جامعة ابن خلدون – تيارت –

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم التجارية

محددات الإنفاق الاستهلاكي العائلي في الجزائر

مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

تخصص: مالية

إعداد الطالبتين:

دليلة حلوي

خولة شدني

الأستاذ المشرف:

مختار بولعباس

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ:.....

السنة الجامعية: 2013–2014.

شكر وتقدير

لله الحمد والمنة على إنجاز هذا العمل فهو أحق أن يشكر

ثم شكر وتقدير إلى الأستاذ بولعباس مختارعلى توجيهاته وإرشاداته لإعداد هذا العمل

كما نتقدم بتشكرنا واحتراماتنا لكل أساتذة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير

بجامعة ابن خلدون بتيارت على

معلوماتهم الغزيرة والتي كانت عونا لنا في إنجاز هذا العمل

والشكر الجزيل للجنة المناقشة التي سيكون لها الدور في تقويم وتثمينه

شكر و تقدير لكل هؤلاء ولكل من مد يد العون لنا.

وفي الأخير نحتسب هذا العمل **لله** ولا نزكي على الله عملا راجين منه أن يجعله من صالح الأعمال

وأن ينفع به كل من يلتمس طريق العلم به

و**لله** الحمد والمنة

المقدمـــــة

المقدمة

مدخل:

من المعروف أن للأسرة تأثير كبير على سلوك الأفراد من الناحيتين الشرائية و الاستهلاكية ذلك أن الأسرة تعلم أفرادها استهلاك أو استخدام ما يجب استهلاكه من سلع أو خدمات كما تقدم لهم و خاصة في المراحل الأولى العديد من القيم ذات الطابع الاجتماعي والاقتصادي مما يشكل بالنتيجة بناءاتهم القيمة، وذلك من خلال منظورات نفسية وبأبعاد قيمة اجتماعية و اقتصادية وسياسية...الخ، وهناك حقيقة جديرة بالذكر هي أن سلوك المستهلك الفعلي هو العامل الأهم في تحديد أو استنتاج العوامل الأكثر تأثيرا في مختلف ميادين الحياة في هذا العصر الاستهلاكي.

إلا أن أنماط الاستهلاك والموقف من الموارد بصفة عامة واستخدامها واستغلالها يختلف من طبقة اجتماعية إلى أخرى، حيث تلعب الطبقة الاجتماعية دور هام في زيادة أو قلة أنماط الاستهلاك إذ أن أفراد المجتمع ينتمون إلى طبقات اجتماعية متدرجة ، حيث ينقسم المجتمع بصفة عامة إلى طبقات ثرية وطبقات متوسطة وطبقات دنيا، و بالتالي نجد أن أنماط الاستهلاك تختلف تبعا لاختلاف الطبقات الاجتماعية.

إضافة إلى ذلك نجد أن السلع والخدمات لها ثمن، والطلب عليها لا يمثل كمية ثابتة بل تتحكم في الكمية المطلوبة مجموعة من العوامل أو المتغيرات الاقتصادية التي تتأثر بالعوامل النقدية المباشرة وغير المباشرة، وبمستوى الأثمان السائدة ، وأثمان السلع الأخرى البديلة و غير البديلة مضافا إليها مجموعة من العوامل الدينية والثقافية والاجتماعية.

ومما لاشك فيه أن المستهلك بصفة عامة تتأثر قراراته في اختيار المنتجات والخدمات بمجموعة من الدوافع الذاتية وغير الذاتية المؤثرة في قرار الاختيار واقتناء السلع والخدمات، وهذه الدوافع والعوامل المحددة تؤثر في المستهلك عندما يتخذ قرار اختياراته ، وهذه تتأثر بوسائل مختلفة طبقًا لنوع المنتوج و الخدمة.

لقد ثبت أن سلوك المستهلك وكل ما يخصه ويرتبط به من الموضوعات الجديرة بالبحث والدراسة إذ أصبح من الأمور المهمة في حياة الأمم المتقدمة بل أصبح من القضايا التي تُثير الاهتمام في عدة

مجالات من أهمها التخطيط للاستهلاك وعدالة توزيع الدخول ودراسة الجدوى الاقتصادية ورسم السياسات الخاصة بالأسعار و معالجة التضخم...الخ.

وانسجاما مع هذا حين بدأنا بالتفكير في اختيار الموضوع، وبعد الدراسة واستشارة لأهل الاختصاص وقع اختيارنا على موضوع " دراسة حول محددات الإنفاق الاستهلاكي للأسر الجزائرية حسب النتائج الإحصائية للفترة 2002-2011".

