمجموعات المختارة في تقدير منحنيات إنجـل والمكونات الغذائية¹.

أخيراً تم وضع التوصيات من أجل إجراء تقديرات دقيقة للطلب وتحسين كفاءة التحليل.

¹ سوف تعرض في ورقة منفصلة.

الفصل الأول - خلفية وأهداف البحث

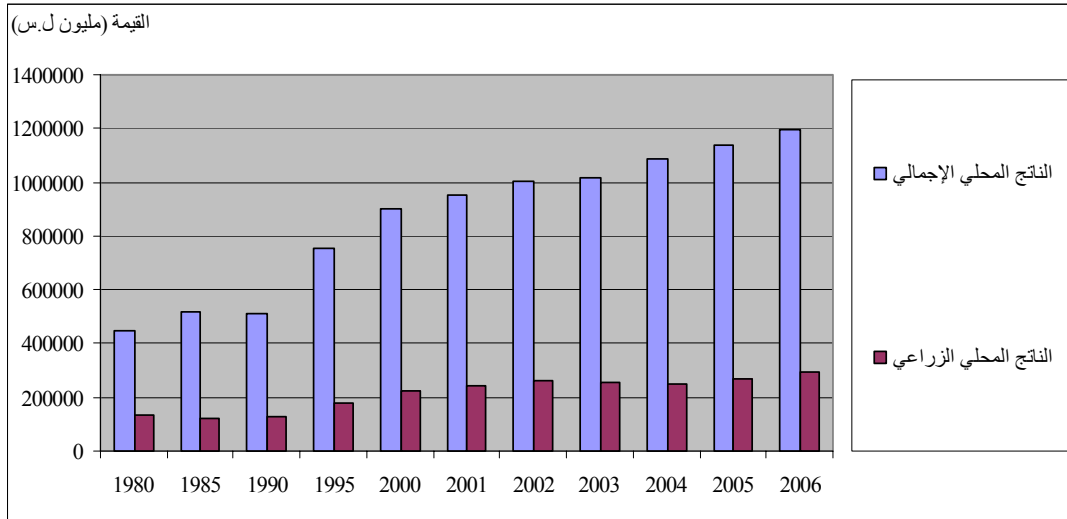
يكرس هذا الفصل لعرض خلفية ومبررات البحث وأهدافه والنتائج المتوقعة منه وكيفية تنظيمه . كما سيتم التركيز على الأنشطة المختلفة والسياسات المؤثرة في الطلب على الغذاء .

1 - 1 علاقة البحث في الاقتصاد الوطني

أوضح فيركيل (2004) الأدوار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والثقافية للزراعة في الاقتصاد الوطني . وقد كان لهذه الوظائف أثرها في وضع الزراعة نصب اهتمام الحكومة منذ الثمانينيات للأسباب التالية:

- تساهم الزراعة بحصة كبيرة في الناتج المحلي الإجمالي ، وتراوح هذه الحصة بين 23% و 29% خلال الـ 25 سنة الماضية . وقد تصدرت مع قطاع الصناعة والتعدين النمو الاقتصادي. ويعني هذا أن قسماً كبيراً من السوريين يعتمد على الزراعة، ويلعب النمو الاقتصادي للزراعة دوراً كبيراً في تخفيض مستوى الفقر وتحسين الأمن الغذائي. وهناك علاقة قوية بين الناتج المحلي الإجمالي للزراعة والناتج المحلي الإجمالي (المخطط 1 - 1) . كما أن النمو الاقتصادي لقطاعي الزراعة والصناعة والتعدين أثر بشكل إيجابي في نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة لعام 2000، حيث ارتفع من 51.8 ألف ل.س في عام 1980 إلى 63 ألف ل.س في عام 2006 .

مخطط 1 - 1 تطور الناتج المحلي الإجمالي للزراعة والناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة لعام 2000 ، 1980 - 2006



المصدر : المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية لعام 2007 .

- يساهم القطاع الزراعي بشكل كبير في تغطية الطلب المتزايد على الغذاء من قبل السكان ومن قبل معامل التصنيع الغذائي، مما يؤدي إلى استقرار الأمن الغذائي .
- تدعم الزراعة ميزان المدفوعات وكذلك القدرة التصديرية للاقتصاد .
- تشكل الأنشطة الزراعية المصدر الأساسي لتشغيل العمالة . وتمثل قوة العمل الزراعية حوالي 20% من إجمالي قوة العمل . وتتكون من 70% إناث و 30% ذكور.

وبناء على ما تقدم فإن تحديد التغيير في الطلب لكل من المستهلك والسوق ضروري لتحسين الربحية والتنافسية لقطاع الزراعة والغذاء. كما أن معرفة تركيب الطلب وتحليل أنماط الاستهلاك الغذائي تعتبر هامة لتحليل السياسات الكلية والقطاعية ، وتقييم مواضيع الأمن الغذائي المرتبطة بالقطاع الزراعي .

1 - 2 تطور السياسات الزراعية والغذائية

في سبيل إنجاز أهداف الأمن الغذائي وتحسين المستوى الغذائي، اتجهت سورية نحو تحقيق مستوى عال من الاكتفاء الذاتي حتى منتصف الثمانينات. وبالنتيجة فقد تم تحقيق معدلات مرتفعة من الاكتفاء الذاتي ضمن مجال واسع من السلع الغذائية مثل : القمح والبقوليات والخضار والفاكهة ، وطراً تحسن ملحوظ وتنوع في الصادرات الزراعية ، مع محاولة تحقيق الاعتماد على الذات بالنسبة لمجموعات هامة أخرى (المستوردة منها) في ضوء مبدأ الكفاءة الاقتصادية مثل : السكر - الزيوت والدهون النباتية - اللحوم الحمراء - منتجات الألبان - الأعلاف اللازمة للثروة الحيوانية (الجدول 1 - 1). ومن الجدير بالملاحظة في هذا المجال، أن الزيتون المنتج يستخدم كزيتون مائدة والذي حقق نسبة اكتفاء ذاتي قدرها 100% في عام 2005، وكزيت زيتون الذي حقق نسبة اكتفاء ذاتي قدرها 208% لنفس العام. كذلك الأمر بالنسبة إلى الحليب الذي يستهلك طازج والذي كانت نسبة الاكتفاء الذاتي له 100% في عام 2005، وللتصنيع الذي وصلت نسبة الاكتفاء الذاتي منه بحدود 85% لنفس العام.

الجدول 1-1 نسبة الاكتفاء الذاتي والتبعية للواردات، 1996-2004 (%)

البيان	نسبة الاكتفاء الذاتي (%)			نسبة التبعية للواردات (%)		
	المتوسط	أصغر قيمة	أعلى قيمة	المتوسط	أصغر قيمة	أعلى قيمة
القمح	111.1	99.4	141.2	1.2	0.0	5.1
الشعير	86.0	26.5	150.7	29.4	0.0	73.5
العدس	273.9	121.0	972.5	0.3	0.0	1.5
الحمص	127.0	90.9	218.7	4.7	0.0	15.1
البندورة	130.6	125.5	136.1	0.5	0.0	1.5
البطاطا	103.6	96.1	124.6	2.4	0.0	7.0
الزيتون	100.0	100.0	100.1	0.0	0.0	0.0
الحمضيات	103.0	101.1	105.5	0.7	0.0	2.2
اللحم الأحمر	120.7	93.6	207.0	3.7	0.4	10.8
لحم الدواجن	100.0	100.0	100.1	0.0	0.0	0.0
الأسماك	83.8	55.6	100.0	16.2	0.0	44.8
الحليب	100.1	100.0	100.8	0.1	0.0	0.6
البيض	101.8	100.3	103.5	0.0	0.0	0.0
السكر	45.3	9.5	100.0	54.7	0.0	90.5

المصدر: بالاستناد إلى قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية.

من ناحية أخرى ، قاد هذا الهدف إلى عدم الكفاءة في استخدام الموارد المحلية. لذلك فإن اعتماد نظام السوق كان ضرورياً من أجل التكيف مع التغيرات العالمية واستثمار الفرص المتاحة عبر التجارة العالمية ، والاستخدام الأمثل للموارد.

التسويق

إن أحد أهم أهداف استراتيجية التنمية الزراعية هي تحسين تسويق وتصنيع المنتجات الزراعية في سبيل زيادة القيمة المضافة وزيادة الصادرات من هذه السلع . حيث تؤدي التغيرات في نظام التسويق إلى تحسن في الدخل، والذي بالمقابل يؤدي إلى التأثير في الطلب على الغذاء .

سياسة التسعير

تؤثر السياسات السعرية وسياسات توزيع الغذاء على أسعار الغذاء من خلال حالتي العرض والطلب. حيث أن الارتفاع الكبير في أسعار الغذاء يؤثر سلباً على قدرة المستهلكين في الحصول على حاجتهم منه، خاصة بالنسبة للفئات الأقل دخلاً. ومن شأن هذا الأثر أن يتفاقم في حالات المرونة التقاطعية المنخفضة.

إن تحرير سياسات التسويق أثر بشكل تدريجي في تحرير السياسات السعرية منذ العام 1987. وإن تحليل السياسات السعرية قبل عملية إصلاح السياسات يمكن من تليخيص أهم خصائص التسعير في تلك المرحلة في ثلاث نقاط رئيسية:

- 1 – وضع أسعار حكومية محددة لعدد كبير من المنتجات الزراعية ، تتضمن : الحبوب الغذائية – البطاطا – عدد من محاصيل الفاكهة – البصل – الثوم – المحاصيل الصناعية – المحاصيل العلفية.
- 2 – تثبيت الأسعار الحكومية على مدار السنة ولأكثر من سنة واحدة، بصرف النظر عن التغيرات في الإنتاج أو في تكاليف الإنتاج.
- 3 – استمرار التفاوت الكبير بين الأسعار المحددة محلياً والأسعار العالمية للمنتجات الزراعية.

من جهة أخرى فإن التغيرات الأساسية التي طرأت على هذه السياسات منذ العام 1987 تتضمن :

- 1 – زيادة الأسعار الحكومية لجميع السلع الموردة إلى المؤسسات الحكومية ، والتي تتضمن : القمح – الحمص – الشعير – العدس – الذرة الصفراء – القطن – الشوندر سكري – التبغ – فول الصويا – الفول السوداني . وقد تراوح معدل الزيادة بين 175% (للفول السوداني) و436% (للشوندر السكري) وذلك خلال الفترة 1986 - 1998 .
- 2 – وضع قائمة بأسعار تأشيرية لعدد من المنتجات تشمل : لحم الدواجن – الحليب – التفاح – العنب – الثوم – البصل جاف . وهذه الأسعار ليست إلزامية حتى بالنسبة للقطاع العام.
- 3 – ترك أسعار منتجات أخرى (خضار – فواكه – ثروة حيوانية – منتجات الدواجن) لتحديد وفقاً لقوى السوق.
- 4 – السماح للقطاع الخاص بالمشاركة في تسويق منتجات تابعة للقطاع العام بدون أن يكون ملزماً بأسعاره الثابتة.

وبناء على ما سبق بعد عام 1987 سمح للقطاع الخاص بشراء وبيع جميع المنتجات بأسعار السوق باستثناء القطن والشوندر السكري والتبغ. مع ذلك قدمت الحكومة أسعار مضمونة لمعظم المحاصيل تضم : القمح² - الحمص - العدس - الذرة الصفراء. بينما لا يزال تسويق المحاصيل الصناعية (القطن والشوندر السكري والتبغ) محصور بالقطاع العام ، كما أن تصنيع هذه المحاصيل يتم أيضاً في شركات القطاع العام. وقد أثرت هذه التغيرات في سياسات الأسعار على أسعار التجزئة لجميع السلع.

سياسات الدعم

يعتبر دعم الأغذية من مسؤولية اللجنة الاقتصادية في رئاسة مجلس الوزراء . تقوم عادة وزارتي الاقتصاد والتجارة والمالية بتحضير قرارات الدعم لمناقشتها وإقرارها من قبل اللجنة الاقتصادية. وقد تم دعم لسلع غذائية أساسية مثل الأرز - السكر - الطحين للخبز - الزيت - الشاي لفترة طويلة، بهدف تحسين المستوى المعيشي للسكان. وقد تحملت ميزانية الدولة عبئاً كبيراً نتيجة هذه السياسة. ثم تم إيقاف الدعم عن الزيت والشاي ، أما السكر والأرز فيوزع وفقاً لحصص محدودة جداً بموجب بطاقات تموينية بأسعار تمثل حدود 35 - 50% من السعر العالمي لهذه المواد ، كذلك لا يزال الدعم مطبق على أسعار الخبز والطحين.

التصنيع الغذائي

يساهم التصنيع الغذائي بوسائل كثيرة في تنمية قطاع الصناعات الغذائية الحديث . حيث يزيد الدخل عن طريق إضافة قيمة للمنتجات الزراعية الخام، ويشجع على تحديث النظم المزرعية من خلال التجديد التكنولوجي وكذلك من خلال العلاقات مع السوق، ويستجيب لرغبات المستهلكين في الحصول على منتجات متنوعة للأغذية من حيث الشكل والنوعية، ويساهم في الحد من اثر التغيرات الفصلية، ويقلل من الآثار السلبية للأسعار على المستهلكين والمزارعين.

تجري عمليات التصنيع الغذائي في سورية وفق ثلاثة مستويات في نفس الوقت : مستوى المزرعة (تقليدي) - مستوى القرية (تقليدي) - المستوى الصناعي (جراد 2004) .

نتيجة لنمو الإنتاج الزراعي والحاجة إلى تلبية الطلب على المواد الغذائية في الأسواق المحلية تأسست العديد من المنشآت الصناعية في مختلف القطاعات الخاص والعام والمشارك. يتركز في الوقت الحاضر عمل هذه الشركات على الأنشطة التقليدية مثل منتجات الألبان - البسكويت - الزيوت - رب البندورة - الخزن والتبريد . وينشط القطاع الخاص أكثر نسبياً في الأسواق الحديثة مثل المنتجات المبردة - عصير الفواكه - الوجبات الخفيفة والمقبلات والمخللات - المكسرات - زيت الزيتون الذي يشكل مساهمة هامة في الصناعات الغذائية . يعمل العديد من معامل الصناعات الغذائية والزيوت بترخيص وفق القانون رقم 10 لعام 1991، حيث تحصل هذه المنشآت على جزء من المواد الأولية عبر الأسواق المحلية وتستورد باقي حاجتها من الخارج. وهناك منشآت صغيرة تعمل بترخيص وفق القانون رقم 103 لعام 1952 أو القانون رقم 3 لعام 1952 أو القانون رقم 21 لعام 1958.

² ألزم المزارعون بتسليم الإنتاج والفائض من مادة للقمح للاستهلاك المحلي في عام 2008.

أخيراً ، فإن التمدن في سورية يؤثر في أنماط الإنفاق الغذائي باتجاه النماذج الأكثر ملاءمة من الغذاء السهل وسريع التحضير . وهذا يعني وجود نمو باتجاه سلاسل الأغذية السريعة .

التجارة الخارجية

إن التكامل بين الأسواق العالمية يترافق مع خفض معدلات الجوع وليس العكس، لأن ضعف التواصل والتكامل معها يحد من قدرة البلدان التي ينتشر فيها الفقر على استيراد ما يكفي من الغذاء لتغطية العجز في الإنتاج المحلي. وتصبح التجارة مفيدة لجميع البلدان باعتبارها تقود إلى تخصص كل بلد في المنتجات التي تتمتع بالميزة النسبية في إنتاجها، كما تمكنها من التحول من نظام الغذاء التقليدي الموجه نحو الإنتاج إلى نظام غذاء حديث موجه نحو السوق³ . وعليه فإن المقومات الرئيسية للتجارة العالمية تتمثل في سياسات الاستيراد والتصدير والتي تتضمن التجارة الزراعية وتجارة الأغذية.

إن السياسات التجارية الموجهة نحو الاستيراد تتسبب في استبدال السلع المحلية بالمستوردة وكذلك فإن اعتماد معدلات الصرف المرتفعة (أعلى من سعر السوق) تقود لمثل هذه النتائج. بالطبع تشجع السياسات الحكومية السلع المنتجة محلياً، وبالتالي فإن الاستيراد يجب أن يحصل ضمن فترة محددة من السنة لتلبية الطلب المحلي على هذه السلع عندما لا يمكن تغطيتها محلياً، وذلك بالتوافق مع سياسات التصدير. إن سياسات الاستيراد في سورية تؤكد الدور المكمل للقطاع الخاص في ضمان فعالية السوق . وقد سمح لهذا القطاع باستيراد المنتجات الغذائية أسوة بالقطاع العام .

أما سياسات التصدير فتهدف إلى إحداث ميزان إيجابي للتجارة الخارجية ومكاسب القطع الأجنبي. ويقود تخفيض سعر الصرف إلى تشجيع الصادرات. وتبرز سياسات التصدير في سورية الدور المتنامي للقطاع الخاص في الصادرات، متضمنة المنتجات الغذائية. ويطبق حالياً سعر الصرف الحر.

من المتوقع نمو حجم التجارة الزراعية وتجارة الغذاء بسبب الإصلاحات الأخيرة التي طالت السياسات خاصة السياسات المصرفية ومعدلات الصرف – تأسيس منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى – الشراكة مع الاتحاد الأوروبي – الرغبة في الانضمام إلى اتفاقية منظمة التجارة العالمية (الجدول 1 – 2) . يوضح الجدول 1 – 2 اتجاه متزايد للتجارة الكلية والتجارة الزراعية بالقيم المطلقة ، واتجاه متناقص لحصة التجارة الزراعية.

أخيراً ، فإن نمو وتشابك العلاقات المتبادلة بين قطاع الزراعة وباقي قطاعات الاقتصاد الوطني السوري خاصة قطاعي الصناعة والتجارة ، والشروط الجديدة للتجارة العالمية إضافة إلى معدل النمو السكاني المرتفع في سورية ، كل ذلك يتطلب استعمال أدوات تحليل مناسبة كما هو الحال في تحليل الطلب من أجل إدخال تحسينا لعملية اتخاذ القرار – الكفاءة الاقتصادية – توفر الغذاء – الأوضاع التغذوية للسكان.

³ أنظر منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم 2003 – مصطفى 1995 – السعدي وجراد 2001 – جراد 2004 .

الجدول 1- 2 تطور التجارة الكلية والزراعية، 2000-2005 (مليون دولار أمريكي)

البيان	2000	2001	2002	2003	2004	2005	معدل النمو السنوي (%) 2005 - 2000
التجارة الكلية	8733	10033	11938	10854	12446	18533	16
التجارة الزراعية	1621	1701	2368	2223	2518	2559	10
حصة التجارة الزراعية %	19	17	20	21	20	14	6-
إجمالي الواردات	4033	4747	5070	5092	7033	10047	20
الواردات الزراعية	835	878	1034	1086	1391	1444	12
حصة الواردات الزراعية %	21	19	20	21	20	14	8-
إجمالي الصادرات	4700	5286	6868	5762	5413	8486	13
الصادرات الزراعية	786	823	1333	1137	1127	1115	7
حصة الصادرات الزراعية	17	16	19	20	21	13	5-

المصدر: بالاستناد إلى التجارة الزراعية السورية 2005 و 2006 - المركز الوطني للسياسات الزراعية

1 - 3 الأهداف

" إن الهدف من تحليل سلوك المستهلك الفرد هو تقدير مستوى الطلب من السلع التي يستهلكها الفرد عند مستوى الأسعار النسبية (المخصومة) لهذه السلع والصفات الشخصية مثل العمر والتعليم والمهنة والحالة الاجتماعية ونمط الأسرة التي ينتمي إليها الفرد والبيئة الجغرافية (مثل : ريف أو حضر) " ، أنظر سادوليت وديجانفري 1995 .

وبناء على ما تقدم إن الهدف من هذا البحث هو تحليل سلوك المستهلك الفرد في سورية ومن ثم تحديد الطلب لمجموعات غذائية مختارة تضم: الحبوب والبقول - الخضار - الفواكه - اللحوم والبيض - الحليب ومنتجاته - الزيوت والدهون النباتية. من خلال الأسعار النسبية والدخل، وذلك لأهداف الأمن الغذائي وعملية اتخاذ القرار، وباستخدام منهجية المعادلة المنفردة وجملة من معاملات الطلب. ويمكن استعمال هذه التقديرات لإنجاز تحليل الرفاه والفقير وعدم المساواة، ومن أجل تقدير تابع الرفاهية الاجتماعية بواسطة جمع فوائض المستهلك والمنتج ومن ثم إنجاز تحليل الضرائب. كذلك تدرس العلاقة بين الإنفاق على الغذاء والإنفاق الكلي (قوانين إنجل) ويوصف التغيير في تركيب الاستهلاك الغذائي. وعليه فإن أهم نتائج البحث يمكن تلخيصها كما يلي :

النماذج المقدره ومعاملاتها

تعتبر هذه النماذج ضرورية لإسقاطات الطلب وعملية اتخاذ القرار خاصة فيما يخص التوازن الجزئي. وفي نفس الوقت تختبر المعاملات الخاصة بها من أجل التأكد ما إذا كانت تتفق مع النظرية الاقتصادية. وفيما يلي بعض التطبيقات:

- تتدخل السياسات بهدف تحسين الأوضاع الغذائية الخاصة بالأفراد والأسر أو أفراد ضمن الأسر كالأطفال والنساء الحوامل ، ولمقارنة المرونة الدخلية للسعرات الحرارية مع المرونة الدخلية للإنفاق الغذائي.
- تحليل إستراتيجية القطر في الدعم الغذائي من أجل تصغير كلفة الميزانية الخاصة بالتحسين الغذائي للمصابين بسوء التغذية .

- تحليل الاقتصاد الكلي والقطاعي بهدف تحسين الرفاهية والكفاءة. وعلى سبيل المثال : إجراء تحليل حساسية لتوازن السوق بواسطة سيناريوهات مختلفة وبناء دالة الرفاهية .

المرونة المقدرة لـ (سعر السلعة – سعر التقاطع – الدخل)

يمكن استخدام المرونة من أجل توقع الطلب وعملية اتخاذ القرار. كما تستعمل لتحديد طبيعة السلع فيما إذا كانت سلع بديلة – سلع مكملة – سلع عادية (كمالية – ضرورية) – سلع معتدلة (حيادية)- سلع دنيا.

من أجل إنجاز المهام المذكورة أعلاه تم تقسيم هذه الورقة إلى ثلاثة فصول . يعرض الفصل الأول خلفية ومبررات البحث . لذلك شرحت الأنشطة والسياسات المؤثرة في الطلب على الغذاء للاستدلال على أهمية النتائج في سياق الفهم العام للاقتصاد السوري . ويقدم الفصل الثاني تحليل وصفي لمجموعات غذائية مختارة تتضمن التطورات الحاصلة حول مدى توفر معظم مكونات الإنتاج الزراعي وحصّة هذه المكونات في الإنفاق الإجمالي. وقد أنجز التحليل الوصفي لاختبار ما إذا كان هناك سلوك رشيد في الاستهلاك. كما تم استعراض الاستهلاك الغذائي. أما الفصل الثالث فيشرح الخلفية النظرية لتقدير الطلب بالاعتماد على الأبحاث المنجزة مسبقاً والمنهجيات المستخدمة (المعادلة المنفردة ونظم الطلب) لتنفيذ التحليل والاستفادة من هذه الأسس لتطبيقها على البيانات السورية، حيث تم استخدام نظام الإنفاق الخطي لتنفيذ التقدير وفق هذه البيانات مع الأخذ بالاعتبار المعادلة المنفردة ومنحنيات إنجل. وأخيراً تناقش التقديرات في ضوء النظرية الاقتصادية والبحوث السابقة مع وضع خاتمة وملاحظات.