إذ انفرد بحثنا هذا بدراسة الإنفاق الاستهلاكي بنوع من الشمولية من جهة ، و باقتصاره على الدراسة القياسية من جهة أخرى باعتماد نموذج الانحدار الخطي المتعدد وأيضا التحليل العاملي، وفي ظل هذه المعطيات يمكن طرح الإشكال الذي يقوم على محاولة تقدير النماذج القياسية الخاصة بتحليل الإنفاق الاستهلاكي العائلي ، ومن هنا يمكن أن نطرح الإشكالية التالية:

ما هي أهم المحددات التي تؤثر على الإنفاق الاستهلاكي العائلي في الجزائر؟

ولبلورة إشكاليتنا أكثر ارتأينا أن نطرح العديد من الأسئلة الجزئية وهي:

- ماهية الإنفاق الاستهلاكي؟
- علاقة أسلوب نظرية المنفعة الحدية و أسلوب نظرية منحنيات السواء بفكرة توازن المستهلك؟
- كيفية تحويل مشكلة الإنفاق الاستهلاكي من شكلها النظري إلى علاقات كمية رياضية؟
- استخدام المجموع الكلي للإنفاق بدلا من الدخل، هل يعطي نتائج منطقية تنسجم مع النظرية الاقتصادية استنادا لطريقة تحليل نماذج انجل؟

للإجابة على هذه التساؤلات اعتمدنا الفرضيات التالية:

- لا توجد علاقة بين منفعة السلعة وبين فائدتها أو نفعها للشخص فسلعة ما قد تكون مفيدة أو غير مفيدة، إلا أنه من المؤكد أنها تحقق لصاحبها إشباعا معينا؛
- كلما زاد عدد الوحدات المستهلكة، زادت المنفعة معها؛
- إن المنفعة المكتسبة من استهلاك أي كمية من أي سلعة أو خدمة معينة يمكن قياسها بطريقة عددية.

أسباب اختيار البحث:

- نقص الدراسات التي تعالج موضوع الإنفاق الاستهلاكي العائلي في الجزائر من الناحية القياسية؛
- الرغبة الشخصية للبحث في الإنفاق الاستهلاكي وإثراء المكتبة بمثل هذه الدراسات؛
- إبراز النمط الاستهلاكي الخاص بالمستهلك الجزائري من خلال وجهة التحليل كونه يمثل وحدة المعاينة.

منهج البحث وأدوات التحليل:

نظرا لطبيعة الموضوع، ومن أجل الإجابة عن التساؤلات المطروحة و اختبار الفرضيات التي قامت عليها هذه التساؤلات نختار في الجانب النظري المنهج الاستقرائي من خلال العرض والتحليل، وكذا المنهج التاريخي من خلال عرض الوقائع.

كما سنعتمد كذلك على المنهج الوصفي التحليلي باستعمال البيانات الإحصائية التي استوفيناها من الديوان الوطني للإحصائيات **ONS** للإلمام بالموضوع.

كما سنقوم في هذا البحث، وفي الجانب التطبيقي بدراسة محددات الإنفاق الاستهلاكي للأسر الجزائرية، مستعملين لتحقيق ذلك أساليب إحصائية تعطي مفاهيم كمية وتربط الإنفاق الاستهلاكي العائلي بمحدداته وذلك باستعمال القياس الاقتصادي عن طريق استنتاج نموذج قياسي يجمع بين الملاحظة الإحصائية والاستدلال الرياضي، وهذا ما يعرف بمنهج القياس بالاستعانة ببرنامج المعالجة الآلية للبيانات Eviews، وكذا التحليل العاملي بواسطة xl-stat.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث فيما هو ضروري لإيجاد سياسة شاملة وواقعية الخاصة بالأسعار والدخول والتخطيط للاستهلاك، إذ يساعد متخذي القرار للاسترشاد به في وضع خطط التسويق ،كما يساعد على وضع أهداف وبرامج تطبيقية فعالة تتلاءم مع سلوك الأسواق والعينات المستهدفة،كما يحقق التفاعل القوي بين المنتجين والمستهلكين.

الصعوبات:

وفي الأخير نشير إلى البعض من الصعوبات التي قابلتنا أثناء إعدادنا لهذا البحث وأهمها نقص المراجع المتخصصة والتي تتناول الدراسات القياسية لسلوك المستهلك، وكذا صعوبة الحصول على المعلومات الإحصائية، بالإضافة إلى قلة الدراسات السابقة.