الفصل الثاني - السكان واتجاهات المتاح من الغذاء واستهلاكه

والإنفاق الغذائي

شكل الأمن الغذائي الهدف الرئيسي والجوهري للاستراتيجية الزراعية في سورية. وحتى منتصف الثمانينات كانت الاستراتيجيات والسياسات الزراعية توجه مركزياً نحو تحقيق الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية الاستراتيجية الهامة. وقد أدى استنزاف الموارد الطبيعية في الإنتاج الزراعي والتدخل الحكومي في الفعاليات الزراعية من خلال نظام التخطيط المركزي إلى تحقيق هدف الاكتفاء الذاتي من المواد الغذائية الرئيسية.

وقد هدف برنامج تعديل السياسات الذي تم تطبيقه فيما بعد إلى إلغاء أو تخفيض تلك التشوهات وبالتالي ضمان زيادة كفاءة استخدام الموارد المحلية. ومبدئياً فقد تم تخفيض دعم المستلزمات وبدأ تخفيض التدخل الحكومي في عملية التخطيط. ومع نهاية التسعينات بدأت عملية التحرير التجاري. كما تم تشجيع سياسات التنوع المحصولي وإيلاء اهتمام متزايد للميزة النسبية في الزراعة السورية. وبدأ مفهوم الاعتماد على الذات يحل محل مبدأ الاكتفاء الذاتي مما يتطلب المزيد من المشاركة الفعالة لسورية في التجارة العالمية. وتوسعت التجارة الزراعية ولعبت دوراً أكثر أهمية من السابق في تحقيق هدف الأمن الغذائي. وتم تنفيذ السياسات الهادفة إلى زيادة القدرة التنافسية للصادرات السورية في الأسواق العالمية بنجاح. وحالياً تعتبر التجارة الزراعية عنصراً هاماً في تحقيق الأمن الغذائي في سورية.

إن الدراسات المنفذة حول الاستهلاك الغذائي في سورية محصورة ضمن موضوعين أساسيين: مسوحات ميزانية الأسرة المنفذة من قبل المكتب المركزي للإحصاء وميزانيات الغذاء التي تعد وتنتشر من قبل قسم الغذاء والتغذية في مديرية الاقتصاد الزراعي والاستثمار في وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي. كما باشر نفس القسم بدراسات ميدانية لتقدير ميزانيات الغذاء السنوية لعينة محدودة ومختارة وفقاً لأسس محددة. ويقدم هذا الفصل استعراض عام فقط حول توفر الغذاء وتحليل وصفي لأهم مكونات الإنتاج الزراعي بالاستناد إلى الإحصاءات الرسمية ذات العلاقة وذلك للفترة 1980 – 2005.

2 – 1 السكان

يعتبر النمو السكاني إضافة إلى الأسعار والدخل من أهم محددات الطلب على الغذاء. وقد بلغ عدد السكان في بداية عام 2005 حوالي 18 مليون نسمة، شكل الذكور حوالي 49% والإناث 51% من عدد السكان، وتوزع السكان بين الحضر (53%) والريف (47%). ويتميز السكان في سورية بالتركيب العمري الشاب لأن حوالي 62% من السكان دون سن الرابعة والعشرين. ويتوزع السكان في سورية تقريباً بالتساوي بين الريف والحضر وهناك اتجاه متزايد في

عملية التمدن . وبلغ معدل النمو السنوي خلال الفترة 2000 – 2005 حوالي 1.1% في الريف و4.4% في الحضر، معبراً عن حالة انكماش في حصة سكان الريف وحصة متزايدة لسكان الحضر.

تراوحت قوة العمل الزراعي بين 17 – 25% من إجمالي العمالة في سورية للفترة 2000 – 2005 وأظهرت وجود انخفاض حاد في هذه النسبة لعامي 2004 و2005. ويعزى هذا الانكماش الكبير في نسبة العمالة الزراعية إلى التطور الحاصل في القطاعات الاقتصادية الأخرى بالتزامن مع تزايد الطلب في تلك القطاعات على القوى العاملة ، بينما يتميز القطاع الزراعي بوجود مجال محدود في توفير فرص عمل جديدة بسبب تبني تقنيات إنتاج متطورة وانخفاض كثافة العمالة في المناطق المرورية بسبب العجز في توفر المياه وتباين في الشروط المناخية ، والتي أثرت سلباً على قوة العمل الموسمية . لذلك تستمر الهجرة من الريف نحو المدن وكذلك إلى البلدان المجاورة. شكلت قوة عمل الإناث حوالي 30% من إجمالي قوة العمل، ويعمل 50% منها في الزراعة . أي أن القطاع الزراعي يساهم بتشغيل القسم الأكبر من العمالة النسائية.

تتميز سورية بارتفاع معدل التزايد السكاني. حيث بلغ معدل النمو السنوي 3.04% خلال الفترة 2000 – 2006. وسبب هذا المعدل المرتفع ضغطاً متزايداً على حجم العمالة وعلى حجم المزرعة ، والذي بالمقابل يؤثر في الدخل وفي الطلب على الغذاء . كما بلغ معدل البطالة حوالي 10.7% خلال الفترة 2003 – 2004.

2 – 2 المجموعات الغذائية

يسمح تنوع الظروف المناخية في سورية بإنتاج أنواع كثيرة من المنتجات الزراعية مثل الحبوب – البقول – الخضار – الفواكه – المنتجات الحيوانية . وهذا التنوع يعزز المنافسة في هذه المنتجات من جهة ويتيح إمكانية تعديل مكونات الدورة الزراعية من جهة ثانية بغية تلبية طلبات المستهلكين المحليين والأسواق الخارجية.

الحبوب

تضم الحبوب القمح والشعير والذرة الصفراء والذرة البيضاء والأرز والشوفان الحب. ولكن فقط القمح والأرز مهم من أجل تقدير الطلب على الغذاء لأن باقي المحاصيل تعتبر من المحاصيل العلفية. ويتم استيراد الأرز بشكل كامل. أما القمح فينتج محلياً ، وتقوم الدولة بوضع أسعار تأشيرية له إضافة إلى الأسعار الحرة المحددة بفعل عوامل السوق. توزع كميات محدودة من الأرز كحصى على البطاقات التموينية. وتعتبر هذه المجموعة هامة جداً للسكان في سورية كمصدر للبروتين النباتي والكربوهيدرات (السكريات). وتستهلك حبوب القمح على شكل خبز وبرغل وطحين ومعكرونة وشعيرية وأشكال أخرى أما الأرز فيستهلك الجزء الأعظم منه بشكل مباشر. ويختلف استهلاك الحبوب بين الحضر والريف وبين المحافظات ومجموعات الإنفاق⁴. هناك 10 مجموعات إنفاق من الأدنى إلى الأعلى إنفاقاً .

⁴ المكتب المركزي للإحصاء – مسح ميزانية الأسرة 2003 – 2004.

البقوليات

يوجد نوعان من البقوليات : بقوليات غذائية وبقوليات علفية. ويركز هذا البحث في تقدير الطلب على البقوليات المستعملة من أجل الاستهلاك الغذائي. وتضم هذه المجموعة : العدس – الحمص – الفول الحب – الفاصولياء الحب – البازلاء الحب – اللوبياء الحب. وتمثل هذه المنتجات مصدراً هاماً للبروتين النباتي والكربوهيدرات بالنسبة للسكان في القطر. يعتبر العدس والحمص من أهم المحاصيل من الناحية الاقتصادية بسبب القيمة الغذائية المرتفعة والمكاسب التصديرية الواعدة. لذلك تقوم الحكومة السورية بشراء هذين المنتجين عند توريدهما للمراكز الحكومية. وتتباين الكميات المستهلكة من هذين المحصولين بين سكان الحضر والريف وبين المحافظات وتبعاً لفئات الإنفاق.

المحاصيل الصناعية

تضم هذه المجموعة : القطن - الشوندر السكري - فول الصويا - عباد الشمس وعباد الشمس الزيتي - ذرة المكناس - التبغ - الفول السوداني - السمسم - اليانسون - الكمون - الترمس - الحبة السوداء - ومحاصيل أخرى . وتكمن أهمية تقدير الطلب بالنسبة لهذه المحاصيل من أجل تحديد مستوى الطلب للزيوت النباتية والسكر (القطن - فول الصويا - عباد الشمس الزيتي - الشوندر السكري) ، والمحاصيل الموجهة للتصدير (الكمون - الحبة السوداء) . وكما سبق فإن العوامل الاجتماعية والسكانية (حضر - ريف - المحافظات - فئات الإنفاق) تؤثر في مدى استهلاك هذه السلع .

الخضراوات

تشمل هذه المجموعة البازلاء الخضراء - الفول الأخضر - الفاصولياء الخضراء - اللوبياء الخضراء - خيار - القثاء - الباذنجان - اليقطين - الخس - البصل الأخضر - السلق - القرنبيط - الملفوف - البطاطا - البندورة - البصل الجاف - الفليفلة الخضراء - البامياء - الكوسا - الثوم الجاف - البطيخ الأحمر - البطيخ الأصفر - ومحاصيل أخرى . وتؤثر الفئات السكانية والاتجاه المتزايد لتحرير الصادرات بشكل كبير في الطلب على الخضراوات . كما تمثل هذه السلع مكون هام من النظام الغذائي الصحي.

الفواكه

تشمل هذه المجموعة: الزيتون - العنب - التفاح - الفستق الحلبي - الحمضيات - الرمان - المشمش - الكرز - اللوز - الجانرك - الخوخ - الأجاص - الدراق - السفرجل - الجوز - التين - أكي دنيا - النخيل . ولكن الأشجار الأكثر أهمية هي : الزيتون - الحمضيات - التفاح - العنب . وتعتبر هذه المجموعة واعدةً بسبب الاتجاه المتزايد نحو تحرير الصادرات. وكذلك الأمر فإن العوامل السكانية وتشجيع الصادرات تؤثر بشكل كبير في الطلب على الفواكه التي تساهم بدور أساسي في الأوضاع الغذائية للسكان في سوريا.

المنتجات الحيوانية

يمكن تصنيف هذه المنتجات في أربع مجموعات أساسية وهي : الحليب ومشتقاته - اللحوم - البيض - المنتجات الأخرى. وتشمل المنتجات الأخرى: العسل - شمع العسل - شرانق الحرير - السمك - الجلود - الصوف والشعر. وتكمن أهمية هذه المجموعة من تأثيرها الكبير في إحداث توازن في النظام الغذائي من حيث البروتين النباتي والحيواني . لذلك يجب أن تحوز هذه المجموعة على الاهتمام المتزايد.

2 - 3 المتاح من المواد الغذائية للاستهلاك

2 - 3 - 1 إجمالي المتاح من الغذاء

مكن نمو الإنتاج الزراعي الكبير الذي حققته سورية خلال العقود الماضية من تغطية احتياجاتها المتزايدة من المواد الغذائية والناجمة عن معدل التزايد السكاني المرتفع والتحسين في الدخل والطلب على السلع الخام لقطاع التصنيع الزراعي. وتحسنت معدلات الاكتفاء الذاتي لعدد كبير من السلع الغذائية كما تم تحقيق فائض تصديري من بعض السلع.

وفي هذه الفقرة يعرف "المتاح للاستهلاك" على أنه الإنتاج + الاستيراد - التصدير وذلك حسب التعريف المستخدم في الموازين السلعية السنوية المعدة من قبل وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي وتجاهل رصيد أول وآخر المدة لصعوبة حصره. وبالتالي فإن كميات السلع الغذائية المتاحة للاستهلاك تشمل المواد الغذائية للاستهلاك وكذلك للاستخدامات الأخرى مثل الأعلاف المركزة، والبذار، والفاقد، والتغير في المخزون. ولكن بسبب تركيز هذا الفصل على تحليل اتجاه المتاح وتغيراته وبسبب عدم وجود بيانات دقيقة حول الفاقد والمخزون (إن وجوده يعتبر حالة إيجابية فيما يخص الأمن الغذائي) فقد اعتمدت طريقة المجموعة الإحصائية لحساب المتاح. ونظراً لعدم وجود حسابات دقيقة حول عرض واستخدامات السلع الزراعية تبقى هذه البيانات من أفضل المؤشرات لتحليل تطور العرض من المواد الغذائية في سورية. وتجدر الإشارة هنا إلى أن الاتجاه الإيجابي والانحرافات البسيطة في الإنتاج تعتبر ناحية إيجابية فيما يخص الأمن الغذائي وكلما زادت التذبذبات يصبح وضع الأمن الغذائي حرجاً.

يبين الجدول 2 - 1 إحصاءاً وصفيًا لإجمالي المتاح لمجموعات غذائية مختارة خلال الفترة 1982 - 2005، مشيراً إلى تباين معتدل حول خط الاتجاه باستثناء الزيوت والدهون النباتية التي تظهر تباين مرتفع نتيجة للتحسن الكبير لهذا القطاع. وكان معدل النمو السنوي إيجابياً لجميع المجموعات محققاً أعلى قيمة بالنسبة للزيوت والدهون النباتية، باستثناء الخضار التي أظهرت معدل نمو سالب.

الجدول 2-1 الإحصاءات الوصفية لإجمالي المتاح من الغذاء حسب مجموعات غذائية مختارة ، 1982-2005 (ألف طن)

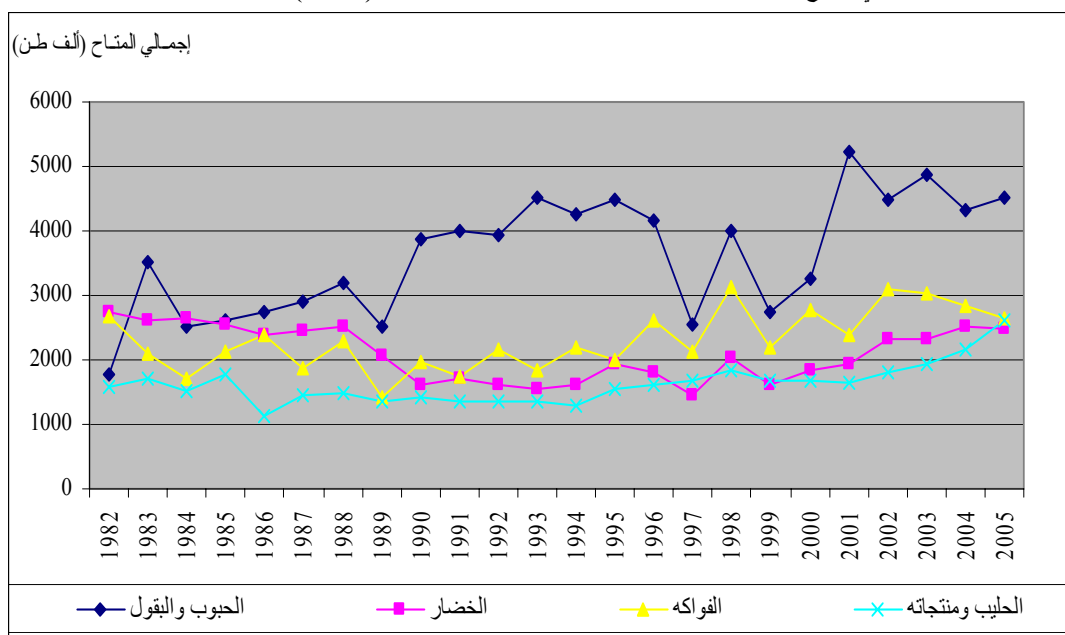
البيان	المتوسط	أدنى قيمة	أعلى قيمة	معدل النمو السنوي (%)	معامل الاختلاف (%)
حبوب وبقوليات	3621	1759	5221	2.5	19
خضار	2095	1439	2749	0.9-	19.2
فواكه	2306	1431	3122	1.7	17.1
لحوم وبيض	362	261	557	3.2	13.3
الحليب ومشتقاته	1621	1121	2608	1.7	15.4
زيوت ودهون نباتية	177	55	352	8.4	38.9

المصدر : 1 - بالاستناد إلى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة .

2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يوضح الشكل 2 - 1 تطور إجمالي المتاح من الحبوب والبقول والخضار والفواكه والحليب مع منتجاته منذ عام 1982 حتى عام 2005. ويصور الشكل 2 - 2 لنفس الفترة تطور إجمالي المتاح من البيض واللحوم والزيوت والدهون النباتية. تظهر المخططات البيانية اتجاه متزايد بالنسبة لجميع المجموعات عدا الخضار التي تظهر اتجاه متناقص خلال الفترة 1982 - 2005.

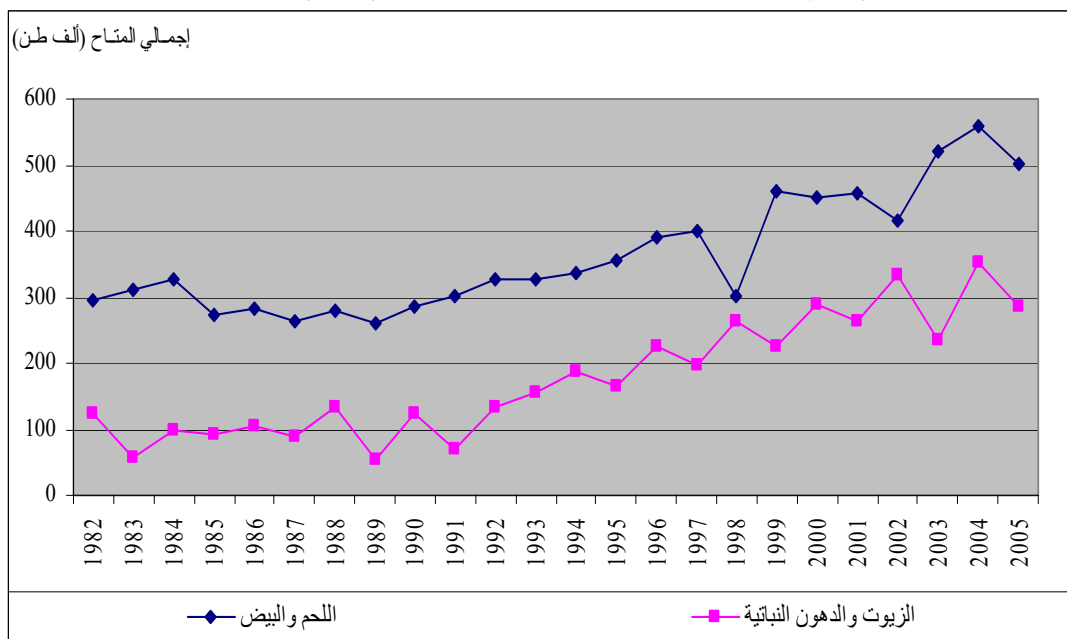
الشكل 2-1 تطور إجمالي المتاح من الغذاء لمجموعات غذائية مختارة، 1982-2005 (ألف طن)



المصدر : 1 - بالاستناد إلى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة .

2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

الشكل 2-2 تطور إجمالي المتاح من الغذاء لمجموعات غذائية أخرى، 1982-2005 (ألف طن)



المصدر: 1 - بالاستناد إلى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة. 2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة.

2-3-2 المتاح من الغذاء للفرد

من الممكن تقييم المتاح بشكل أفضل على أساس الفرد. تغير المتاح للفرد بالتزامن مع تطور إجمالي المتاح لجميع المجموعات الغذائية تقريباً.

يظهر الجدول 2-2 إحصاء وصفي للمتاح للفرد من مجموعات غذائية مختارة خلال الفترة 1982 - 2005، مشيراً إلى وجود اختلافات معتدلة حول خط الاتجاه باستثناء اللحوم والبيض التي تظهر اختلاف طفيف. وكان معدل النمو السنوي سالباً بالنسبة لجميع المجموعات محققاً أعلى قيمة له بالنسبة للخضار باستثناء الزيوت والدهون النباتية، والتي أظهرت معدل نمو موجب.

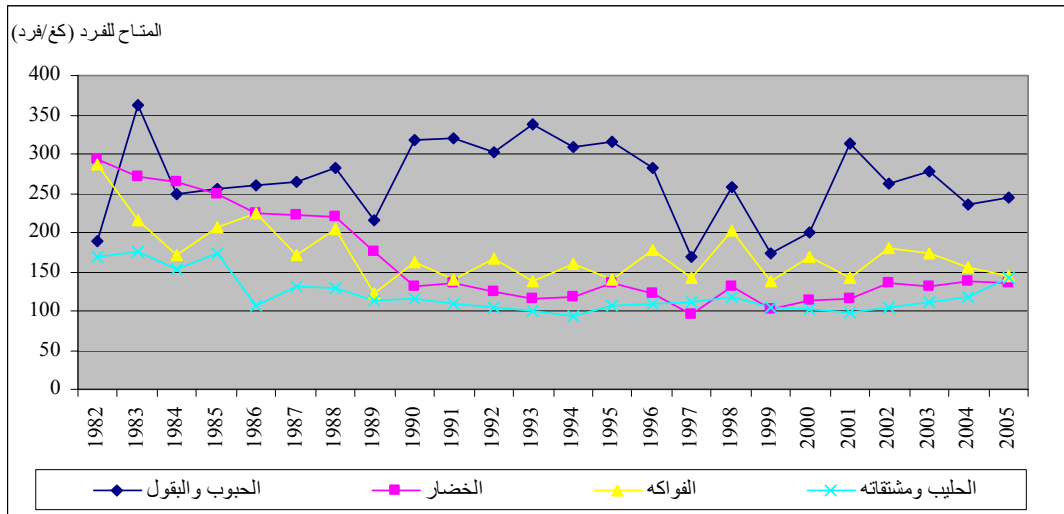
الجدول 2-2 الإحصاءات الوصفية للمتاح للفرد من الغذاء حسب مجموعات غذائية مختارة، 1982-2005 (غ/فرد)

البيان	المتوسط	أدنى قيمة	أعلى قيمة	معدل النمو السنوي %	معامل الاختلاف (%)
حبوب وبقوليات	266	168	280	0.5-	19
خضار	163	96	242	4.6-	26.2
فواكه	172	122	203	1.6-	17.4
لحوم وبيض	26	19	27	0.2-	12.1
الحليب ومشتقاته	121	94	144	1.6-	16.4
زيوت ودهون نباتية	12	5	17	3.8	26.3

المصدر: 1 - بالاستناد إلى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة. 2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة.

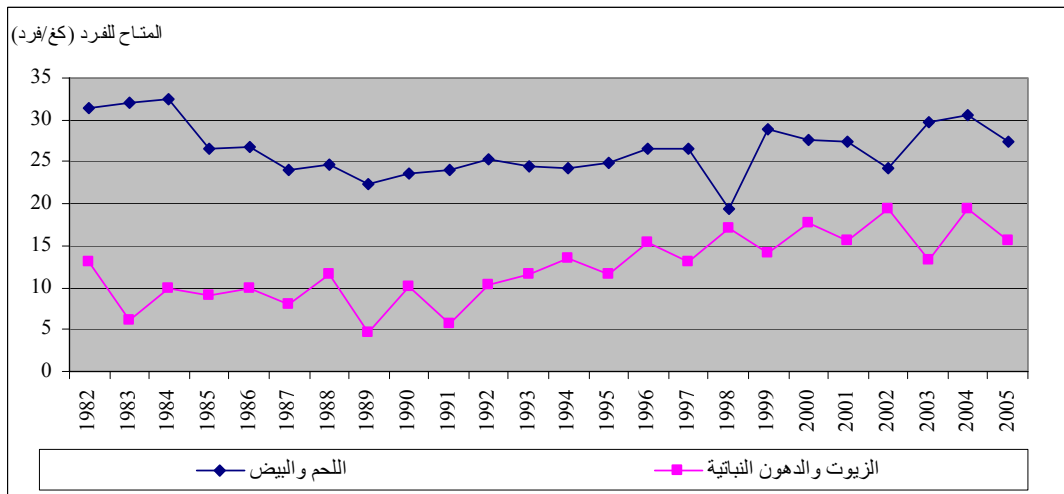
يصور الشكل 2 - 3 تطور المتاح للفرد من الحبوب والبقول والخضار والفواكه والحليب مع مشتقاته للفترة 1982 - 2005. كما يوضح الشكل 2 - 4 تطور المتاح للفرد من اللحوم والبيض والزيت والدهون النباتية. حيث تظهر المخططات اتجاه متناقص بالنسبة لجميع المجموعات عدا الحبوب والبقول إضافة إلى الزيوت والدهون النباتية، والتي بينت وجود اتجاه متزايد خلال الفترة 1982 - 2005.

الشكل 3-2 تطور المتاح للفرد من الغذاء حسب مجموعات غذائية مختلفة ، 1982- 2005 (كغ/فرد)



المصدر : 1 - بالاستناد إلى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة .
2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

الشكل 4-2 تطور المتاح للفرد من اللحوم والبيض والزيت والدهون النباتية ، 1982- 2005 (كغ/فرد)



المصدر : 1 - بالاستناد إلى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة .
2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

2 - 3 - 3 استهلاك المكونات الغذائية

لقد استعملت بيانات ميزانية الغذاء المنشورة من قبل الفاو (منظمة الأغذية والزراعة) ووزارة الزراعة والإصلاح الزراعي لبيان تطور استهلاك السعرات الحرارية والبروتين والدهون .

لقد طرأ تحسناً كبيراً على المستوى المعيشي في المناطق الحضرية والريفية تراكمت مع زيادة المتاح للفرد من المنتجات الغذائية ، مما أدى إلى رفع متوسط استهلاك السعرات الحرارية من 2350 سعرة في اليوم خلال السبعينيات من القرن الماضي إلى 3200 سعرة باليوم في السنوات الأخيرة.

يعرض الجدول 2-3 تطور استهلاك المكونات الغذائية الرئيسية للفرد باليوم في سورية من عام 2000 إلى 2004⁵.

يشير الجدول 2 - 3 إلى اتجاه متزايد في إجمالي استهلاك السعرات الحرارية واستهلاك السعرات الحرارية ذات المصدر النباتي خلال الفترة 2000 - 2004. من جهة ثانية ولنفس الفترة هناك اتجاه متناقص في استهلاك السعرات الحرارية من المصادر حيوانية. وتجدر الملاحظة أيضاً أن معظم السعرات الحرارية المتحصل عليها تأتي من مصادر نباتية وأن مساهمة السعرات الحرارية ذات المصدر الحيواني في تناقص . كما تزايد استهلاك البروتين خلال فترة الدراسة ، ولكن مساهمة البروتين الحيواني في تناقص . وقد تناقص أيضاً كل من إجمالي استهلاك الدهون واستهلاك الدهون ذات المصدر الحيواني.

يعرض الجدول 2 - 4 إحصاء وصفي لنصيب مجموعات غذائية مختلفة في إجمالي استهلاك السعرات الحرارية خلال الفترة 1982 - 2005. ويستنتج من الجدول أن معظم السعرات الحرارية تستهلك من الحبوب والبقول .

الجدول 3-2 استهلاك المكونات الغذائية الرئيسية في سورية، 2000-2004

البيان	الوحدة	2000	2001	2002	2003	2004	الرقم القياسي -2000 % 2004
إجمالي السعرات الحرارية	سعرة	3052	3038	3038	3193	3390	111
من مصادر نباتية	سعرة	2635	2670	2625	2851	3004	114
من مصادر حيوانية	سعرة	417	368	413	342	386	93
من مصادر نباتية	%	86	88	86	89	89	103
من مصادر حيوانية	%	14	12	14	11	11	83
إجمالي البروتين	غرام	74.8	74.7	77	86	86.7	116
من مصادر نباتية	غرام	53.4	55.5	55.4	65	63.8	119
من مصادر حيوانية	غرام	21.4	19.2	21.6	21	22.9	107
من مصادر نباتية	%	71.4	74.3	71.9	75.6	73.6	103
من مصادر حيوانية	%	28.6	25.7	28.1	24.4	26.4	92
إجمالي الدهون	غرام	104.5	100.4	105	74	96	92
من مصادر نباتية	غرام	71.8	71.2	72.8	54	73	102
من مصادر حيوانية	غرام	32.7	29.2	32.2	20	23	70
من مصادر نباتية	%	68.7	70.9	69.3	73	76	111
من مصادر حيوانية	%	31.3	29.1	30.7	27	24	77

المصدر : بالاستناد إلى 1 - قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) . 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي.

⁵ أخذت بيانات 2003 و 2004 من وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - مديرية الاقتصاد الزراعي .

الجدول 2- 4 الإحصاءات الوصفية لنصيب المجموعات الغذائية المختلفة في السعرات، 1982-2005 (%)

البيان	المتوسط	أدنى قيمة	أعلى قيمة
حبوب وبقول	60.8	46.6	69.3
خضار	6.4	4.3	12
فواكه	7.3	4.7	10.4
لحوم وبيض	4.3	3.3	6.5
الحليب ومشتقاته	6	4.2	9
زيوت ودهون نباتية	6.9	2.4	12.4
أخرى	8.3	1.9	13.2
إجمالي	100		

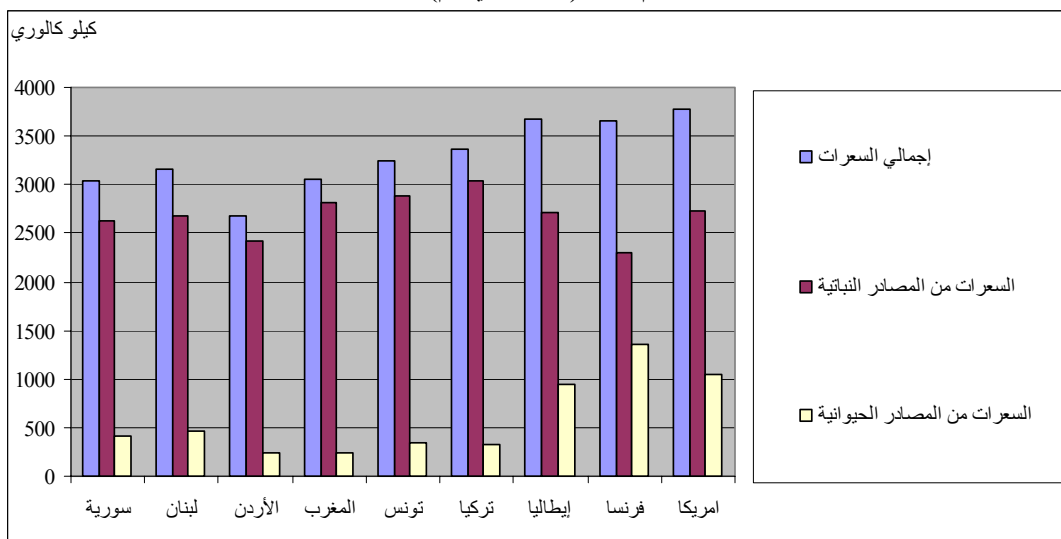
المصدر : بالاستناد إلى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة .

من المفيد المقارنة بين استهلاك الفرد من السعرات الحرارية والبروتين والدهون موزعة وفق مصادرها النباتية والحيوانية في سورية مع مثيلاتها في بلدان أخرى⁶. ضمن هذا الهدف فإن أربع دول عربية تم اختيارها بشكل أساسي وهي: لبنان - الأردن - المغرب - تونس ، إضافة إلى تركيا - فرنسا - إيطاليا - الولايات المتحدة الأمريكية . وقد تم اختيار بلدان من مستويات دخل فردي مختلفة لبيان تأثير الدخل الفردي على تركيب السعرات الحرارية واستهلاك المكونات الغذائية . يقارن الشكل 2 - 5 استهلاك السعرات الحرارية لهذه البلدان لعام 2002 . كما يوضح الشكل 2 - 6 استهلاك البروتين والدهون في نفس البلدان في عام 2002. حيث تشير الأشكال إلى وجود فوارق كبيرة بين البلدان المختارة.

في عام 2002 كان إجمالي استهلاك الفرد اليومي من السعرات الحرارية 3153 سعرة في لبنان و 3083 سعرة في سورية و 2673 سعرة في الأردن. وبلغت السعرات الحرارية من مصدر حيواني 469 سعرة في لبنان و 413 سعرة في سورية و 246 سعرة في الأردن. وكان استهلاك البروتين في لبنان (85.4 غ / يوم) أعلى من مثيله في سورية (77 غ / يوم) ، وفي الأردن (67.4 غ / يوم) . ولوحظ نمط مشابه من استهلاك الدهون . ولسورية والمغرب نفس المستوى من استهلاك السعرات الحرارية . النسبة المئوية لإجمالي استهلاك السعرات الحرارية من أصل نباتي كانت أعلى في المغرب (92%) ، وكذلك كان استهلاك البروتين (85 غ / يوم) . إن متوسط الاستهلاك اليومي من السعرات الحرارية في سورية في عام 2002 كان أدنى من مثيله في تونس وفي تركيا بمقدار 250 سعرة حرارية. وكذلك كان استهلاك البروتين في سورية أقل من مثيله في هذين البلدين .

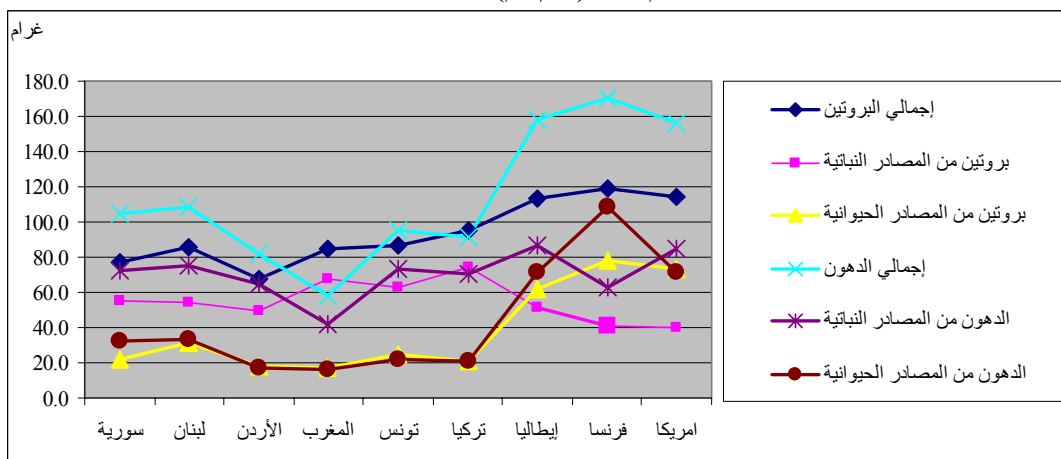
⁶ المركز الوطني للسياسات الزراعية - واقع الغذاء والزراعة 2005.

الشكل 2-5 استهلاك السعرات الحرارية حسب الدول لعام 2002 (كيلو كالوري/يوم)



المصدر : بالاستناد إلى قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) .

الشكل 2-6 استهلاك البروتين والدهن حسب الدول لعام 2002 (غرام/يوم)



المصدر : بالاستناد إلى قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) .

لدى مقارنة الاستهلاك الغذائي في سورية بالنسبة لاستهلاك السعرات الحرارية والمكونات الغذائية مع بلدان ذات دخل فردي مرتفع في عام 2002، نجد أن الاستهلاك اليومي من السعرات الحرارية في فرنسا كان 3654 سعرة وفي إيطاليا 3671 سعرة وفي الولايات المتحدة الأمريكية 3774 سعرة. هذه المستويات أعلى مما هو في سورية (بأكثر من 600 سعرة باليوم)، وهو يعكس أثر الدخل وأثر الاختلافات في أنماط الاستهلاك. كذلك فإن حصة السعرات الحرارية ذات المصدر الحيواني في هذه البلدان أعلى مما هي عليه في سورية ، وقد شكلت 37% في فرنسا و 26% في إيطاليا و 28% في الولايات المتحدة الأمريكية .

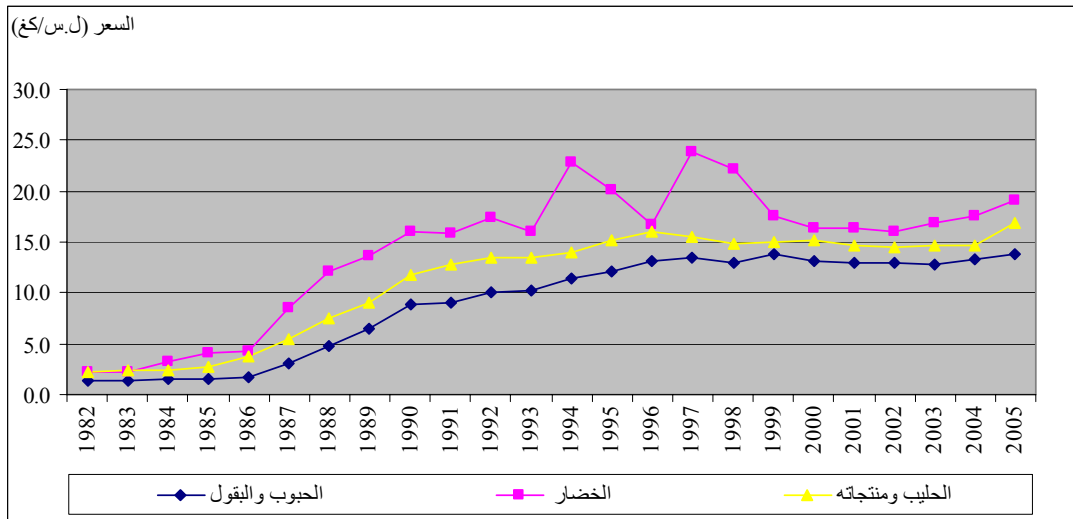
وأخيراً لا بد من ملاحظة أن مستوى الاستهلاك اليومي للفرد في سورية جيد وهو أعلى من الحد الأدنى المعتمد من قبل للأمم المتحدة للمتطلبات اليومية للفرد وفقاً لمتوسط مقاييس الغذاء والتغذية. وقد تم تأمين إجمالي المتاح من السلع الغذائية واستقرار المعروض منها بالتوازي مع الطلب وتغير العادات الاستهلاكية. كما تبين البيانات المتوفرة أن

المتاح وإمكانية الوصول تحسنت في الفترة المدروسة كثمرة للسياسات المتبعة (خاصة سياسات دعم أسعار المنتج والمستهلك).

2 - 4 الأسعار والإنفاق الإجمالي والإنفاق على الغذاء

تعتبر الأسعار والدخل والتغير في استهلاك الغذاء المفتاح الذي يحدد الطلب على الغذاء. يوضح الشكل 2 - 7 تطور أسعار التجزئة الجارية للحبوب والبقول والخضار والحليب خلال الفترة 1982 - 2005، مشيراً إلى اتجاه متزايد للأسعار وإلى علاقة عكسية بين أسعار هذه المجموعات ومستوى الاستهلاك.

الشكل 7-2 تطور الأسعار الجارية حسب مجموعات غذائية مختارة، 1982-2005 (ل.س/كغ)

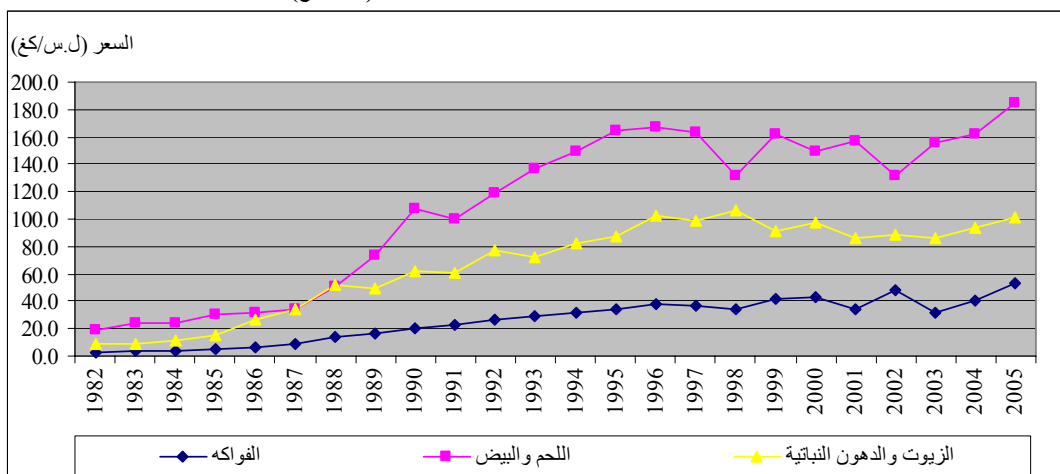


المصدر : 1 - بالاستناد إلى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة .
2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يصور الشكل 2 - 8 تطور أسعار التجزئة الجارية للفواكه واللحم والبيض والزيت مع الدهون النباتية، مشيراً إلى وجود علاقة عكسية بين الأسعار ومستوى الاستهلاك عدا الزيوت والدهون النباتية التي تظهر علاقة إيجابية.

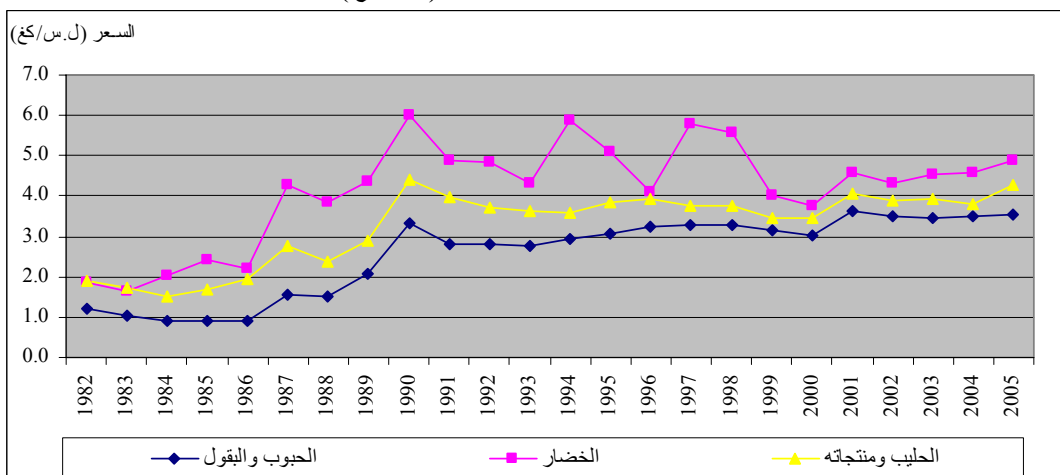
يصور الشكل 2 - 9 تطور أسعار التجزئة المخصوصة وفق الرقم القياسي العام لأسعار المستهلك باعتبار عام 1980 سنة أساس وذلك بالنسبة للحبوب والبقول والخضار والحليب خلال الفترة 1982 - 2005 مشيراً إلى اتجاه متزايد. وإن خط الاتجاه موثوق إحصائياً عند مستوى الثقة 5%.

الشكل 2-8 تطور الأسعار الجارية حسب مجموعات غذائية مختارة أخرى، 1982-2005 (ل.س/كغ)



المصدر : 1 - بالاستناد إلى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة .
2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

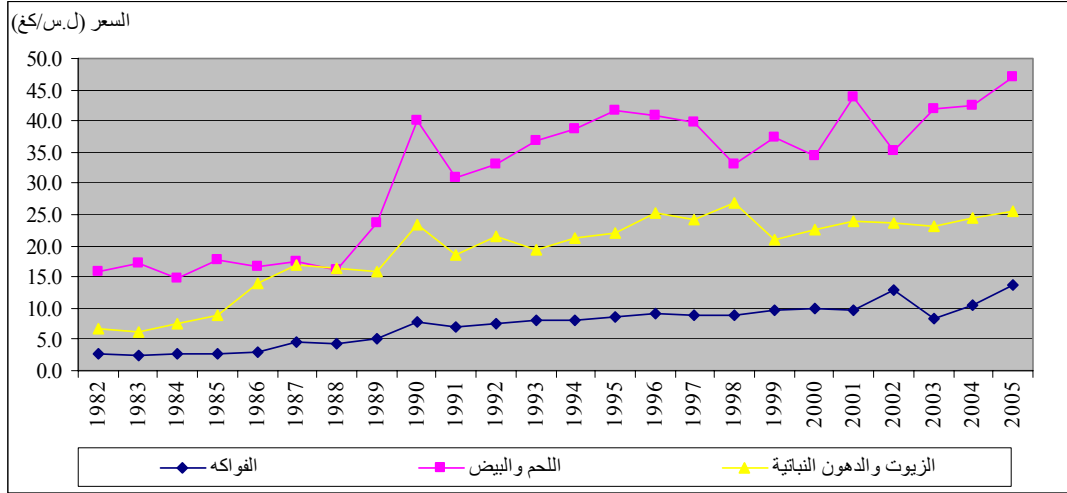
الشكل 2-9 تطور الأسعار المخصومة لمجموعات غذائية مختارة، 1982-2005 (ل.س/كغ)



المصدر : 1 - بالاستناد إلى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة .
2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يبين المخطط 2 - 10 تطور أسعار التجزئة المخصومة وفق الرقم القياسي العام لأسعار المستهلك باعتبار عام 1980 سنة أساس وذلك بالنسبة للفواكه واللحوم والبيض والزيوت مع الدهون النباتية خلال الفترة 1982 - 2005 مشيراً إلى اتجاه متزايد وموثوق إحصائياً عند مستوى الثقة 5%.

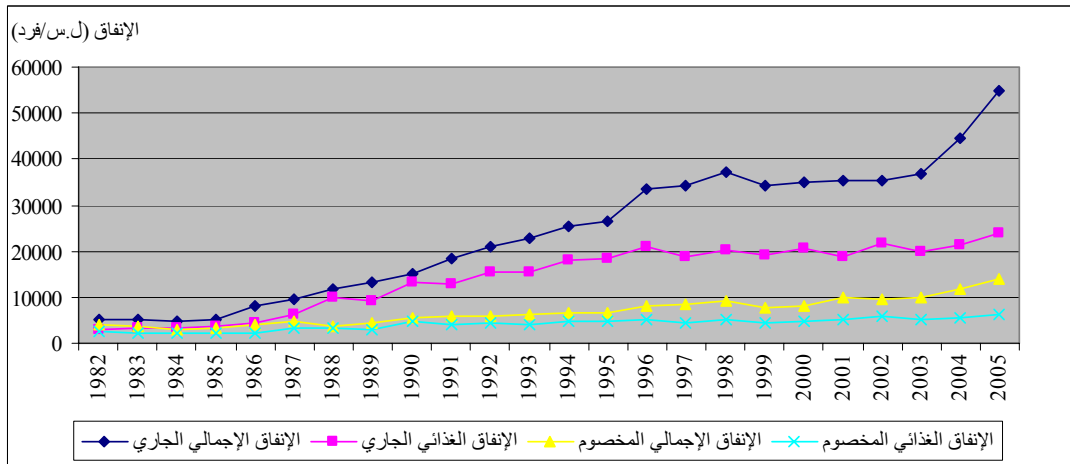
الشكل 2-10 تطور الأسعار المخصومة حسب مجموعات غذائية مختارة أخرى، 1982-2005 (ل.س/كغ)



المصدر : 1 - بالاستناد إلى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة .
2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يصور الشكل 2 - 11 تطور إجمالي الإنفاق والإنفاق على الغذاء الجارية والمخصومة⁷ مشيرةً إلى اتجاه متزايد، وموثوق إحصائياً عند مستوى ثقة 5% .