هيكل البحث:

وحتى نتمكن من الإلمام بكل جوانب هذا البحث وتحليل الإشكالية المطروحة ومحاولة إثبات صحة الفرضيات المذكورة سابقا ، اخترنا الدراسة القياسية التحليلية التي نراها مناسبة لنوع هذه الدراسة ، إذ تساعدنا في عرض جميع المعلومات وفق طبيعة البحث، حيث يسمح لنا بفحصها وتفسيرها وتحليلها واستخلاص الملاحظات والنتائج.

ومن أجل ذلك قسمنا البحث إلى مقدمة عامة وثلاثة فصول هي كالتالي:

خصصنا الفصل الأول إلى الجانب النظري بحيث مدخل لدراسة الإنفاق الاستهلاكي من خلال التطرق إلى مختلف مفاهيم الإنفاق وكذا عموميات الاستهلاك ، وذلك للوصول إلى ظاهرة الإنفاق الاستهلاكي العائلي و العوامل المؤثرة فيه بمختلف تصنيفاته.

أما الفصل الثاني فقد تطرقنا إلى نظرية سلوك المستهلك بدءا بأساسيات حول المنفعة الكلية منها و الجزئية وأخيرا تناولنا منحنيات السواء من خلال التعرض لافتراضاتها، أشكالها وكذا اشتقاق منحنى طلب المستهلك ومنحنى انجل.

أما الفصل الثالث فقد انفرد بتقدير و تحليل نتائج الإنفاق الاستهلاكي دون أن ننسى الإلمام بالاقتصاد القياسي،وتعريف القارئ ببعض مجالات التطبيق الخاصة بتحليل الاستهلاك العائلي

والمتعلقة بمنحنيات أنجل (Engel) ، ومنظومة الإنفاق الخطي (Linear Expenditure System) ، وبعده النظام اللوغاريتمي التجميعي غير المباشر (Indirect Add Log System) .و أخيرا قمنا بتطبيق ما تعرضنا إليه سابقا من نماذج على بيانات الديوان الوطني ONS للفترة مابين2002- 2011 ، إذ اعتمدنا العرض الجدولي للنتائج وذلك لاختيار أفضل نموذج لتمثيل المجموعة السلعية وتحليل النتائج.

وأنهينا بحثنا هذا بخاتمة عامة ضمناها النتائج المتوصل إليها وأهم التوصيات التي نراها ضرورية والعقبات التي واجهتنا أثناء إعدادنا لهذا البحث المتواضع.

الفصل الأول:
مدخل لدراسة الإنفاق الاستهلاكي

تمهيد:

يعتبر الجانب الاستهلاكي من أهم القطاعات الاقتصادية في المجتمع و يشكل هذا القطاع واحد من أهم المكونات للطلب الكلي في اقتصاديات الدول ، ولهذا اهتمت النظرية الاقتصادية بدراسة طلب المستهلك و العوامل المؤثرة على سلوكه ، حيث لا يقتصر هذا القطاع على هؤلاء القادرين على الكسب النقدي فحسب ، و لكنه يضم أيضا هؤلاء الذين يعتمدون على ذويهم كالأطفال والأبناء غير العاملين بالإضافة إلى كاسبي الدخول النقدية الذين لا يحصلون عليها نتيجة مشاركتهم في العملية الإنتاجية ، و إنما عن طريق المدفوعات التحويلية ، كأصحاب المعاشات و غيرهم وقرارات كل هؤلاء تشكل في مجموعها قوة موجهة للقطاع الإنتاجي .

إن الغاية النهائية من الإنتاج هي الإنفاق الاستهلاكي، لهذا ارتأينا أنه من الضروري تناول بعض المفاهيم حول الإنفاق الاستهلاكي ، و على ضوء هذا تم تقسيم الفصل إلى مباحث كما يلي :

المبحث الأول: تناول أهم المفاهيم العامة للإنفاق العام، التقسيم تقسيم الاقتصادي له وأهم الطرق لزيادة الإنفاق.

المبحث الثاني: والذي خصصناه للتعريف بالاستهلاك و أنواعه، و تناولنا من خلاله دراسة شاملة لسلوك المستهلك من خلال تعريف بالمستهلك و سلوكه، محددات سلوكه دون أن ننسى الإلمام بأهم العوامل المؤثرة على الاستهلاك.

المبحث الثالث: والذي تناولنا فيه بعض المفاهيم الخاصة بالإنفاق الاستهلاكي وأنواعه و أساليبه دون أن ننسى العوامل المؤثرة في مستوى الإنفاق الاستهلاكي.

المبحث الأول: مفاهيم مختلفة حول الإنفاق العام.