الشكل 2-11 تطور الإنفاق الإجمالي والغذائي الجاري والمخصوم، 1982-2005 (ل.س/فرد)



المصدر : 1 - بالاستناد إلى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة .
2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يوضح الجدول 2 - 5 المؤشرات الإحصائية الوصفية لأسعار المفرق الجارية والمخصومة بالنسبة لمجموعات غذائية مختارة خلال الفترة 1982 - 2005 ، مشيرةً إلى تباينات معتدلة حول خط الاتجاه .

يوصف الجدول 2 - 6 وصف إحصائي للإنفاق الفردي على الغذاء الجاري والمخصوم ولإجمالي الإنفاق الفردي الجاري والمخصوم خلال الفترة 1982 - 2005 مشيرةً إلى تقلبات معتدلة.

⁷ إن مؤشر الخصم هو الرقم القياسي العام لأسعار المستهلك باعتبار سنة الأساس 1980 .

الجدول 2- 5 المؤشرات الإحصائية الوصفية لأسعار التجزئة الجارية والمخصومة، 1982- 2005 (ل.س/كغ)

البيان	الأسعار الجارية			الأسعار المخصومة		
	المتوسط	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط	أدنى قيمة	أعلى قيمة
حبوب وبقول	9	1.4	13.9	2.6	0.9	3.6
خضار	14.2	2.2	23.9	4.2	1.7	6
فواكه	26.2	3.2	53.8	7.3	2.5	13.7
لحوم وبيض	109.5	19.1	185	31.5	14.8	47.1
حليب ومشتقاته	11.1	2.3	16.8	3.3	1.5	4.4
زيوت ودهون نباتية	66.6	8.2	106.5	19.1	6.2	26.8

المصدر: بالاستناد إلى 1- قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة.

الجدول 2- 6 المؤشرات الإحصائية الوصفية للإنفاق الجاري والمخصص ، 1982- 2005 (ل.س/فرد)

البيان	الأسعار الجارية			الأسعار المخصومة		
	المتوسط	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط	أدنى قيمة	أعلى قيمة
حبوب وبقول	2455	364	4056	704	230	1134
خضار	1957	610	2924	615	409	955
فواكه	4205	734	8793	1206	535	2351
لحوم وبيض	2868	600	5060	828	396	1297
حليب ومشتقاته	1262	368	2387	381	205	608
زيوت ودهون نباتية	1524	106	2801	422	78	724
إجمالي الإنفاق على الغذاء	14270	3052	23880	4157	2146	6079
الإنفاق الإجمالي	32745	5323	54836	6852	3063	13960

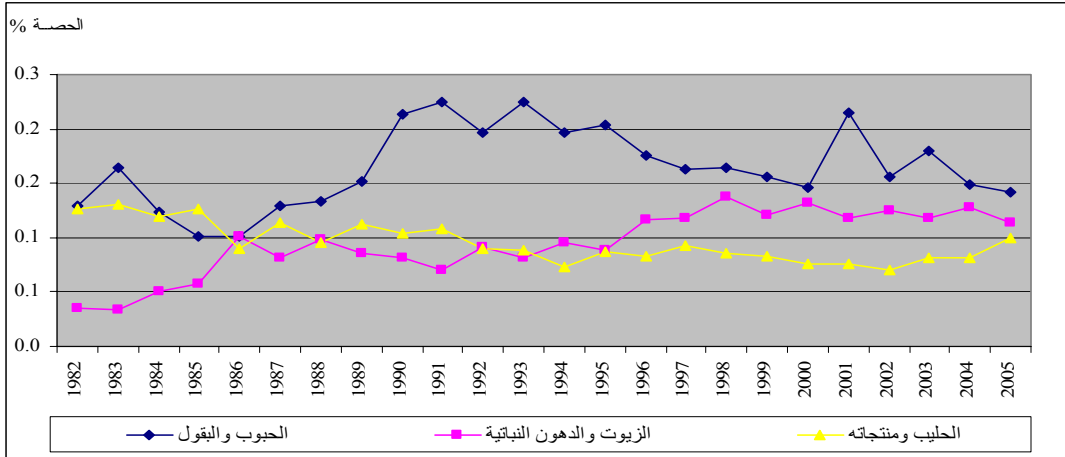
المصدر: بالاستناد إلى 1- قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة.

يعتبر التحليل البياني مهم من أجل التحقق فيما إذا كانت البيانات تعكس سلوك المستهلك الرشيد. يجب أن يعطي هذا التحليل إجابة عن العلاقة بين حصة السلعة ولوغاريتم الدخل (منحنيات إنجل). ينص قانون إنجل على أن الحصة المخصصة للغذاء تتناقص مع تزايد الدخل (إذا كان الطلب غير مرن).

يوضح الشكل 2 - 12 تطور حصص الميزانية لمختلف المجموعات الغذائية من إجمالي الإنفاق الفردي على الغذاء خلال الفترة 1982 - 2005. وعليه كلما زاد الدخل فإن حصة كل من الحبوب والبقول والزيوت مع الدهون النباتية تزداد، بينما تتناقص بالنسبة للحليب. كما يبين الشكل 2 - 13 نفس العلاقة ولكن من أجل مجموعات غذائية أخرى. تزداد الحصة المخصصة في حالة الفواكه وتتناقص لكل من الخضار واللحوم مع البيض .

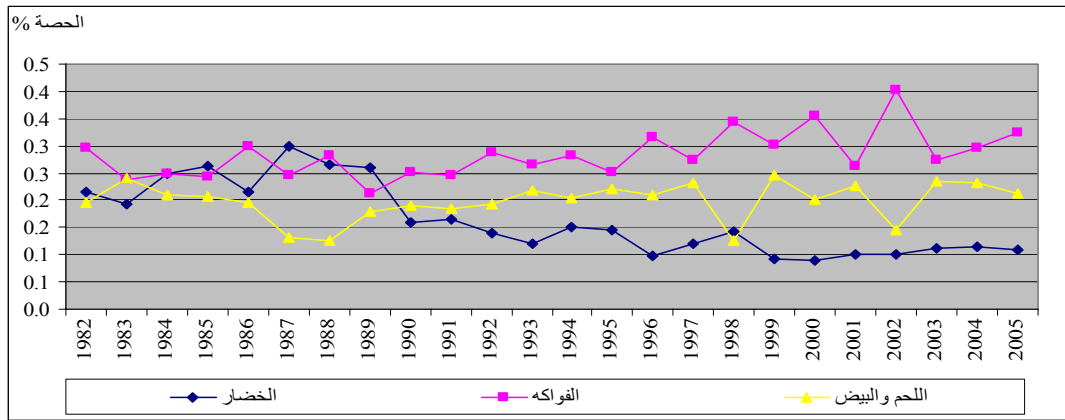
يصور الشكل 2 - 14 العلاقة بين حصة الإنفاق على الغذاء من الإنفاق الإجمالي ولوغاريتم الإنفاق الإجمالي. حيث يظهر المخطط علاقة عكسية بين حصة الإنفاق على الغذاء من الإنفاق الإجمالي وزيادة الدخل تماشياً مع قانون إنجل.

الشكل 2-12 تطور حصص مجموعات غذائية مختارة في الإنفاق الفردي على الغذاء، 1982-2005 (%)



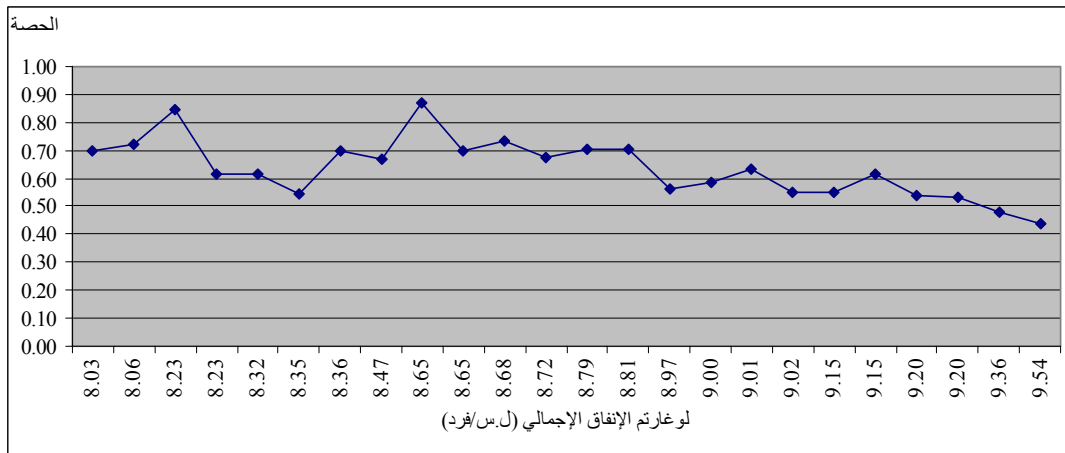
المصدر: بالاستناد إلى 1 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة. 2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية. 3 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية.

الشكل 2-13 تطور حصص مجموعات غذائية مختارة أخرى في الإنفاق الفردي على الغذاء، 1982-2005 (%)



المصدر: بالاستناد إلى 1 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة. 2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية. 3 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية.

الشكل 2-14 حصة الإنفاق على الغذاء في الإنفاق الكلي، 1982-2005 (%)



المصدر: بالاستناد إلى 1 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة. 2 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية. 3 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية.

أخذ المكتب المركزي للإحصاء على عاتقه إجراء مسوحات دورية لميزانية الأسرة. وأجريت هذه المسوحات بشكل اعتيادي على عينات ممثلة ومسحوبة من مجموعات ذات مستويات وأنماط إنفاق استهلاكي مختلفة من جميع المناطق السورية. يغطي الجدول 2 - 7 مسوحات الغذاء المنفذة في الفترة 1996-2007 متضمنة سكان الحضر والريف حيث أن آخر مسح رسمي أجري في عام 2007. هناك فروقات في الإنفاق على الغذاء بين سكان الحضر وسكان الريف. وقد تناقصت حصة الإنفاق الإجمالي المخصصة للغذاء لكل من المجموعتين خلال الفترة المعتبرة. إن معظم الإنفاق الغذائي صرف على اللحوم والسّمك والبيض وعلى الحبوب ومنتجاتها والخضار. يمكن ملاحظة التغير في الأنماط الاستهلاكية لدى كل من سكان الحضر والريف.

الجدول 2- 7 تركيب الإنفاق على الغذاء، 1985-2004 (%)

2007-2006		2004-2003				1997-1996				البيان		
الإنفاق الإجمالي (%)		الإنفاق على الغذاء (%)		الإنفاق الإجمالي (%)		الإنفاق على الغذاء (%)		الإنفاق الإجمالي (%)				
ريف	حضر	ريف	حضر	ريف	حضر	ريف	حضر	ريف	حضر			
6.41	4.12	13.7	10.5	7.50	4.37	16.9	11.5	10.8	8	18	13.4	الحبوب ومشتقاتها
0.99	0.58	2.1	1.5	0.57	0.38	1.3	1.0	1.1	0.8	1.8	1.4	بقوليات جافة
8.66	8.69	18.5	22.2	7.86	7.58	17.8	19.8	10.2	12.9	16.9	21.6	لحوم وأسماك وبيض
3.78	3.68	8.1	9.4	3.80	3.85	8.6	10.1	4.4	5.5	7.3	9.2	منتجات الألبان
5.45	3.06	11.6	7.8	5.11	3.68	11.6	9.6	7.9	5.7	13.1	9.6	زيوت ودهون
7.98	6.18	17.0	15.8	7.41	6.33	16.7	16.6	10	9.5	16.6	16	خضار
3.40	3.40	7.2	8.7	2.77	3.16	6.2	8.3	3.4	4.7	5.6	7.9	فواكه وجوز
10.24	9.43	21.8	24.1	9.26	8.84	20.9	23.1	12.4	12.3	20.7	20.9	منتجات غذائية أخرى
46.9	39.1	100.0	100.0	44.3	38.2	100.0	100.0	60.2	59.4	100	100	إجمالي الإنفاق على الغذاء

المصدر: بالاستناد إلى 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية. 2 - المكتب المركزي للإحصاء - مسح ميزانية الأسرة 2003 - 2004.

إن البيانات المستعملة في هذا البحث هي بيانات سلاسل زمنية سنوية عن الإنفاق الاستهلاكي الفردي والأسعار والاستهلاك الإجمالي والإنفاق الاستهلاكي الخاص، مأخوذة من الإحصاءات الرسمية السورية وكذلك من المصادر العالمية. وأهم المصادر للحصول على البيانات هي: وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، متضمنة الإدارة المركزية ومديرية الاقتصاد الزراعي والمركز الوطني للسياسات الزراعية - المكتب المركزي للإحصاء - منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة. وأعداد السكان المعتمدة هي الواردة في: المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية لوزارة الزراعة - المجموعة الإحصائية السنوية للمكتب المركزي للإحصاء - قاعدة بيانات الفاو - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية. وتغطي البيانات الفترة 1982 - 2005.

وأخيراً، من أجل استخدام بيانات السلاسل الزمنية في تقدير الطلب يتطلب ذلك إجراء العديد من التعديلات عليها. تتضمن المجموعات الغذائية الإفرادية الحبوب والبقول - الخضار - الفواكه - اللحوم والبيض - الحليب ومشتقاته - الزيوت والدهون النباتية. تحسب الكمية المطلوبة للفرد من خلال تقسيم إجمالي الاستهلاك من كل مجموعة غذائية على عدد السكان. تقدر الأسعار المثقلة لكل مجموعة بحسب كميات كل مجموعة. تم تحويل مشتقات الحليب إلى ما يعادلها من الحليب. وقد خصمت الأسعار والدخل والإنفاق على الغذاء عن طريق الرقم القياسي العام المصحح

لأسعار المستهلك . ومن ثم تم تقدير الإنفاق الفردي لكل مجموعة وإجمالي الإنفاق على الغذاء والحصول بكل مجموعة.

2 – 5 الحصول على الغذاء

تتعلق إمكانية الحصول على الغذاء خاصة للمجموعات الأقل امتيازاً من السكان بعدة عوامل من أهمها السعر والدخل. وفي الواقع فإن تطور السعر والدخل لا يؤثر على كمية المواد الغذائية المستهلكة فقط بل على البنية الاستهلاكية من خلال الأثر الإجمالي.

لقد تم استعراض بيانات الرقم القياسي لأسعار المستهلك والرقم القياسي لحصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والرقم القياسي لحصة الفرد من الإنفاق الخاص على الناتج المحلي الإجمالي من أجل تقدير الآثار الممكنة لتطور السعر والدخل على إمكانية الوصول إلى الغذاء في الفترة 2000 – 2005 (الجدول 2 – 8) .

الجدول 2-8 تطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك والأرقام القياسية لمؤشرات اقتصادية كلية أخرى (سنة الأساس 2000)، 2000-2005 (%)

معدل النمو السنوي % 2005-2000	2005	2004	2003	2002	2001	2000	البيان
4.2	123	114	109	104	103	100	الرقم القياسي العام لأسعار المستهلك
4.1	122	113	107	103	105	100	الرقم القياسي العام للغذاء
7.9	146	124	110	107	105	100	الرقم القياسي لحصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي
9.3	156	127	104	101	101	100	الرقم القياسي لحصة الفرد من للاستهلاك الخاص النهائي

المصدر : بالاستناد إلى المكتب المركزي للإحصاء – المجموعة الإحصائية السنوية – أعداد مختلفة .

تظهر الأرقام الرسمية أن الأسعار زادت بمعدل أقل من حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي مؤدياً إلى تأثير إيجابي للدخل وإلى مزيد من الإنفاق على المواد غير الغذائية خلال الفترة 2000 – 2005. واستناداً إلى الأرقام القياسية وحصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يمكن الاستنتاج أن الوصول إلى الغذاء لم يتأثر سلباً بسبب تطور الأسعار والدخل خلال الفترة 2000 – 2005. ولكن ذلك تغير بعد الأزمة الكبيرة بارتفاع الأسعار العالمية التي حصلت خلال عام 2007 وبداية عام 2008.

الفصل الثالث - تقدير نظم الطلب وفق البيانات السورية

3 - 1 استعراض المراجع والمنهجية

ذكر جونسون وحسان وغرين (1984) ثلاثة مجالات هامة جذبت اهتمام الاقتصاديين وهي : طلب المستهلك - تحليل منحنيات إنجل - دالة الاستهلاك الكلية . وعليه ، سوف تستعرض هذه الفقرة وبشكل موجز كلاً من نظرية طلب المستهلك ومنحنيات إنجل بالاعتماد على الأبحاث السابقة .

يمثل منحنى الطلب الفردي كميات السلعة أو الخدمة التي يرغب بها الفرد ويستطيع شراؤها عند أسعار مختلفة خلال فترة من الزمن . أما منحنى طلب السوق فيمثل الكميات من السلعة أو الخدمة التي يرغب المستهلكين شراؤها عند أسعار مختلفة مع إبقاء جميع المؤثرات الأخرى على الطلب ثابتة (كتيب ناقلات الطلب) : أنظر سيلفاتور (1996) - بينغر وهوفمان (1998) . ناقلات الطلب يمكن أن تكون عدد المستهلكين (السكان) - أذواق المستهلكين - الدخل - أسعار السلع البديلة . وبالتالي يمكن صياغة دالة الطلب كما يلي :

$$Q_{di} = f(P_i, P_j, y/N, z)$$

حيث أن : Q_{di} الكمية المطلوبة للفرد من السلعة i ، p_i سعر السلعة ، p_j سعر السلع البديلة والمكملة ، N عدد السكان ، y الدخل ، z الخصائص الفردية - الخصائص السكانية (الديموغرافية) - متغيرات خارجية أخرى .

وبناء على ما تقدم سوف يهتم البحث بمنهجيتان لتقدير الطلب وهما : منهجية المعادلة المنفردة ومنهجية نظم الطلب أو مجموعة من معادلات الطلب .

3 - 1 - 1 منهجية المعادلة المنفردة

يمكن بواسطة هذه الطريقة تقدير دالة الطلب في تصميم عملي بدون الاستعانة بالنظرية الاقتصادية . وعليه فإن هذه (النماذج الشخصية) أو نماذج المعادلة المنفردة لا تستطيع تمثيل الخيارات لكل السلع التي تشتريها، لذلك فإن دالة المنفعة والإنفاق الكلي على أساس الاستهلاك ضمن سلة متكاملة لا يمكن اشتقاقها. مع ذلك يمكن تنفيذ مثل هذه الطريقة في سياق تحليل الرفاهية عندما تكون الدقة الكبيرة غير مطلوبة كما في حالة نظم الطلب. وكمثال على حالة نموذجية تذكر تقدير المروانات السعرية والدخلية من بيانات السلاسل الزمنية بواسطة معادلات للطلب ذات مروانات ثابتة على الشكل التالي :

$$\ln Q_i = \alpha_i + \sum E_{ij} \ln P_j/P + \eta_i \ln y/P + \sum b_{ik} \ln z_k$$

حيث $\ln Q_i$: الكمية المشتراة من السلعة i للفرد ، p_j = سعر السلعة i و سلع أخرى j مختارة والتي تكون إما استبدالية أو مكاملة ، y = الإنفاق الكلي للفرد ، P = الرقم القياسي لأسعار المستهلك ، E_{ij} = المرونات السعر المباشرة والتقاطعية ، η_i = المرونة الداخلية ، z_k = خصائص الأسرة ، الزمن (من أجل الأخذ بالاعتبار التغير في الأنماط الاستهلاكية ، توزيع الدخل ونوعية المنتجات) ومتغيرات خارجية أخرى ، b_{ik} = مرونة الطلب بالنسبة لـ z_k : أنظر بيرالي (2003) – سادوليت و دي جانفري (1995) – أوزكان – تان و ديلال (أنقرة – تركيا).

إن استعمال الأسعار نسبية (P_i/P) والدخل الحقيقي (y/P) كمتغيرات خارجية تجعل معادلات الطلب متجانسة من الدرجة صفر في السعر والدخل. هذا يضمن عدم وجود " نقد وهمي " في الطلب لإدراك أنه غير متأثر بالنمو المتناسب في جميع الأسعار والدخل. إضافة إلى أن هذه الطريقة مصممة للإجابة على أسئلة متعلقة بالسياسات الخاصة بسلعة ما أو مجموعة سلع.

يمكن تلخيص أهم المآخذ على هذه الطريقة كما يلي :

- يتم اختيار معادلة الطلب والمتحولات الخاصة بها بشكل عشوائي (تعتمد على الخبرة الشخصية، وسهولة الحسابات وقوة معاملات الارتباط)، (جمع الأسباب المشتركة – مفيد في مروانات محددة – ملاءمة التقديرات – صالح ليكون معيار مطابق) .
- يفترض النموذج اللوغاريتمي مروانات ثابتة من أجل جميع قيم المتغيرات الخارجية. وهذا يكون صحيحاً لمجالات صغيرة من الأسعار والدخل (بسبب التحول بين الكماليات والضروريات كلما زاد الدخل) .
- التنبؤات المحققة بهذه الطريقة ربما لا تناسب قيد الميزانية.
- يمكن إدخال المزيد من المرونة للنموذج المختار في الحالة غير الخطية عن طريق إضافة متغير من الدرجة الثانية (دخل – سعر - مواصفات سكانية) . على سبيل المثال : عندما يكون النموذج غير خطي في الدخل يمكن أن يكتب كما يلي : أنظر بيرالي (2003) – رونيكال و هوانغ (1984) .

$$\ln Q = a_0 + a_1 \ln d + a_2 \ln p + a_3 \ln y + a_4 \ln y^2$$

حيث : a_0, a_1, a_2, a_3, a_4 ثوابت مقدره ، d = متغير ديموغرافي ، p = السعر ، y = الدخل.

3-1-2 منحنيات إنجل

يعتبر تثبيت الأسعار مدخل لدراسة العلاقة بين استهلاك الغذاء والدخل، والذي يوضح من خلال قوانين ومنحنيات إنجل (الجدول 3 - 1) : أنظر بينجر و هوفمان (1998) – بيرالي (2003) .

الجدول 3 – 1 منحنيات إنجل

منحنى إنجل	الصيغة الرياضية	مرونة الدخل
خطي	$q = a + b \cdot y$	$\eta_i = b \cdot y / (a + b \cdot y)$
اللوغاريتمي المزدوج	$\ln q = a + b \cdot \ln y$	$\eta_i = b$
نصف اللوغاريتمي	$q = a + b \cdot \ln y$	$\eta_i = b/q = b/(a + b \cdot \ln y)$
اللوغاريتمي التبادلي	$\ln q = a - b/y$	$\eta_i = b/y = a - \ln q$
منحنى وركينغ-ليذر نصف اللوغاريتمي	$w = a + b \ln (y/N)$	$\eta_i = b/w + 1$
منحنى وركينغ-ليذر مع مؤشرات سكانية	$w = a + b \ln d + c \ln (y/N)$	
منحنى وركينغ-ليذر السعري	$w = a + b \ln p + c \ln (y/N)$	
منحنى وركينغ-ليذر مع الأسعار والمؤشرات السكانية	$w = a + b \ln d + c \ln p + d \ln y^*$	

المصدر : بالاستناد إلى سادوليت و دي جانفري (1995) – بيرالي (2003) .
 $y/N = y^*$

قانون إنجل الأول : كلما تزايد لوغاريتم الدخل فإن حصة الغذاء تتناقص (في حالة الطلب غير المرن).

قانون إنجل الثاني : كلما ازداد حجم الأسرة فإن حصة الإنفاق المخصص للغذاء تزداد .

يجب أن تحقق منحنيات إنجل المقدرة خصائص متعددة (سادوليت وجانفري – 1995) :

- يجب أن تتوافق مع قيد الميزانية. إن الإنفاق المتوقع لكل سلعة يجب أن يزيد الإنفاق الكلي.
- يجب أن تمثل السلع الكمالية والضرورية والسلع الدنيا.
- يجب أن تكون المرونة الدخلية صغيرة تبعاً للحقيقة التجريبية التي تشير إلى أن مرونة الدخل تشهد تراجعاً كلما تزايد الدخل.
- يجب أن يصل استهلاك الكثير من السلع إلى نقطة الإشباع مع تزايد الدخل.

وفقاً لـ جونسون – حسان وغرين (1984) ، فإنه يمكن استخدام منحنيات إنجل لتقدير مرونة الدخل أو الإنفاق مع الأخذ بالاعتبار التغير في مستويات الدخل عبر مجموعات السلع وخلال تجزئة العينة الناجم عن الخصائص الاجتماعية والاقتصادية .

3 – 1 – 3 منهجية نظم الطلب

تستخدم هذه المنهجية نظام كامل من معادلات الطلب بالاعتماد على النظرية الاقتصادية . ويهدف هذا النظام من إلى الأخذ بالحسبان التأثير لعدد كبير من السلع على أساس : تركيب الأسعار النسبية – الدخل الحقيقي – وعدد كبير من الخصائص الفردية والسكانية مثل العمر- التعليم - المهنة – نمط الأسرة – نسبة سكان المدن إلى سكان الريف . يتأثر تحليل الطلب على مستوى المنطقة وعلى المستوى الوطني بكل من المستوى المتوسط لهذه المتغيرات في وحدة

التحليل وبتوزعها عبر السكان. يمكن استعمال نتائج التحليل في دراسة سلوك (تنبؤ) وتنفيذ تحليل الرفاهية ، أنظر بيرالي (2003) .

دراسة سلوك

- الطلب على السلع (القمح – المواد الغذائية – الخ) .
- تحليل التغيرات التركيبية: العادات – تباين الأذواق .
- الطلب على الخصائص النوعية .
- التوزيع داخل الأسرة: سلعة البالغين مقابل سلعة الأطفال والطلب المحدد بالجنس .

تحليل الرفاهية

- تقدير دالة الإنفاق والمنفعة في سبيل اشتقاق تعويض التباين والذي هو مقياس دقيق لفائض المستهلك .
 - الفقر وعدم المساواة .
 - دالات الرفاهية الاجتماعية: فائض المنتج + فائض المستهلك .
 - الطلب والضرائب المثلى .
- يمكن أن يحدد مستوى الطلب بواسطة نماذج الطلب الساكنة أو المتحركة (ديناميكية) .

1-3-1 نماذج الساكنة

وفقاً للنماذج الساكنة فإن المستهلك يتحول مباشرة إلى نقطة توازن جديدة عند تغير الدخل أو السعر . وبالتالي يتم تجاهل التكيف الأنماط الاستهلاكية مع بنية السلوك والمشتريات من السلع المعمرة والتداخل بين الفترات الزمنية . مثال:

$$QD_t = G * P_t + B * X_t + UD_t$$

حيث: QD_t = الكمية المطلوبة - P_t = سعر السلعة - X_t = حزمة من المتغيرات الخارجية المؤثرة على الطلب - UD_t = معامل الخطأ - G, B = معاملات .

قام كل من جونسون - حسان - غرين (1984) بمتابعة تطور نظرية الطلب الساكنة . وعليه فإن نظرية الطلب والمنفعة لم تكن موحدة حتى العمل الهام لسولتسكي (1915). ومؤخراً فإن تكرار استخدام تقدير نظم الطلب جعل التكامل بين هذين المجالين للبحث أكثر انسجاماً . وقد قدم جيفونس (1871) تفسيراً مفيداً بالنظر للعلاقة بين المنفعة والطلب . مع ذلك لم يبدأ العمل المنظم والتراكمي على نظرية الطلب حتى زمن وولراس (1854) ومارشال (1890) . وقد ربط وولراس بين المنفعة والطلب واستخدم نظام المعادلات في وصف نقطة التوازن العام للسعر والكمية للأسواق ذات العلاقة . وفي هذا النظام فإن الكمية المطلوبة من السلعة تعتمد على أسعار جميع المنتجات مع إبقاء الدخل النقدي والأذواق ثابتة . من جهة أخرى شرح مارشال مفهوم طلب السوق في إطار التوازن الجزئي، حيث

أن الكمية المطلوبة من السلعة تتعلق بسعر هذه السلعة ودخل المستهلك مع إبقاء جميع الأسعار الأخرى والمنفعة الحدية للدخل ثابتة. وبذلك فإن مفهوم تثبيت العوامل انبثق بقوة مع مارشال. بالإضافة إلى ذلك يمكن ذكر كل من ليزر (1941) - ستون (1954) - فرايخ (1959) - هوثاكر (1960) كمستخدمي نظم متكاملة للطلب.

تفترض نظرية الاقتصاد الجزئي لسلوك المستهلك أن خيار المستهلك يمكن أن يوصف كمشتق من تعظيم المنفعة ضمن حدود الميزانية. بذلك فإن هدف النظرية هو شرح كيف يبني المستهلك الرشيد اختياره عندما يواجه بأسعار مختلفة ودخل محدد. وبالتالي فإن حل مسألة تعظيم المنفعة هذه هو نظام معادلات الطلب (المشتق الأول) مقيد بالعديد من الشروط الإجمالية وشروط التجانس.

اشتق ماتايلا (2002) كل من الطلب المارشالي* $X^M = X^M(P_i, P_j, m)$ من مسألة تعظيم المنفعة والطلب التعويضي $X^C = X^C(P_i, P_j, U^0)$ من مسألة تصغير الإنفاق (النظرية المزدوجة). بالإضافة إلى أن مرونة الطلب المارشالي والتعويضي** والعلاقات المتبادلة بينهما باستخدام نظرية اويلر وقاعدة هوتيلينك ليما كانت قد حسبت، أنظر بينغر وهوفمان (1998).

$$E_{ii}^M = E_{ii}^C - w_i * \eta_i \quad (\text{معادلة سلوتسكي لسعر السلعة})$$

$$E_{ij}^M = E_{ij}^C - w_j * \eta_i \quad (\text{معادلة سلوتسكي لسعر السلعة البديلة})$$

حيث: X^M الطلب المارشالي - X^C الطلب التعويضي - P_i, P_j أسعار السالعين i و j - m الدخل - U^0 المنفعة - E_{ii}^M المرونة المارشالية لسعر السلعة - E_{ij}^C مرونة الطلب التعويضي لسعر السلعة (هيكسيان) - E_{ij}^M المرونة المارشالية لسعر التقاطع - E_{ij}^C مرونة الطلب التعويضي لسعر التقاطع - η_i المرونة الدخلية - w_i, w_j حصة السلعة i والسلعة j في الإنفاق.

تعكس المرونات المارشالية تأثيرات السعر والدخل، بينما تعبر مرونة هيكسيان عن أثر السعر فقط.

أوضح كل من سادوليت ودي جانفري (1995) - جونسون - حسان وغرين (1984) - بيرالي (2003) نظرية سلوك المستهلكين والقيود المفروضة على نظام المعادلات. وعليه يمكن شرح مسألة تعظيم منفعة المستهلك كما يلي:

$$\text{Max } L = u(q, z) + \lambda (y - p'q) \quad \text{مشروط بـ } \lambda \text{ و } q$$

حيث أن: L دالة المستهلك - $u(q, z)$ دالة منفعة المستهلك - q شعاع الكميات المؤلف من عدد السلع n المتوجب اتخاذ قرار الاستهلاك بشأنها - z الخصائص الفردية - λ مضاعف لانغرانج - y مقدار الدخل الذي يمكن إنفاقه - $p'q$ شعاع الأسعار - $y = p'q$.

إن حل مسألة التعظيم سابقة الذكر يعطي ما يلي:

$$i = 1 \dots n \text{ مع } q_i = q_i(p, y, z)$$

* الطلب المارشالي نسبة للعالم مارشال والذي يتعلق بالأسار والدخل.
** الطلب التعويضي يتعلق فقط بالأسعار باعتبار الدخل والمنفعة ثابتين.

n - ميل دخلي $\partial q_i/\partial y$ أو مرونة دخلية $\eta_i = \partial q_i/\partial y * y/q_i$
 n^2 - ميل سعري $\partial q_i/\partial p_j$ أو مرونة سعرية $E_{ij} = \partial q_i/\partial p_j * p_j/q_i$.

وفقاً لإشارات ومقدار هذه المرونات يمكن أن تصنف السلع كما يلي:

المرونة الخاصة بسعر السلعة (المرونة المباشرة أو الذاتية)

- سلع نظامية، أي تتطابق مع النظرية الاقتصادية $E_{ii} < 0$ ($E_{ii} < -1$ طلب مرن ، $E_{ii} > -1$ طلب غير مرن)
- سلع غير نظامية ، أي مخالفة للنظرية الاقتصادية $E_{ii} > 0$ (أنظر بينغر وهوفمان 1988).

مرونة التقاطع (أي بالنسبة لأسعار السلع البديلة والمكملة)

- سلع بديلة $E_{ij} > 0$.
- سلع مكملة $E_{ij} < 0$.

المرونة الدخلية

- سلعة عادية: $\eta_i > 0$ ($\eta_i > 1$ كمالية ، $\eta_i < 1$ ضرورية).
- سلعة محايدة: $\eta_i = 0$.
- سلعة دنيا: $\eta_i < 0$.

يجب أن تتوافق المعاملات لمعادلات الطلب مع القيود التالية:

1 - معادلة إنجل الإجمالية المشتقة من قيد الميزانية: $\sum w_i \eta_i = 1$ or $\sum p_i \partial q_i/\partial y = 1$ ، حيث : $w_i = p_i q_i/y$ هي حصص الميزانية .

2 - عدد n من معادلات كورنت المشتقة أيضاً من قيد لميزانية:

$$\sum p_i \partial q_i/\partial p_j = - q_j \text{ or } \sum w_i E_{ij} = - w_j, \text{ for } j = 1, \dots, n$$

إن جمع المعادلتان معاً يعطي n من معادلات أولر (لا محددات إضافية) التي تمثل شروط التجانس $(\sum E_{ij} + \eta_i = 0; i = 1, \dots, n)$. تنص هذه الشروط أن دالات الطلب متجانسة من الدرجة صفر في الأسعار والدخل.

وبعبارة أخرى إذا زادت جميع الأسعار وزاد الدخل في نفس النسبة فإن الطلب لا يتغير.

3 - عدد $n(n-1)/2$ من معادلات سلوتسكي التي تعبر عن التناظر في الأثر الإجمالي :

$$E_{ij} = w_j/w_i * E_{ji} + w_j (\eta_j - \eta_i), \text{ for } i \neq j = 1, \dots, n.$$

بالنتيجة هناك العديد من منهجيات نظم الطلب كانت قد طورت من أجل حل مسألة التعظيم، والأكثر أهمية بينها نذكر:
 نظام الإنفاق الخطي - نظام الطلب المثالي - نظام الطلب المثالي المعمم، أنظر سادوليت ودي جانفري (1995)

وبيرالي (2003)، ورونيكر وهوانغ (1984) وجونسون وحسان وغرين (1984)، ولتل (1985). ومن الجدير بالملاحظة أن أنظمة الطلب تستخدم عندما تكون الدقة مطلوبة في تقدير الطلب. ويمكن تلخيص فوائد ومساوئ تطبيق منهجية نظم الطلب فيما يلي:

- تعطي تقديرات أكثر دقة .
 - تستخدم نظرية الطلب كدليل لاختيار النماذج والمتغيرات المشمولة .
 - تفرض قيود على معاملات الطلب .
 - لكنها تتطلب بيانات عن المستهلك الفرد (وهذه البيانات لا يمكن تأمينها بسهولة).
- ويطبق البحث الحالي نظام الإنفاق الخطي .

نظام الإنفاق الخطي

اشتقت معادلات الطلب الخاصة بنظام الإنفاق الخطي من تعظيم دالة المنفعة الخاصة بـ ستون وجيري $(u_i = \sum b_i \ln(q_i - c_i))$ الخاضعة لقيود الميزانية (سادوليت ودي جانفري - 1995). حيث تدل الرموز على التالي:

u_i : المنفعة

b_i : أكبر من الصفر $(0 < b_i < 1)$ و $\sum b_i = 1$.

$q_i - c_i > 0$ حيث q_i تدل على الكمية المستهلكة و c_i الكمية الأساسية (الحد الأدنى) التي لا يمكن للاستهلاك الهبوط دونها .

يتم حساب دالات الطلب حسب المعادلة التالية:

$$p_i q_i = c_i p_i + b_i (y - \sum c_j p_j), i = 1, \dots, n.$$

حيث أن:

p_i : هي سعر السلعة .

p_j : سعر السلع البديلة .

c_i, c_j : معاملات يجب تقديرها .

b_i : حصص الميزانية الحدية $(\partial p q / \partial y)$ ، تبين كيف يتغير الإنفاق على كل سلعة عندما يتغير الدخل .

$\sum c_j p_j$: الإنفاق الأساسي .

y : الإنفاق الكلي .

$y - \sum c_j p_j$: الدخل غير المقيد الذي يصرف بنسب ثابتة بين السلع .

تحسب المرورات السعرية والدخلية من العلاقات التالية :

$$E_{ii} = -1 + (1 - b_i) c_i/q_i, E_{ij} = - b_i c_j p_j/p_i q_i, \eta_i = b_i/w_i$$

حيث أن: E_{ij} = مرونة الخاصة بسعر السلعة ، E_{ij} = مرونة التقاطع للسلع البديلة والمكملة ، η_i = المرونة الدخلية ، W_i = حصة الميزانية المخصصة للسلعة i .

يتميز نظام الإنفاق الخطي بالخصائص التالية :

- لا تسمح للسلع الدنيا لأن $b_i > 0$.
- تعتمد دالات انجل الخطية، لذلك يمكن استخدامها فقط للتوقعات قصيرة الأجل.
- من الأفضل تطبيقها على الفئات الكبرى للإنفاق منها على السلع الفردية .
- تفترض أن كل السلع هي سلع مكملة.

3-1-2 نماذج الديناميكية

تأخذ هذه النماذج بالحسبان التغير في الأنماط والعادات الاستهلاكية وشراء السلع المعمرة والتداخل بين الفترات الزمنية من خلال اعتبارات متعددة (جونسون وحسان وغرين - 1984) :

- 1 - إضافة خط الاتجاه لمعادلات الطلب مشتقة من النظرية الساكنة لتفسير التغير في الأذواق والعوامل الاقتصادية والاجتماعية الأخرى .
- 2 - إضافة متغيرات مترحلة (متغيرات السنوات السابقة) للاستهلاك لمراعاة أثر سلوكيات الاستهلاك في الماضي على أنماط الاستهلاك الحالية.
- 3 - إضافة متغيرات مترحلة إلى الأسعار والإنفاق.

مثال : حالة نموذج تعديل الحالة (نموذج التوافق مع الحالة)

$$Q_t = A_0 + A_1 * Q_{t-1} + A_2 * DM_t + A_3 * M_{t-1} + A_4 * DP_t + A_5 * P_{t-1} + E_t$$

حيث أن:

Q_t = هو الاستهلاك في الزمن t ، Q_{t-1} = الاستهلاك في الفترة الماضية ، D = التغير ، M = الدخل M_{t-1} ، P_t = الدخل في الفترة الماضية ، P_{t-1} = السعر ، P_{t-1} = الأسعار في الفترة الماضية E_t = حد الخطأ .

النسخة الديناميكية لنظام الإنفاق الخطي

تعتمد التقديرات في هذه النماذج على حقيقة أن السلوكيات الاستهلاكية القديمة تؤثر على أنماط الاستهلاك الحالية. لذلك فإن النموذج في هذه الدراسة يفترض أن الإنفاق الحالي لمجموعة غذائية متأثر بنفس المتغيرات التي ذكرت في النموذج الساكن وفي خط الاتجاه . وعليه يمكن كتابة النموذج كما يلي:

$$q_{it}p_{it} = a_{i0} + c_i p_i/p + \sum c_j p_j/p + b_i y/p + t$$

حيث أن:

$q_{it}p_{it}$: هو الإنفاق المقدر للمجموعة.

a_{i0} : الحد الثابت.

c_i و c_j و b_i : ثوابت يتم تقديرها.

p_i : سعر السلعة.

p_j : سعر السلع البديلة.

y : إجمالي الإنفاق أو إجمالي الإنفاق المخصص للأغذية.

p : الرقم القياسي العام لسعر المستهلك.

t : خط الاتجاه.

3 - 2 تطبيق منهجية أنظمة الطلب على البيانات السورية

يركز هذا القسم بشكل أساسي على تطبيق منهجية أنظمة الطلب باستخدام البيانات السورية . يحاول تفسير كيفية تطور استهلاك الغذاء مع الدخل والأسعار والسمات السكانية والاجتماعية (مثل سكان الريف والحضر) وذلك لتحديد التباين في أنماط الاستهلاك.

3-2-1 طرق التقييم

إن الطرق المطبقة على بيانات السلاسل الزمنية في سورية (1982-2005) هي نموذج نظم الإنفاق الخطي بالشكل غير المقيد (المعادلات المفردة من دون فرض قيود نظرية الطلب) والشكل المقيد (نظام المعادلات مع فرض قيود نظرية الطلب) . ست مجموعات غذائية وهي : الحبوب والبقوليات - الخضار - الفواكه - اللحم والبيض - الحليب ومشتقاته - الزيوت والدهون النباتية ، مع الأخذ بالاعتبار خط الاتجاه .

استخدمت طريقة المربعات الصغرى لتقدير ثوابت المعادلات المفردة . وقد اختبرت المعادلات المفردة من أجل الارتباط الذاتي والانحراف المعياري المتباين. واستخدمت طريقة الانحدارات غير المرتبطة ظاهرياً لحل معادلات نظم الطلب بشكل متزامن وكذلك من أجل تصحيح الخطأ المعياري.

نموذج نظم الإنفاق الخطي المطبق

يمكن كتابة المعادلات غير المقيدة المستخدمة لتقدير الإنفاق للمجموعات الغذائية مع الأخذ بالاعتبار خصم القيم المالية بواسطة الرقم القياسي العام للأسعار على الشكل التالي:

$$q_{cl}p_{cl} = a_{cl} + c_{cl}p_{cl} + c_{clv}p_v + c_{clf}p_f + c_{clme}p_{me} + c_{clm}p_m + c_{clof}p_{of} + b_{cl}y + t$$

$$q_v p_v = a_v + c_v p_v + c_{vcl} p_{cl} + c_{vf} p_f + c_{vme} p_{me} + c_{vm} p_m + c_{vof} p_{of} + b_v y + t$$

$$q_f p_f = a_f + c_f p_f + c_{fcl} p_{cl} + c_{fv} p_v + c_{fme} p_{me} + c_{fmm} p_m + c_{fof} p_{of} + b_f y + t$$

$$q_m p_{me} = a_{me} + c_{me} p_{me} + c_{mecl} p_{cl} + c_{mev} p_v + c_{mef} p_f + c_{mem} p_m + c_{meof} p_{of} + b_{me} y + t$$

$$q_m p_m = a_m + c_m p_m + c_{mcl} p_{cl} + c_{mv} p_v + c_{mf} p_f + c_{mme} p_{me} + c_{mof} p_{of} + b_m y + t$$

$$q_{of} p_{of} = a_{of} + c_{of} p_{of} + c_{ofcl} p_{cl} + c_{ofv} p_v + c_{off} p_f + c_{ofme} p_{me} + c_{ofm} p_m + b_{of} y + t$$

حيث أن:

cl- v- f- me- m- of تمثل الحبوب والبقوليات - الخضار - الفواكه - اللحوم والبيض - الحليب ومشتقاته - الزيوت والدهون النباتية على التوالي من اليسار لليمين .

q- p الكمية المستهلكة والسعر .

$q_{cl} p_{cl}$ الإنفاق المخصص للحبوب والبقول .

$q_v p_v$ الإنفاق المخصص للخضار .

$q_f p_f$ الإنفاق المخصص للفواكه .

$q_{me} p_{me}$ الإنفاق المخصص للحوم والبيض .

$q_m p_m$ الإنفاق المخصص للحليب .

$q_{of} p_{of}$ الإنفاق المخصص للزيوت والدهون النباتية .

$a_{cl}- a_v- a_f- a_{me}- a_m- a_{of}$ الحد الثابت للحبوب والبقوليات - الخضار - الفواكه - اللحم والبيض - الحليب ومشتقاته - الزيوت والدهون النباتية على التوالي من اليسار لليمين .

c_{cl} ثوابت يتم تقديرها (معاملات الانحدار) . مثال: c_{cl} يدل على معامل الانحدار للحبوب والبقول مع اعتبار

أسعارها الذاتية ، c_{clv} يدل على معامل الانحدار للحبوب مع اعتبار سعر الخضار .

b_{cl} ثوابت يتم تقديرها تمثل معاملات الانحدار بالنسبة للإنفاق الكلي أو الإنفاق الكلي على الغذاء . مثال : b_{cl} يدل على معامل الانحدار للحبوب والبقول بالنسبة للإنفاق .

y الإنفاق الكلي أو الإنفاق الكلي على الغذاء .

t الزمن (خط الاتجاه) .

يمثل النموذج المقيد للمعادلات المذكورة نفس المعادلات المدرجة أعلاه، ولكن بعد تطبيق القيود المذكورة لنظام

الطلب في الفقرة 3 - 1 - 3 .1 .

3-2-2 النتائج

إن النتائج هي لنظام الإنفاق الخطي بالشكل غير المقيد (نموذج المعادلة المفردة) والشكل المقيد (تقدير نظم الطلب) المطبق على ست مجموعات من السلع وهي : الحبوب والبقوليات - الخضار - الفواكه - اللحوم والبيض - الحليب ومشتقاته - الزيوت والدهون النباتية . كما يتم تقدير منحنيات إنجل . وتشمل النتائج معاملات الانحدار والمرونات ونتائج الاختبارات الإحصائية .

الحبوب والبقوليات :

يتضمن الجدول 3 - 2 نتائج تطبيق معادلة الطلب بالنسبة للحبوب والبقول وفق طريقة الإنفاق الخطي على البيانات السورية مشتملة على معاملات الانحدار ونتائج الاختبار والمرونة المارشالية والتعويضية (هيكسيان) بالنسبة للإنفاق الكلي على الغذاء .