يعتبر موضوع الإنفاق العام من المواضيع التي تحتل جانبا كبيرا من اهتمامات العاملين والمنشآت التي يعملون فيها، وقد تعددت المفاهيم بحيث سنحاول من خلال هذا المبحث التطرق إلى أهمها.

المطلب الأول: تعريف الإنفاق العام.

يعتبر الإنفاق العام وسيلة إشباع الحاجات العامة ومن ثم فقد احتل أهمية خاصة في نطاق دراسة المالية العامة. فقد جعلت منه المدرسة التقليدية سببا وحيدا يبرر حصول الدولة على الإيرادات العامة بمعنى أن الدولة لا تحصل على الإيرادات العامة إلا بقصد تمويل الإنفاق العام حيث يمكن تعريف الإنفاق العام بأنه المبالغ النقدية التي تصدر عن القطاع العام بهدف تحقيق النفع العام .[1] وللمزيد من الإيضاح سنتطرق لكل من:

أولا: عناصر الإنفاق العام .

لابد من الإنفاق العام من توافر ثلاثة عناصر أهمها:

1-الشكل النقدي :

يتخذ الإنفاق العام الشكل النقدي كثمن لما تحتاجه الدولة من منتجات و خدمات وثمنا لرؤوس الأموال الإنتاجية التي تحتاجها للقيام بالمشروعات الاستثمارية التي تتولى تنفيذها وكثمن للمساعدات و الإعانات المختلفة سواء كانت اقتصادية، اجتماعية، أو غيرها[2].

2-صفة القائم به :

لا يعتبر المبلغ النقدي المنفق في سبيل تحقيق مصلحة عامة من قبيل الإنفاق العام إلا إذا صدر من شخص عام.

[1]- فلح حسين خلف،**المالية العامة** ،الطبعة الأولى ،عالم الكتاب الحديث – جدار للكتاب العلمي ،الأردن ،2008 ،ص:89 .

[2]سوزي عدلي ناشد،**المالية العامة** ، الطبعة الاولى ، منشورات الحلبي الحقوقية ، لبنان ، 2006 ،ص:27 .

3-الغرض منه :

تكتمل مشروعية الإنفاق العام عندما تستهدف تحقيق و إشباع حاجة من الحاجات العامة[1]،وهذا يعني أنه لا يندرج ضمن الإنفاق العام كل إنفاق يستهدف تحقيق مصلحة خاصة على حساب الأفراد الآخرين.

المطلب الثاني: التقسيم الاقتصادي للإنفاق العام.

ينقسم الإنفاق العام اقتصاديا إلى[2]:

أولا: الإنفاق الحكومي المباشر (الحقيقي).

ويشمل جميع النفقات المباشرة للحكومة لشراء السلع و الخدمات أي النفقات التي تحصل على مقابل لها وهذه تشمل النفقات الاستهلاكية و النفقات الاستثمارية.

1-الإنفاق الاستهلاكي:

ويشمل الرواتب و الأجور، و المكافآت، والبدلات، مصاريف الكهرباء والماء و الهاتف والمفروشات ومصاريف النقل و جميع المصروفات الأخرى، وعندما يكون حجم الإنفاق الاستهلاكي متزايدا مقارنة بحجم الإنفاق الاستثماري فإن لذلك آثارا سلبية على نمو الناتج القومي الإجمالي.

2-الإنفاق الاستثماري:

ويأخذ شكلين :

الأول، هو الإنفاق على مشاريع البنية التحتية الأساسية وهي مشاريع هامة للاقتصاد وللقطاع الخاص، وقد يشمل الاستثمار في القوى العاملة كالإنفاق على المشاريع التعليمية والصحية.

[1]- نوزاد عبد الرحمن الهيتي وآخرون ،**المدخل الحديث في اقتصاديات المالية العامة** ، دار المناهج ، الاردن ،2005 ، ص : 34.

[2]www.Faculty.Ksu.edu.sa/.../212/العام20%الإنفاق20%قصد.doc2014 فيفري 15 تاريخ الاطلاع .

و**الثاني**، هو الإنفاق على المشاريع الإنتاجية للدولة كمشاريع الصناعات بترو كيماوية وهذا النوع له أهمية كبرى بالنسبة للاقتصاد والمجتمع وكلما زاد الإنفاق الاستثماري مقارنة بالإنفاق الاستهلاكي أدى ذلك إلى زيادة النمو الاقتصادي بمعدلات أكبر.

ثانيا: الإنفاق التحويلي.