الجدول 3-2 تقديرات طريقة الإنفاق الخطي لمجموعة الحبوب والبقول بالنسبة للإنفاق الكلي للغذاء ، 1982-2005

المرونة		قيمة بيرسون	الخطأ المعياري	المعامل	المتغير
تعويضية	مارشالية				
		0.01	111.1	320.18-	الحد الثابت
0.37-	0.51-	0.26	117.9	137.03	سعر التجزئة للحبوب والبقول
0.44	0.28	0.27	5.47	6.24	سعر التجزئة للبيض واللحم
0.01	0.12-	0.57	34.6	20.33-	سعر التجزئة للخضار
0.12-	0.35-	0.14	21.34	33.49-	سعر التجزئة للفواكه
0.93	0.85	0.11	109.57	184.34	سعر التجزئة للحليب
0.21-	0.29-	0.35	11.12	10.62-	سعر التجزئة للزيوت والدهون النباتية
	0.22-	0.25	10.24	12.28-	الزمن
	0.83	0.09	0.07	0.14	الإنفاق الكلي على الغذاء

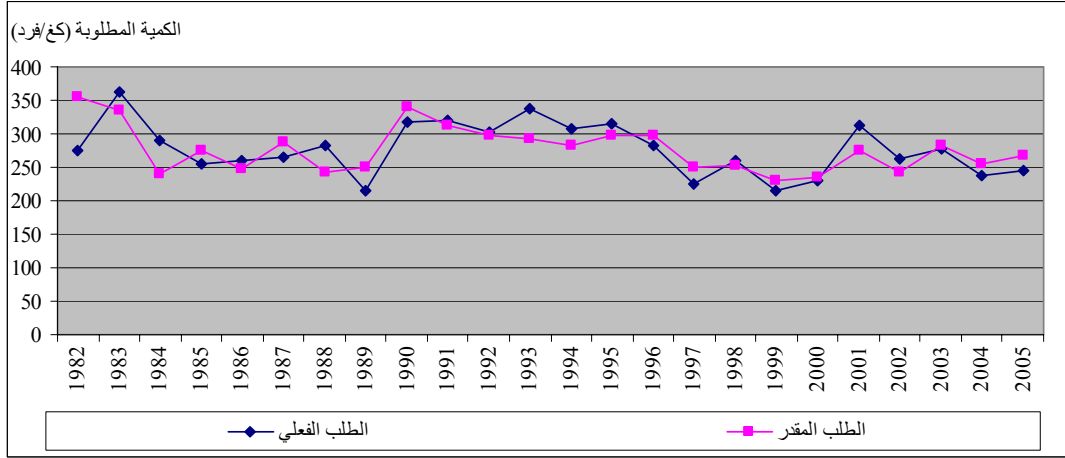
المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

كما هو مبين في الجدول 3 - 2 فإن جميع ثوابت الانحدار غير معنوية إحصائياً عند مستوى ثقة 5% عدا الحد الثابت الذي يعتبر معنوي عند مستوى ثقة 5% ، ومعامل الانحدار بالنسبة للإنفاق الكلي على الغذاء، الذي يعتبر معنوي عند مستوى ثقة 10% . إن اختيار التوزيع F معنوي عند مستوى ثقة 5% . يدل معامل التحديد أن 92% من التباينات في الإنفاق على الحبوب والبقول مفسرة بمعادلة الطلب . وتتوافق إشارات قيم المرونة المارشالية مع النظرية الاقتصادية . ويمكن أن تكون المرونة التعويضية (هيكسيان) أعلى أو أدنى من المرونة المارشالية. وتشير مرونة السعر الذاتي (سعر الحبوب والبقول) إلى وجود علاقة عكسية بين مستوى الاستهلاك وسعر التجزئة للحبوب والبقول وإلى طلب غير مرن . تدل المرونة التقاطعية للسعر أن الحبوب والبقول تشكل سلع بديلة مع اللحم والبيض ومكملة مع المجموعات الأخرى. تظهر المرونة الدخلية علاقة موجبة بين مستوى الاستهلاك والإنفاق مشيرة إلى سلعة ضرورية.

يقارن المخطط 3 - 1 بين الاستهلاك الفعلي والطلب المقدر للحبوب والبقول للفترة 1982-2005. يظهر المخطط اتجاه متناقص في استهلاك الحبوب والبقول .

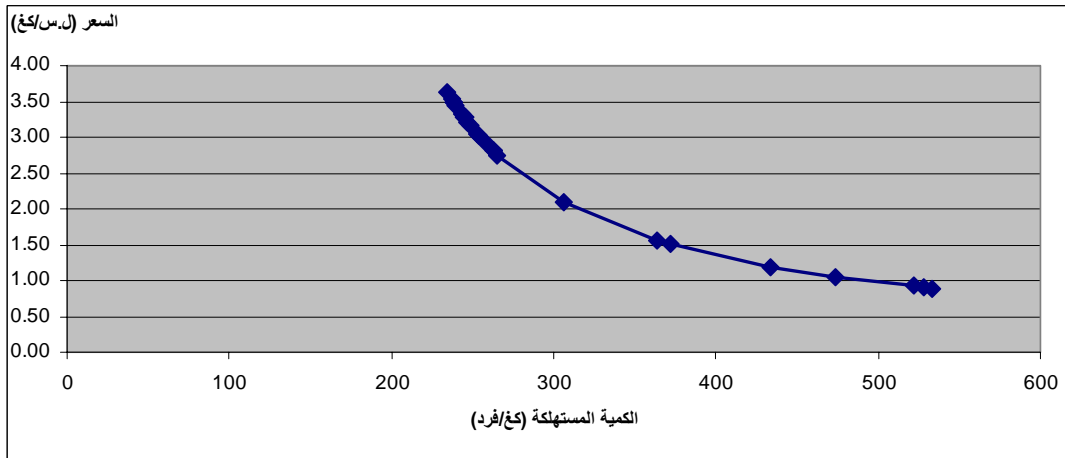
يرسم المخطط 3 - 2 العلاقة بين الكمية المستهلكة وأسعار التجزئة للحبوب والبقول (طلب عكسي) خلال الفترة 1982 - 2005 مع بقاء جميع العوامل الأخرى المؤثرة على الطلب ثابتة. حيث يظهر المخطط علاقة عكسية بين سعر التجزئة والكمية المستهلكة بما يتفق مع النظرية الاقتصادية.

الشكل 1-3 تطور الطلب الفعلي والمقدر للحبوب والبقول، 1982-2005 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

الشكل 2-3 منحنى الطلب السعري للحبوب والبقول ، 1982-2005 (كغ/فرد)

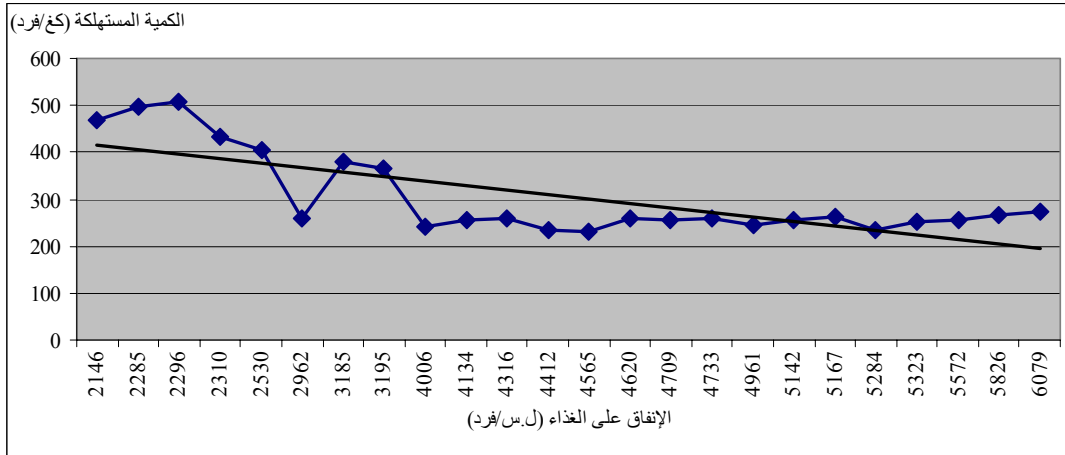


المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

إن إبقاء جميع العوامل المؤثرة على الطلب الأخرى ثابتة عدا الدخل يقود إلى منحنيات إنجل . يصور المخطط 3 - 3 منحنى إنجل الخطي المتعلق بالحبوب والبقول للفترة 1982 - 2005 بالنسبة إلى الإنفاق الكلي للغذاء . ويظهر علاقة عكسية بين مستوى الاستهلاك والدخل بما يتفق مع النظرية الاقتصادية ومشيرا إلى هيمنة تأثير السعر .

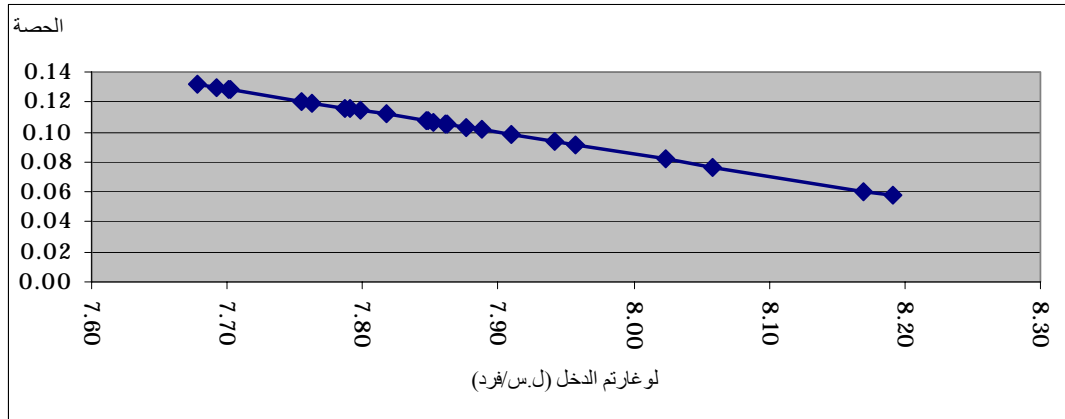
يرسم المخطط 3 - 4 منحنى إنجل الخاص بوركينغ ليزر للحبوب والبقول للفترة 1982 - 2005 ، موضحاً العلاقة بين حصة هذه المجموعة ولوغاريتم الدخل (الإنفاق الإجمالي) . يشير المخطط إلى أنه كلما ازداد لوغاريتم الدخل فإن الحصة المخصصة للحبوب والبقول تنقص ، وهذا ينسجم مع قانون إنجل الأول . وبلغت المرونة الدخلية (- 0.53) . وأن جميع معاملات الانحدار موثوقة إحصائياً عند مستوى ثقة 5% ، ولكنها مترافقة مع تفسير ضعيف لمعادلة الطلب (معامل تحديد منخفض) .

الشكل 3-3 منحني إنجل (الدخلي) للحبوب والبقول، 1982-2005 (كغ/فرد)



المصدر: بالاستناد إلى: 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة.

الشكل 4-3 منحني وركينغ ليزر (منحني إنجل) للحبوب والبقول، 1982-2005



المصدر: بالاستناد إلى: 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة.

الخضار:

يتضمن الجدول 3 - 3 نتائج تطبيق معادلة الطلب على الخضار لطريقة الإنفاق الخطي على البيانات السورية والتي تشمل معاملات الانحدار ونتائج الاختبارات الإحصائية والمرونة المارشالية والتعويضية. يتبين من الجدول أن جميع ثوابت الانحدار موثوقة إحصائياً عند مستويات الثقة 5% و10%. ويدل معامل التحديد المعدل أن 79% من التباين في الإنفاق على الخضار مفسر بمعادلة الطلب. ويمكن أن تكون المرونة التعويضية أعلى أو أدنى من المرونة المارشالية. تدل مرونة السعر الذاتي إلى وجود علاقة عكسية بين مستوى الاستهلاك وسعر التجزئة للخضار وإلى طلب غير مرن. تدل المرونة التقاطعية للسعر أن الخضار هي سلع مكملة لجميع المجموعات باستثناء الحليب الذي يمثل سلعة بديلة مع الخضار. تظهر المرونة الدخلية بالنسبة للطلب علاقة موجبة بين مستوى الاستهلاك والإنفاق مشيرة إلى سلعة ضرورية.

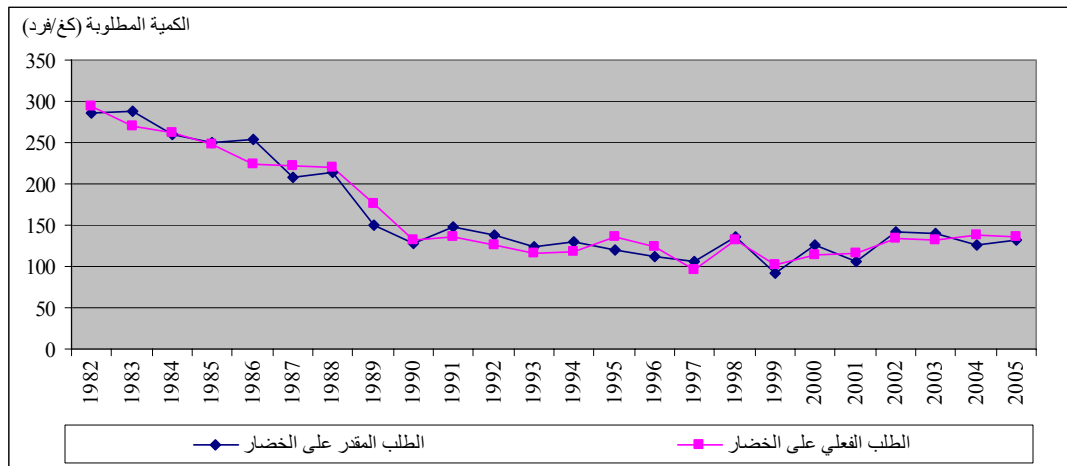
الجدول 3-3 تقديرات طريقة الإنفاق الخطي لمجموعة الخضار بالنسبة للإنفاق الكلي للغذاء، 1982-2005

المتغير	المعامل	الخطأ المعياري	قيمة بيرسون	المرونة	
				مارشالية	تعويضية
الحد الثابت	165.33	85.95	0.07		
سعر التجزئة للخضار	157.43	26.77	0	0.03-	0.18
سعر التجزئة للحبوب والبقول	343.73-	91.21	0	1.43-	1.22-
سعر التجزئة للحم والبيض	12.92-	4.23	0.01	0.66-	0.41-
سعر التجزئة للفواكه	29.84-	16.51	0.09	0.36-	0.01
سعر التجزئة للحليب	175.54	84.77	0.06	0.93	1.05
سعر التجزئة للزيوت والدهون النباتية	16.86-	8.6	0.07	0.52-	0.40-
الإنفاق الكلي على الغذاء	0.21	0.06	0.00	1.28	
الزمن	14.21	7.92	0.09	0.29	

المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يصف المخطط 3 - 5 تطور الطلب الإجمالي الفعلي والمقدر على الخضار خلال الفترة 1982 - 2005 . حيث يشير المخطط إلى اتجاه متناقص لاستهلاك الخضار .

الشكل 3-5 تطور الطلب الفعلي والمقدر للخضار، 1982-2005 (كغ/فرد)

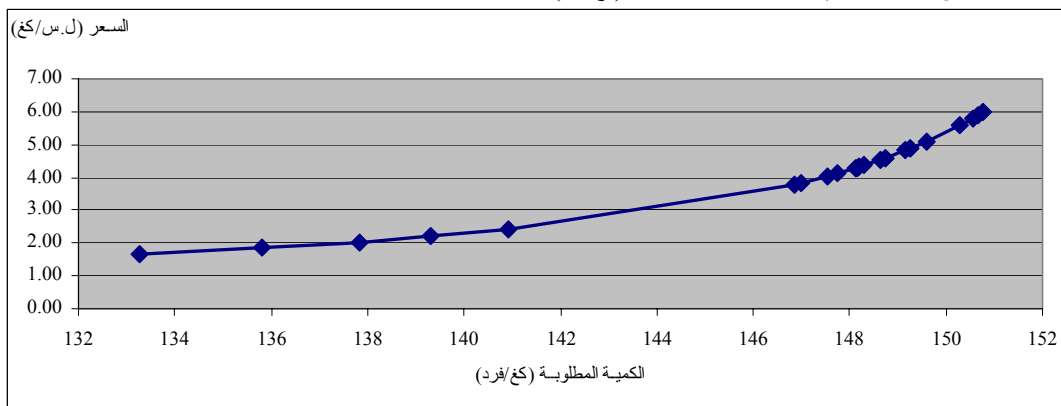


المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يمثل المخطط 3 - 6 العلاقة بين الكمية المستهلكة من الخضار وأسعار التجزئة لها من عام 1982 حتى عام 2005 ، مع إبقاء كل العوامل المؤثرة على الطلب ثابتة. حيث يظهر المخطط علاقة موجبة بين أسعار التجزئة والكمية المستهلكة معبراً ضمناً عن هيمنة تأثير الدخل. أما تطبيق العلاقة مع سعر السنة السابقة يشير إلى وجود علاقة عكسية بين أسعار التجزئة والكمية المستهلكة، لأن أنماط الاستهلاك في الماضي لها تأثير كبير على سلوكيات الاستهلاك الحالي (المخطط 3 - 7).

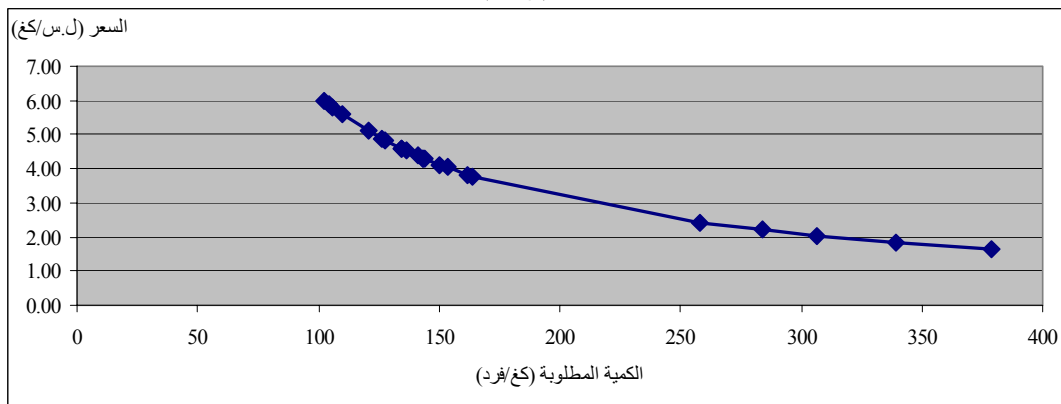
يؤدي تمثيل العلاقة بين مستوى الاستهلاك ومستوى الدخل إلى منحنيات إنجل. بصور المخطط 3 - 8 منحني إنجل الخطي المتعلق بالخضار للفترة 1982 - 2005 بالنسبة إلى الإنفاق الكلي على الغذاء. ويظهر علاقة موجبة بين مستوى الاستهلاك ومستوى الدخل بما يتفق مع النظرية الاقتصادية، وهذا يعني كلما ازداد الدخل فإن الكمية المستهلكة من الخضار تزداد أيضاً.

الشكل 3-6 منحنى الطلب السعري للخضار، 2005-1982 (كغ/فرد)



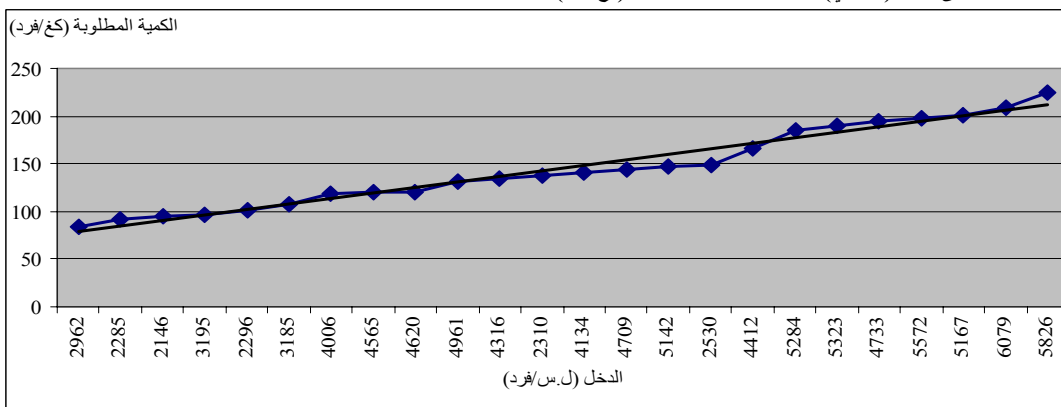
المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

الشكل 3-7 منحنى الطلب السعري المتحرك للخضار، 2005-1982 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

الشكل 3-8 منحنى إنجل (الدخلي) للخضار، 2005-1982 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

الفواكه:

يتضمن الجدول 3 - 4 نتائج تطبيق معادلة الطلب على الفواكه لطريقة الإنفاق الخطي على البيانات السورية ، متضمنة ثوابت الانحدار ونتائج الاختبار والمرونة. يبين الجدول أن جميع ثوابت الانحدار ذات معنوية عند مستوى ثقة 5% أو 10% عدا الحد الثابت. يدل معامل التحديد أن 97% من التباين في الإنفاق على الفواكه مفسر بمعادلة الطلب . كما تتوافق إشارات وقيم المرونة المارشالية مع النظرية الاقتصادية . ويمكن أن تكون المرونة التعويضية أعلى أو أدنى من المرونة المارشالية. تشير مرونة السعر الذاتي إلى وجود علاقة عكسية بين مستوى الاستهلاك وسعر التجزئة للفواكه وإلى طلب غير مرن. تدل المرونة التقاطعية للسعر أن الفواكه هي مكملة لجميع المجموعات باستثناء مجموعتي الحبوب مع البقول والزيوت والدهون النباتية اللتان تمثلان بدائل للفواكه. تبين المرونة الداخلية وجود علاقة موجبة بين مستوى الاستهلاك ومستوى الإنفاق مشيرة إلى سلعة كمالية.

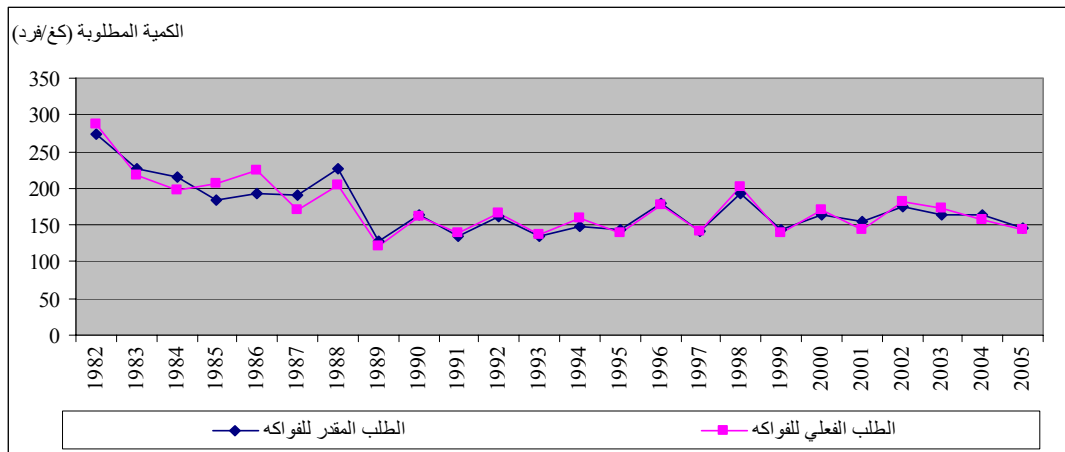
الجدول 3-4 تقديرات طريقة الإنفاق الخطي لمجموعة الفواكه بالنسبة للإنفاق الكلي للغذاء، 1982-2005

المرونة		قيمة بيرسون	الخطأ المعياري	المعامل	المتغير
تعويضية	مارشالية				
		0.8	113.6	29.75	الحد الثابت
0.01	0.44-	0	21.82	96.49	سعر التجزئة للفواكه
0.73	0.3	0.09	120.55	220.47	سعر التجزئة للحبوب والبقول
0.23-	0.47-	0	5.6	21.19-	سعر التجزئة للبيض واللحم
0.04-	0.55-	0.03	35.38	87.59-	سعر التجزئة للخضار
0.75-	0.91-	0.01	112.04	334.63-	سعر التجزئة للحليب
0.58	0.43	0.03	11.37	27.15	سعر التجزئة للزيوت والدهون النباتية
	1.61	0.00	0.08	0.45	الإنفاق الكلي على الغذاء
	0.31-	0.01	10.47	30.33-	الزمن

المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يصور المخطط 3 - 9 تطور الطلب الإجمالي الفعلي والمقدر للفواكه خلال الفترة 1982 - 2005. حيث يشير المخطط إلى اتجاه متناقص في استهلاك الفواكه.

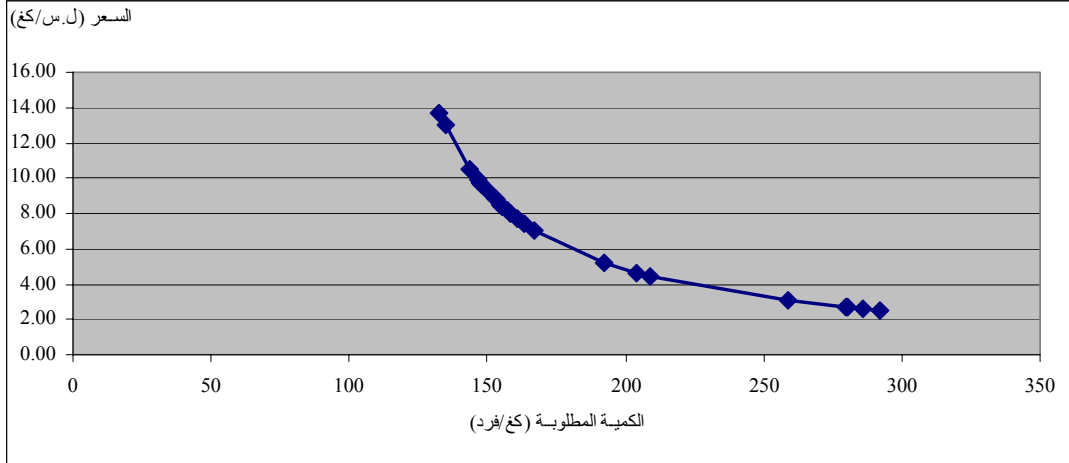
الشكل 3-9 تطور الطلب الفعلي والمقدر للفواكه، 1982-2005 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يصف الشكل 3 – 10 العلاقة بين الكمية المستهلكة من الفواكه وسعر التجزئة لها من عام 1982 حتى عام 2005 مع إبقاء جميع العوامل الأخرى المؤثرة في الطلب ثابتة.

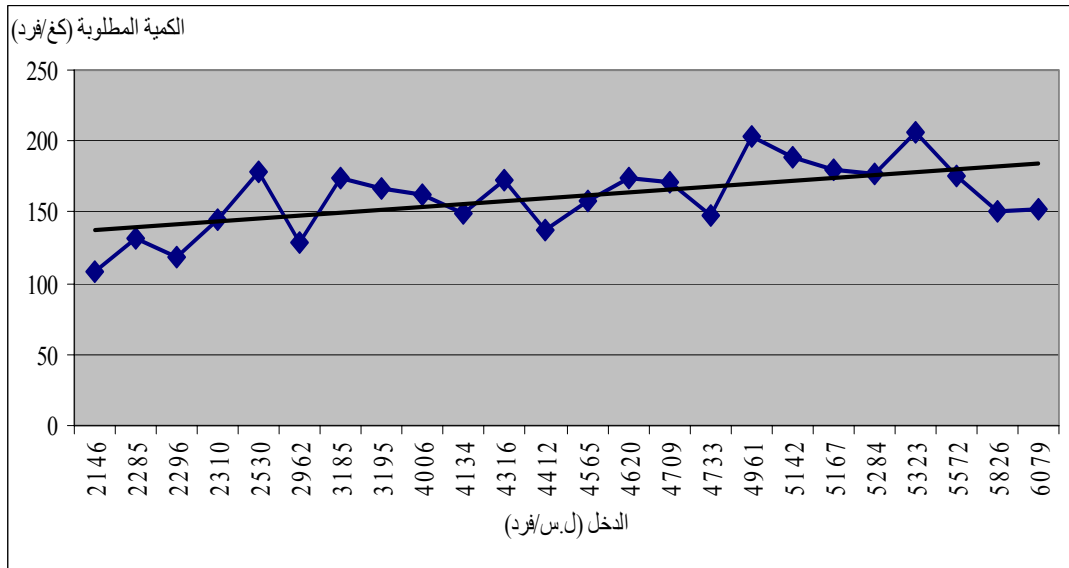
الشكل 3-10 منحنى الطلب السعري للفواكه، 1982-2005 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يعرض الشكل 3 – 11 منحنى إنجل الخطي المتعلق بالفواكه خلال الفترة 1982 – 2005، حيث يبين وجود علاقة طردية بين الكمية المستهلكة ومستوى الدخل مع ثبات جميع العوامل الأخرى المؤثرة بالطلب، متناغماً مع النظرية الاقتصادية.

الشكل 3-11 منحنى إنجل (الدخل) للفواكه ، 1982-2005 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

اللحوم والبيض:

يتضمن الجدول 3 - 5 نتائج تطبيق معادلة الطلب على اللحوم والبيض لطريقة الإنفاق الخطي على البيانات السورية ، متضمنة ثوابت الانحدار ونتائج الاختبار والمرونة. يبين الجدول أن جميع ثوابت الانحدار غير معنوية عند مستوى ثقة 5% باستثناء سعر اللحوم والبيض واتجاه الزمن. يدل معامل التحديد أن 96% من التباين في الإنفاق على اللحوم والبيض مفسر بمعادلة الطلب. كما تتوافق إشارات وقيم المرونة المارشالية مع النظرية الاقتصادية عدا مرونة السعر الذاتي بسبب إشارتها الإيجابية. وإن المرونة التعويضية تتساوى تقريباً مع المرونة المارشالية. وتشير مرونة السعر الذاتي إلى علاقة إيجابية بين مستوى الاستهلاك وسعر التجزئة للحوم والبيض وطلب غير مرن . تدل المرونة التقاطعية للسعر أن اللحوم والبيض هي سلعة مكملة لجميع المجموعات باستثناء الحليب الذي يعتبر بديل للحوم والبيض. تشير مرونة الدخل بالنسبة للطلب إلى وجود علاقة موجبة بين مستوى الاستهلاك ومستوى الإنفاق مشيرة إلى سلعة ضرورية .

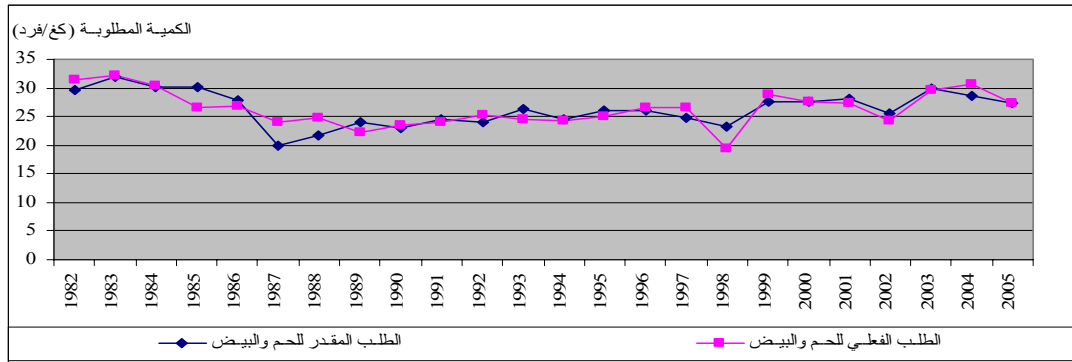
الجدول 3-5 تقديرات طريقة الإنفاق الخطي لمجموعة اللحوم والبيض بالنسبة للإنفاق الكلي للغذاء، 1982-2005

المتغير	المعامل	الخطأ المعياري	قيمة بيرسون	المرونة	
				تعويفية	مارشالية
الحد الثابت	124.44	87.11	0.17		
سعر التجزئة للبيض واللحم	32.58	4.29	0	0.23	0.25
سعر التجزئة للحبوب والبقول	30.67-	92.44	0.74	0.09-	0.08-
سعر التجزئة للخضار	43.14-	27.13	0.13	0.22-	0.21-
سعر التجزئة للفواكه	27.99-	16.73	0.12	0.25-	0.23-
سعر التجزئة للحليب	27.05	85.91	0.76	0.11	0.11
سعر التجزئة للزيوت والدهون النباتية	12.39-	8.72	0.18	0.29-	0.28-
الإنفاق الكلي على الغذاء	0.01	0.06	0.82	0.07	
الزمن	18.56	8.03	0.04	0.28	

المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يرسم المخطط 3 - 12 تطور الطلب الإجمالي الفعلي والمقدر على الحوم والبيض خلال الفترة 1982 - 2005. حيث يشير المخطط إلى اتجاه متناقص في استهلاك اللحم والبيض حتى العام 1990 ثم إلى اتجاه متزايد بعد ذلك.

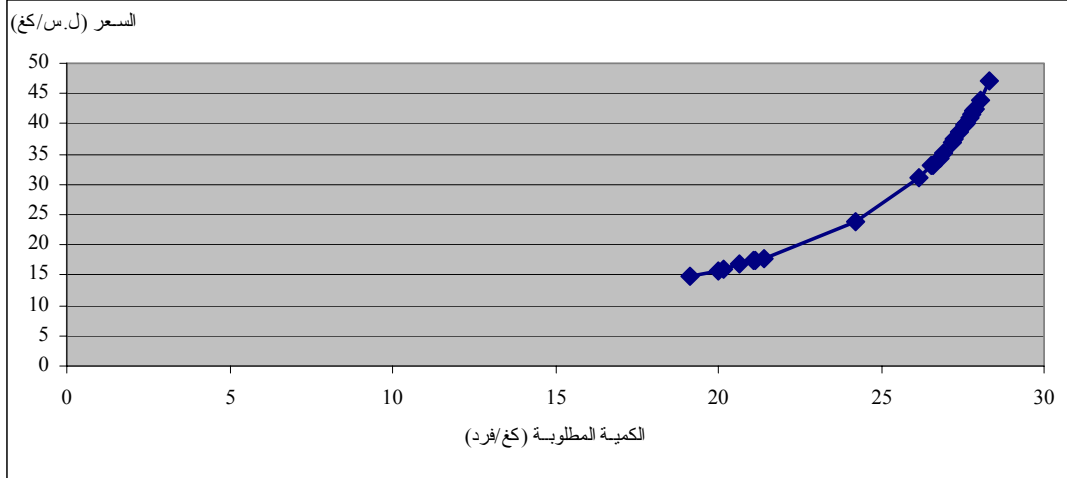
الشكل 3-12 تطور الطلب الفعلي والمقدر للحوم والبيض، 1982-2005 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يصف المخطط 3 - 13 العلاقة بين الكمية المستهلكة من اللحوم والبيض وسعر التجزئة لها من عام 1982 حتى عام 2005 مع بقاء جميع العوامل الأخرى المؤثرة في الطلب ثابتة. حيث يشير إلى وجود علاقة موجبة بين سعر التجزئة والكمية المستهلكة.

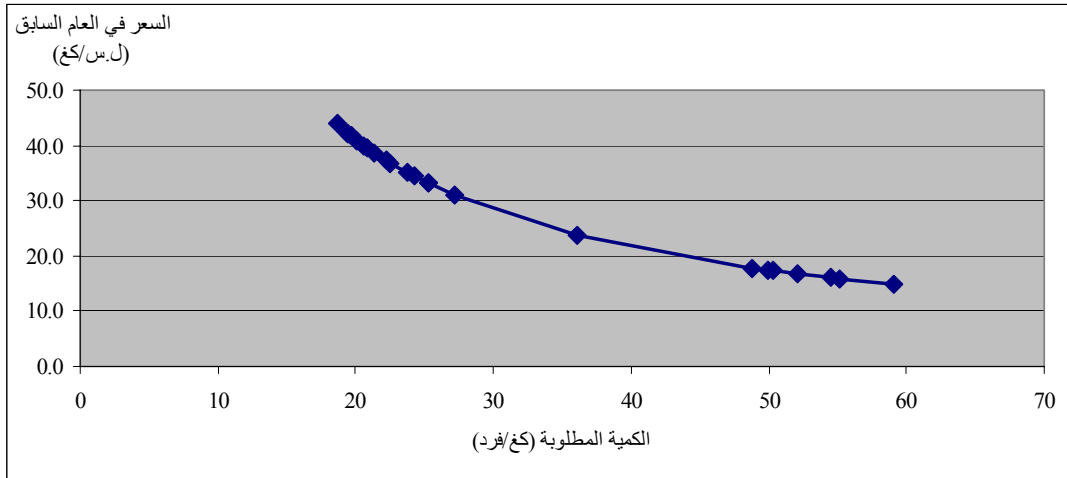
الشكل 3-13 منحنى الطلب السعري للحوم والبيض، 1982-2005 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

أما تمثيل العلاقة بين الكمية المستهلكة من اللحوم والبيض مع أسعار التجزئة المتحركة لها (السعر في العام السابق) تظهر علاقة عكسية بين الكمية المستهلكة من اللحوم والبيض وسعر التجزئة لها (المخطط 3 - 14).

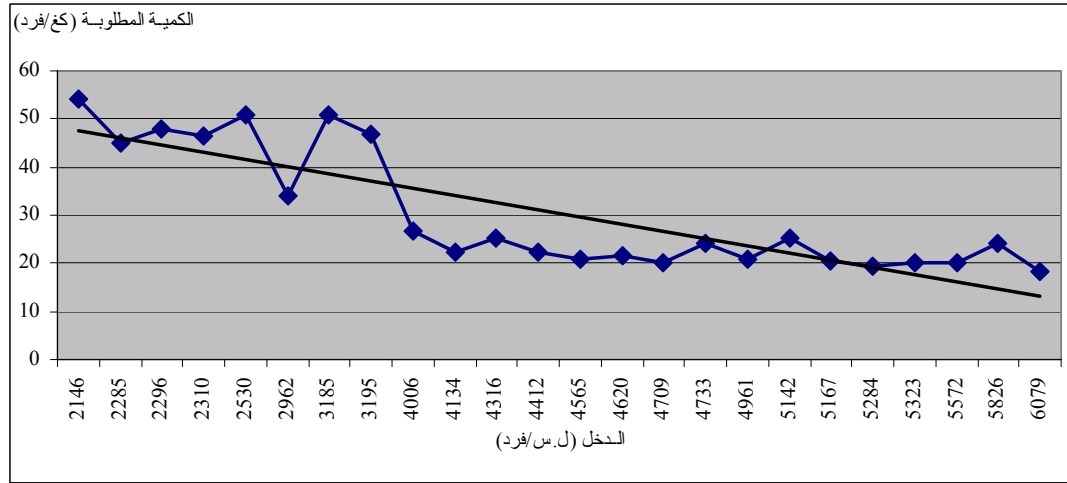
الشكل 3-14 منحنى الطلب السعري المتحرك للحوم والبيض، 1982-2005 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يمثل المخطط 3 - 15 منحنى إنجل الخطي المتعلق باللحوم والبيض، حيث يصور تلازم بين الكمية المستهلكة ومستوى الدخل مع بقاء جميع العوامل الأخرى المؤثرة بالطلب ثابتة، وذلك خلال الفترة 1982 - 2005. يظهر المخطط علاقة سالبة بين مستوى الاستهلاك ومستوى الدخل، مشيراً إلى هيمنة أثر السعر.

الشكل 3-15 منحنى إنجل (الدخلي) للحوم والبيض، 1982-2005 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

الحليب ومشتقاته :

يتضمن الجدول 3 - 6 نتائج تطبيق معادلة الطلب على الحليب ومشتقاته لطريقة الإنفاق الخطي على البيانات السورية ، مع تقديرات ثوابت الانحدار ونتائج الاختبار والمرونة. يبين الجدول أن جميع ثوابت الانحدار غير معنوية عند مستوى الثقة 10% باستثناء سعر الحليب وسعر الزيوت والدهون النباتية والإنفاق الكلي على الغذاء. يدل معامل التحديد على أن 72% من التباين في الإنفاق على الحليب مفسر بمعادلة الطلب. كما تتوافق إشارات قيمة المرونات المارشالية مع النظرية الاقتصادية. وإن المرونة التعويضية أقل أو أكثر من المرونة المارشالية. تشير مرونة السعر الذاتي إلى وجود علاقة سالبة بين الاستهلاك وسعر التجزئة للحليب وطلب غير مرن. وتدل المرونة التقاطعية أن الحليب هو مكمل لجميع المجموعات باستثناء مجموعة اللحوم والبيض، التي تعتبر بديل للحليب. تشير المرونة الدخلية بالنسبة للطلب إلى وجود علاقة موجبة بين مستوى الاستهلاك ومستوى الإنفاق مشيرة إلى سلعة ضرورية .

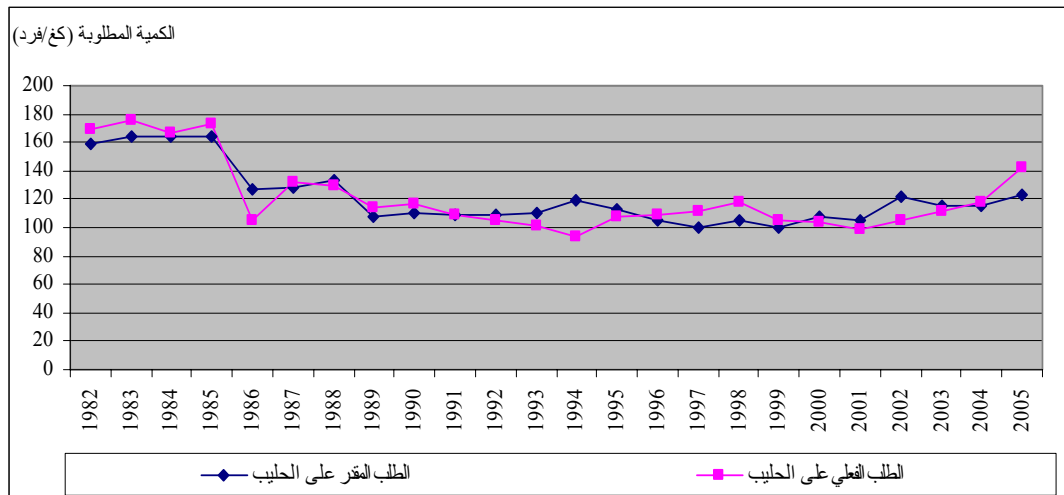
الجدول 3-6 تقديرات طريقة الإنفاق الخطي لمجموعة الحليب بالنسبة للإنفاق الكلي للغذاء، 1982-2005

المرونات		قيمة بيرسون	الخطأ المعياري	المعامل	المتغير
تعويضية	مارشالية				
		0.79	62.42	17.2	الحد الثابت
0.03	0.06-	0.09	61.56	113.24	سعر التجزئة للحليب
0.27	0.02-	0.94	11.99	0.91-	سعر التجزئة للفواكه
0.35	0.18	0.41	19.44	16.6	سعر التجزئة للخضار
0.55-	0.71-	0.13	66.23	105.7-	سعر التجزئة للحبوب والبقول
0.22	0.02	0.94	3.07	0.24	سعر التجزئة للبيض واللحم
0.48-	0.58-	0.09	6.25	11.51-	سعر التجزئة للزيوت والدهون النباتية
	1.0008	0.04	0.04	0.1	الإنفاق الكلي على الغذاء
	0.05	0.8	5.75	1.47	الزمن

المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يرسم المخطط 3 - 16 تطور الطلب الإجمالي الفعلي والمقدر على الحليب خلال الفترة 1982 - 2005 . حيث يشير المخطط إلى اتجاه متناقص في استهلاك الحليب حتى العام 1994 ثم إلى اتجاه متزايد بعد ذلك.

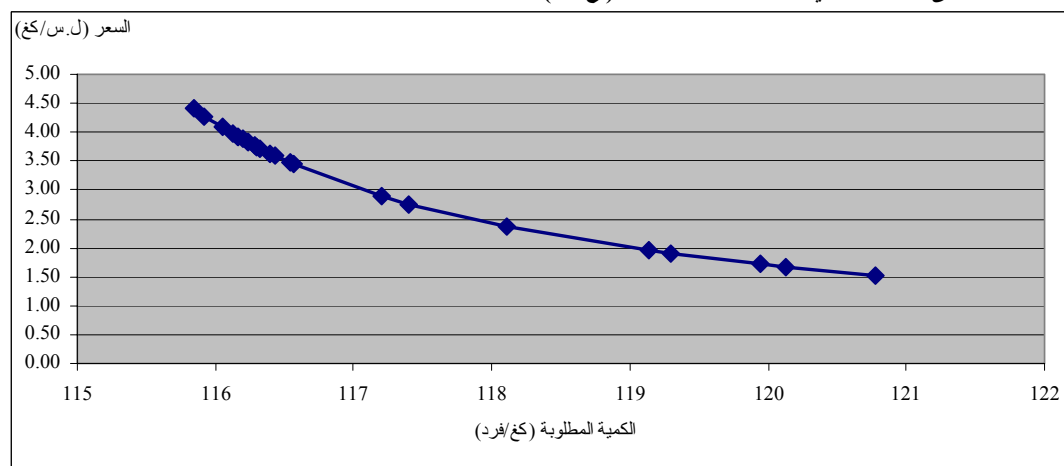
الشكل 3-16 تطور الطلب الفعلي والمقدر للحليب للفترة، 1982- 2005 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يصف المخطط 3 - 17 العلاقة بين الكمية المستهلكة من الحليب وسعر التجزئة له من عام 1982 حتى عام 2005 مع بقاء جميع العوامل الأخرى المؤثرة في الطلب ثابتة. حيث يشير المخطط إلى وجود علاقة عكسية بين سعر التجزئة والكمية المستهلكة بما يتفق والنظرية الاقتصادية.

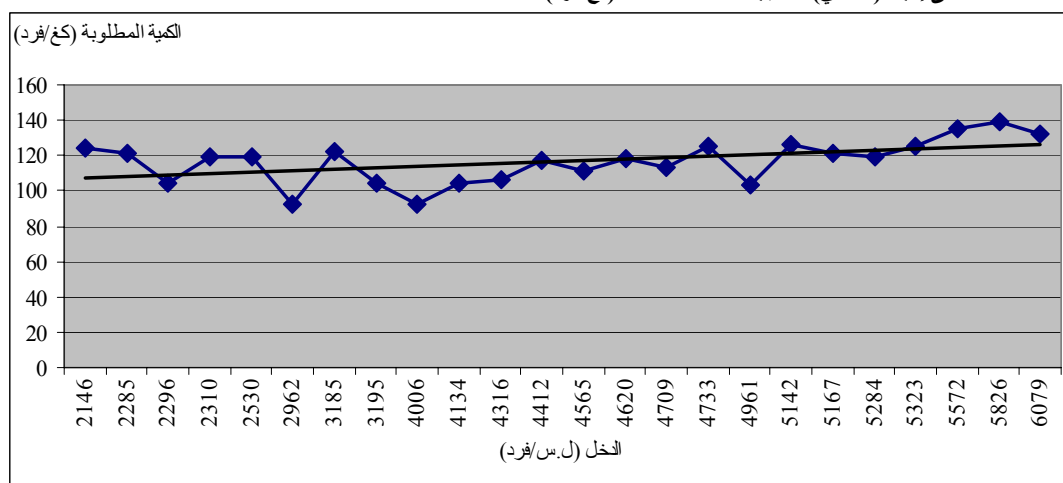
الشكل 3-17 منحنى الطلب السعري للحليب، 1982- 2005 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يمثل المخطط 3 - 18 منحنى إنجل الخطي المتعلق بالحليب، حيث يصور توافق بين الكمية المستهلكة ومستوى الدخل مع بقاء جميع العوامل الأخرى المؤثرة بالطلب ثابتة، وذلك خلال الفترة 1982 - 2005. يظهر المخطط علاقة موجبة بين مستوى الاستهلاك ومستوى الدخل.

الشكل 3-18 منحنى إنجل (الدخلي) للحليب، 1982-2005 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

الزيوت والدهون النباتية:

يتضمن الجدول 3 - 7 نتائج تطبيق معادلة الطلب على الزيوت والدهون النباتية لطريقة الإنفاق الخطي على البيانات السورية متضمنة ثوابت الانحدار ونتائج الاختبار والمرونة. يبين الجدول أن جميع ثوابت الانحدار ذات معنوية عند مستوى ثقة 5% باستثناء الحد الثابت وسعر التجزئة للفواكه . يدل معامل التحديد على أن 99.5% من التباين في الإنفاق على الزيوت والدهون النباتية مفسر بمعادلة الطلب. كما تتوافق إشارات وقيمة المرونة المارشالية مع النظرية الاقتصادية عدا مرونة السعر الذاتي بسبب إشارتها الموجبة. وأن المرونة التعويضية أدنى أو أعلى من المرونة المارشالية. وتشير مرونة السعر الذاتي إلى علاقة إيجابية بين مستوى الاستهلاك وسعر التجزئة للزيوت والدهون النباتية وطلب غير مرن. تدل المرونة التقاطعية للسعر أن مجموعة الزيوت والدهون النباتية مكتملة مع جميع المجموعات عدا مجموعة الحبوب والبقول التي تعتبر بديلة للزيوت والدهون. تدل المرونة الداخلية بالنسبة للطلب إلى وجود علاقة موجبة بين مستوى الاستهلاك ومستوى الإنفاق مشيرة إلى سلعة ضرورية .

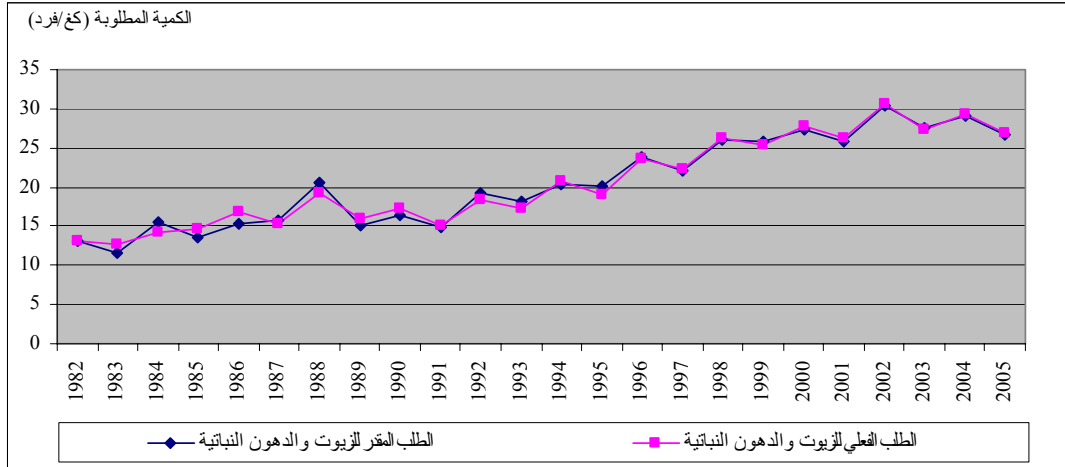
الجدول 3-7 تقديرات طريقة الإنفاق الخطي لمجموعة الزيوت والدهون النباتية بالنسبة للإنفاق الكلي للغذاء 1982-2005

المتغير	المعامل	الخطأ المعياري	قيمة بيرسون	المرونة	
				تعويفية	مارشالية
الحد الثابت	-16.53	21.91	0.46		
سعر التجزئة للزيوت والدهون النباتية	24.23	2.19	0.00	0.26	0.17
سعر التجزئة للحليب	-165.5	21.61	0.00	-1.19	-1.28
سعر التجزئة للفواكه	-4.26	4.21	0.33	0.2	-0.07
سعر التجزئة للخضار	-22.97	6.82	0.00	-0.07	-0.23
سعر التجزئة للحبوب والبقول	122.57	23.25	0.00	0.9	0.74
سعر التجزئة للحم والبيض	-4.96	1.08	0.00	-0.18	-0.37
الاتفاق الكلي على الغذاء	0.09	0.01	0.00		0.96
الزمن	8.37	2.02	0.00		0.25

المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يصف المخطط 3 - 19 تطور الطلب الإجمالي الفعلي والمقدر على الزيوت والدهون النباتية خلال الفترة 1982 - 2005 . حيث يشير المخطط إلى اتجاه متزايد في استهلاك الزيوت والدهون النباتية.

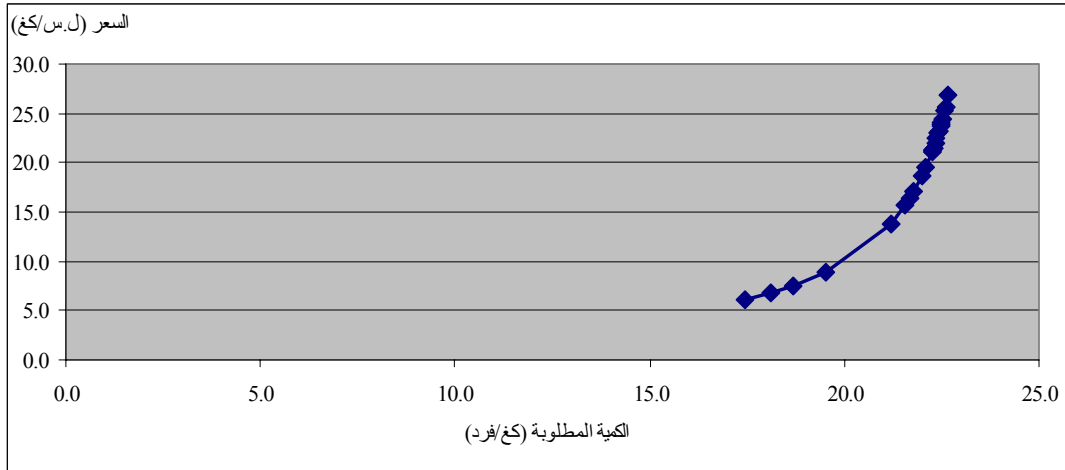
الشكل 3-19 تطور الطلب الفعلي والمقدر للزيوت والدهون النباتية ، 1982-2005 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يصف المخطط 3 - 20 العلاقة بين الكمية المستهلكة من الزيوت والدهون النباتية وسعر التجزئة لها من عام 1982 حتى عام 2005 مع ثبات جميع العوامل الأخرى المؤثرة في الطلب. حيث يشير المخطط إلى وجود علاقة موجبة بين سعر التجزئة والكمية المستهلكة.

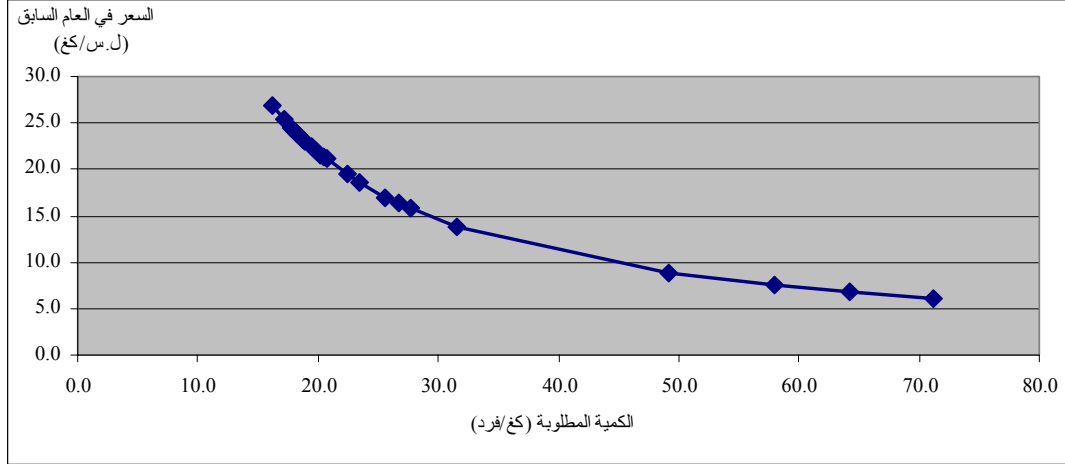
الشكل 3-20 منحنى الطلب السعري للزيوت والدهون النباتية للفترة، 1982-2005 (كغ/كغ)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

من جهة ثانية، عند رسم العلاقة بين الكمية المستهلكة من الزيوت والدهون النباتية مع أسعار التجزئة المتحركة لها (السعر في العام السابق) تظهر علاقة عكسية بين الكمية المستهلكة من الزيوت والدهون النباتية وسعر التجزئة لها (المخطط 3 - 21).

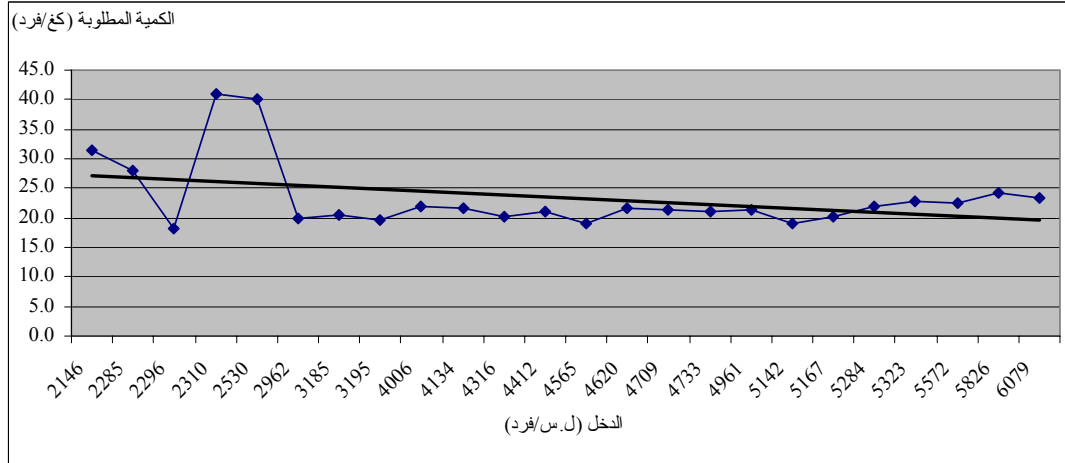
الشكل 3-21 منحنى الطلب السعري للمتحرك للزيوت والدهون النباتية، 1982-2005 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

يصور المخطط 3 - 22 منحنى إنجل الخطي المتعلق بالزيوت والدهون النباتية ، حيث يوضح العلاقة بين مستوى الاستهلاك ومستوى الدخل مع بقاء جميع العوامل الأخرى المؤثرة بالطلب ثابتة . وذلك خلال الفترة 1982 - 2005 . حيث يظهر المخطط اتجاه متناقص للكميات المستهلكة .

الشكل 3-22 منحنى إنجل (الدخلي) للزيوت والدهون النباتية ، 1982-2005 (كغ/فرد)



المصدر : بالاستناد إلى : 1 - قاعدة بيانات المركز الوطني للسياسات الزراعية ، 2 - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي - المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية - أعداد مختلفة ، 3 - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية السنوية - أعداد مختلفة .

3-2-2-2 نتائج منهجية نظم الطلب

إن معادلات منهجية المعادلة المفردة المذكورة سابقاً كانت قد حلت بالتزامن مع استخدام تكنيك الانحدار غير المرتبط ظاهرياً، ولكن دون وضع قيود نظرية الطلب. حيث كان هناك تحسنات هامة في معنوية ثوابت الانحدار. ولكون المتغيرات متماثلة خلال المعادلات فقد تم عمل التصحيح للأخطاء المعيارية فقط. هذا يعني أن ثوابت الانحدار للمتغيرات المفسرة لها نفس القيم في كلا حالتي التكنيك المستخدمة في التقدير.

تقديرات الحبوب والبقوليات :

إن إشارات وقيم مروونات السعر الذاتي تتفق مع النظرية الاقتصادية ومتقاربة جداً مع التقديرات العالمية. وتنطبق هذه النتيجة أيضاً من أجل الإنفاق والمروونات التقاطعية للسعر. وتشير المرونة الدخلية إلى أن الحبوب والبقول هي سلع ضرورية. وقدرت مرونة السعر الذاتي للحبوب والبقول بـ (-0.51) وهي أعلى قيمة بين المجموعات الغذائية وتتراوح قيمها بين (-0.51) و (-2.075). بينما كانت أصغر قيمة لمرونة السعر الذاتي على الصعيد العالمي في غرب الباكستان (-0.1) وأعلى قيمة كانت في غانا (-2.32). وتظهر التقديرات الكندية لـ نموذج نظام الطلب المثالي في عام 2005 أن مرونة السعر الذاتي هي (-0.70)، وذلك للحبوب والمعكرونة و (-0.43) للخبز⁸. وتساوي مرونة الدخل لهذه المجموعة (0.89) متراوحة بين 0.83 و 0.94 ، والتي هي أصغر من مروونات الدخل للمجموعات الأخرى عدا مرونة الدخل الخاصة بـ مجموعة اللحوم والبيض. من ناحية أخرى ، فإن أصغر مرونة دخل على المستوى العالمي كانت في الأرجنتين (0.16) والأعلى كانت في الهند (1.06). وبلغت التقديرات الكندية وفق نموذج نظام الطلب المثالي لهذه المرونة (0.89) للحبوب و (0.94) للخبز.

تقديرات الخضار:

تنسجم التقديرات مع النظرية الاقتصادية وكذلك مع التقديرات العالمية. وتدل مرونة الدخل أن الخضار تعتبر من السلع الكمالية. وتعتبر مرونة السعر الذاتي لهذه المجموعة البالغة (-0.03) هي الأصغر بين مثيلاتها بالنسبة للمجموعات الأخرى عدا تلك الخاصة بمجموعة الزيوت والدهون النباتية، حيث تتراوح هذه المروونات بين (-0.03) و (-1.02). تظهر التقديرات العالمية أن مروونات السعر الذاتي تتباين بين (-0.13) في الأرجنتين و (-1.11) في جزيرة جاوا (أندونيسيا). وتبلغ التقديرات الكندية لـ مرونة السعر الذاتي وفق نموذج نظام الطلب المثالي (-0.65). تبلغ مرونة الدخل بالنسبة للخضار حوالي (1.33) وتتباين بين (1.28) و (1.37)، حيث تعتبر أصغر من مرونة الدخل بالنسبة للفواكه وأعلى من مروونات الدخل بالنسبة لباقي المجموعات. بينما تتباين المرونة الدخلية للخضار على المستوى العالمي بين (0.04) في الأرجنتين و (0.67) في جزيرة جاوا. وتبلغ التقديرات الكندية لـ مرونة الدخل وفق نموذج نظام الطلب المثالي للخضار (1.31).

تقديرات الفواكه:

تتوافق التقديرات مع النظرية الاقتصادية وكذلك مع التقديرات العالمية. وتدل مرونة الدخل أن الفواكه تعتبر من السلع الكمالية. وتبلغ مرونة السعر الذاتي لهذه المجموعة حوالي (-0.44)، وتتباين بين (-0.44) و (-1.01) وهي أصغر من مرونة السعر الذاتي للحبوب والبقول وأكبر من المروونات الخاصة بباقي المجموعات. وتبلغ مروونات السعر الذاتي للفواكه عالمياً حوالي (-0.95). أما التقديرات الكندية وفق نموذج نظام الطلب المثالي لمرونة السعر الذاتي للفواكه فبلغ (-0.84). بالنسبة للمرونة الدخلية للفواكه بلغت حوالي (1.47) وتتباين بين (1.41) و (1.61) ، حيث تعتبر الأكبر بالمقارنة مع مثيلاتها بالنسبة للمجموعات الأخرى. بينما تبلغ المرونة

⁸ يومبوزا ومباغا (2007) .

الدخلية للفواكه على المستوى العالمي حوالي (1.39). وتبلغ التقديرات الكندية لمرونة الدخل للفواكه وفق نموذج نظام الطلب المثالي قيمة (1.28).

تقديرات اللحوم والبيض:

إن مرونة السعر الذاتي لهذه المجموعة تبلغ (0.23) وتتباين بين (- 1.06) و (0.23)، بما لا يتفق مع النظرية الاقتصادية، ولكنها تتفق مع التقديرات العالمية لمرونة السعر الذاتي للحوم والبيض التي تتباين بين (- 2.16) و (6.33). وتظهر التقديرات الكندية وفق نموذج نظام الطلب المثالي أن مرونة السعر الذاتي للحوم والبيض تتراوح بين (- 0.1) و (- 0.81). بلغت مرونة الدخل بالنسبة للحوم والبيض حوالي (0.11)، وتتباين بين (0.07) و (0.15) متوافقة مع السلعة الضرورية، والتي تعتبر المرونة الأصغر بالمقارنة مع مثيلاتها بالنسبة للمجموعات الأخرى وأدنى بكثير من التقديرات العالمية التي تتراوح بين (0.57) و (1.62). أما التقديرات الكندية لمرونة الدخل وفق نموذج نظام الطلب المثالي فتبلغ (0.61).

تقديرات الحليب ومشتقاته:

تتفق التقديرات مع النظرية الاقتصادية وكذلك مع التقديرات العالمية. وتدل مرونة الدخل أن الحليب يعتبر من السلع الكمالية. وتبلغ مرونة السعر الذاتي لهذه المجموعة حوالي (- 0.06)، وتتباين بين (- 0.06) و (- 0.33) ممثلة أصغر مرونة للسعر الذاتي بين المجموعات المدروسة بعد الخضار. وعالمياً فإن مرونة السعر الذاتي للحليب ومشتقاته تتراوح بين (- 1.37) و (- 1.58). وتظهر التقديرات الكندية وفق نموذج نظام الطلب المثالي أن مرونة السعر الذاتي لمنتجات الألبان تبلغ (- 0.88). أما مرونة الدخل بالنسبة للحليب تبلغ حوالي (1.00)، وتتباين بين (0.88) و (1.08) والتي تحتل المرتبة الرابعة بين المجموعات المدروسة. تتباين التقديرات العالمية لمرونة الدخل بالنسبة للحليب ومنتجاته من (0.17) إلى (1.16). وتبلغ التقديرات الكندية لمرونة الدخل وفق نموذج نظام الطلب المثالي قيمة (1.08) من أجل الحليب ومنتجاته.

تقديرات الزيوت والدهون النباتية:

تقدر مرونة السعر الذاتي لهذه المجموعة بحوالي (- 0.01) وتختلف بين (- 1.20) و (0.17) ممثلة أصغر مرونة للسعر الذاتي للمجموعات المدروسة. وتتراوح التقديرات العالمية لمرونة السعر الذاتي للزيوت والدهون النباتية بين (- 0.05) و (- 0.08). وتظهر التقديرات الكندية وفق نموذج نظام الطلب المثالي أن مرونة السعر الذاتي للزيوت والدهون النباتية تقدر بـ (- 0.22). وتقدر مرونة الدخل بالنسبة للزيوت والدهون النباتية بحوالي (1.04)، وتتباين بين (0.96) و (1.08) والتي تحتل المرتبة الثالثة بين المجموعات المدروسة ممثلة سلعة كمالية. تختلف التقديرات العالمية لمرونة الدخل بالنسبة للزيوت والدهون النباتية من (0.50) إلى (1.16). وتبلغ التقديرات الكندية وفق نموذج نظام الطلب المثالي لمرونة الدخل قيمة (0.68) من أجل الزيوت والدهون النباتية.

3 - 3 ملاحظات ختامية

تركز ورقة العمل هذه على عرض نتائج تطبيق نموذج فعال لتقدير أنظمة الطلب باستخدام طريقة الإنفاق الخطي والبيانات الإجمالية السورية. ويستخدم النموذج كمقياس كمي للعلاقة بين طلب المستهلك والسعر والإنفاق على الغذاء آخذين بالاعتبار 6 مجموعات غذائية هي: الحبوب والبقول - الخضار - الفواكه - اللحوم والبيض - الحليب ومنتجاته - الزيوت والدهون النباتية.

تتفق مروونات السعر الذاتي مع النظرية الاقتصادية. كما تتقارب قيمة وإشارة المروونات المحسوبة من التقديرات العالمية. وهذه المروونات سالبة وأقل من الواحد باستثناء تلك التي تخص مجموعة اللحوم والبيض. وكذلك فإن تقديرات مروونات الإنفاق تتفق مع النظرية الاقتصادية والتقديرات العالمية لمختلف البلدان. وأن مروونات الإنفاق بالنسبة لـ : الخضار - الفواكه - الزيوت والدهون النباتية هي أكبر من الواحد. وتساوي مرونة الإنفاق للحليب ومشتقاته الواحد الصحيح. بينما كانت مروونات باقي المجموعات بالنسبة إلى الإنفاق أقل من الواحد.

يمكن أن تكون نتائج هذه الدراسة بمثابة معلومات مفيدة لتحليل السياسات في العديد من الحالات مثل : الإصلاح الضريبي - القيود التجارية - الاحتياجات الغذائية - الإجراءات الأخرى التي تؤدي إلى أسعار أعلى - توقعات الطلب - وضع سيناريوهات للسياسات.

وفي الختام فإن هذه الدراسة تعتبر الأولى من نوعها للبحث في طلب المستهلك ولتقدير مروونات الطلب. وتعتبر أيضاً أساس لإجراء دراسات مفصلة للطلب في المستقبل القريب لوصف بنية الزراعة السورية وأنظمة الغذاء وتحديد أثر التغيرات في : السياسات والبرامج - البنية - السعر - الدخل على قطاعي الزراعة والتصنيع الزراعي .

المراجع

Binger Brain R. and Hoffman Elizabeth. *Microeconomics with calculus*. Second edition, Addison – Wesley, 1998.

FAO. *The state of food security in the world*. Rome, Italy, 2003.

Grad Samir. The food chain of sheep and policy implications on the sheep sector in Syria in highlight of international arrangements. Iowa State University, Ames, Iowa, 2004.

Grad Samir and Saadi Usama. *Study about the coordination of agricultural policies to sustain the Arab integration*. Arab League, 2001.

Johnson Stanley R., Hassan Zuhair A. and Green Richard D. *Demand Systems estimation*. The Iowa State University Press, Ames, Iowa, 1984.

Little Arthur D. *Economic analyses of advertising effectiveness*. General methodological perspective, 1985.

Mustafa Muhamed Rashrash, etal. *Agricultural credits*. 1995.

Mattila Peter. *Economics 501*. Class notes, Iowa State University, 2002.

Oezcan Kivilcim Metin, Dellal Ilkay and Tan Sibel. *Basic food consumption in Turkey: Effects of income, price and family size in urban areas*. Ankara Turkey. kivilcim@bilkent.edu.tr.

Perali Federico. *Partial equilibrium analysis of policy impacts (part I)*. Training materials, Project GCP/SYR/006/ITA, Phase II, NACP, Damascus, 2003.

Pomboza Ruth and Mbaga Msafiri. *The estimation of food demand elasticities in Canada*. Canada, 2007.

Raunikar Robert and Huang Chung – Liang. *Food demand analysis*. Iowa State University Press, Ames, Iowa, 1984.

Salvatore Dominick and Diulio Eugene A. *Principles of economics*. Second edition, Mc Graw – Hill Companies, Inc., and Math Soft, Inc., 1996.

Sadoulet Elisabeth and de Janvry Alain. *Quantitative development policy analysis*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London. 1995.

CBS. *The Annual Statistical Abstract*. Various issues.

CBS. *Family Expenditure Survey*. 2003-2004

MAAR. *The Annual Agricultural Statistical Abstract*. Various issues.

NAPC *Database* and FAOSTAT.