ويشمل جميع النفقات التي تدفعها الحكومة في شكل إعانات للأفراد أو للقطاعات أي النفقات التي لا تحصل الحكومة على مقابل لها و يأخذ ثلاثة أشكال:

1-الإعانات الاجتماعية:

وهي تلك التي تدفع لفئة معينة من أفراد المجتمع لتحسين أحوالهم الاجتماعية والوصول بهم إلى مستوى معين من المعيشة. وتشمل هذه الفئة العجزة والأرامل والعاطلين عن العمل وتأخذ أشكال مختلفة مبالغ نقدية تدفع مباشرة للمستحقين أو إعانات تدفع بصورة عينية.

2-الإعانات الاقتصادية:

وهي التي تقدمها الدولة إلى القطاعات والمؤسسات الإنتاجية بقصد تخفيض الأسعار وزيادة الإنتاج لبعض السلع الأساسية، و تأخذ أشكالا عديدة:

- ✓ تقديم قروض بدون فوائد لبعض القطاعات .
- ✓ تقديم الإعانات النقدية المباشرة أو الغير مباشرة.
- ✓ تقديم الإعانات العينية.

3-الإعانات والمساعدات الخارجية:

وتشمل الإعانات التي تأخذ شكل هبات تقدم من الدولة إلى أخرى وذلك في صورة عينية أو نقدية، كما تشمل القروض بدون فوائد.

المطلب الثالث: أهم الطرق لزيادة الإنفاق.

هناك أربع طرق رئيسية يمكن أن يتم عن طريقها زيادة إنفاق القطاعات المختلفة وهي[1]:

- ✓ يستطيع القطاع الإنتاجي زيادة استثماراته عن طريق اقتراض ادخارات الأفراد .
- ✓ يستطيع القطاع الحكومي زيادة إنفاقه باقتراض الادخارات من القطاعات الأخرى عن طريق بيع سندات الحكومة أو حوالات الخزينة .
- ✓ يستطيع القطاع الإنتاجي زيادة استثماراته عن طريق جذب ادخارات الأفراد بإشراكهم كمنظمين في المشروع أو بيعهم أسهما جديدة و غيرها .
- ✓ يستطيع القطاعان الحكومي و الإنتاجي زيادة الإنفاق عن طريق الاقتراض من الجهاز المصرفي (المصارف التجارية ، و السلطة النقدية المركزية)

وهناك طرق أخرى يمكن بواسطتها زيادة الإنفاق، فمثلا تستطيع الحكومة زيادة هيمنتها على المصادر الاقتصادية بفرض ضرائب جديدة أو برفع نسبة الضرائب المعمول بها.

[1] اسماعيل عبد الرحمن و حربي عريقات ،**مفاهيم و نظم اقتصادية** ، الطبعة الأولى ،دار وائل للنشر ،الأردن ،2004 ، ص: 139 .

المبحث الثاني: عموميات حول الاستهلاك.

إن إنتاج السلع و الخدمات يتم بغرض استهلاكها ،فغاية الاقتصاد هو الاستهلاك وإن كان بعض الأفراد منتجين فكل الأفراد مستهلكون،حيث يعتبر من مكونات الطلب الكلي، وعلى هذا الأساس لابد من توضيح الصورة العامة للاستهلاك.

المطلب الأول: تعريف الاستهلاك وأنواعه.

أولا: تعريف الاستهلاك.

الاستهلاك هو عبارة عن استعمال السلع و الخدمات بقصد الحصول على منافع، سواء تم ذلك مع زوال الأعيان أو مع بقائها و نقص قيمتها أو ذهابها، الأمر الذي يتسبب عنه فقدان القيمة الحقيقية للشيء المستهلك مما يؤدي إلى تغيير في صفاته الكلية من شأن الإعراض عنه.[1]

يقصد بالاستهلاك ذلك الجزء من الدخل الذي يخصص لشراء السلع والخدمات الاستهلاكية المختلفة التي تشبع الحاجة وتحقق المنفعة. وعلى ذلك فكل عملية شراء يقصد بها الرغبة في إشباع الحاجات تعتبر عملية استهلاكية، وهي تختلف عن كل عمليات الشراء التي يقدم عليها البعض من أجل إعادة البيع لتحقيق الربح (العمليات التجارية) كما أنها تختلف أيضا عن العمليات التي تستهدف شراء المواد الأولية والنصف مصنعة من أجل تغيير خواصها أو إتمام تصنيعها [2].

ويتوقف المبلغ المخصص للاستهلاك على العوامل التالية [3]:

- ✓ حجم الدخل الوطني المتاح .
- ✓ الظروف و العوامل الموضوعية التي تحيط بالدخل .
- ✓ الحاجات الشخصية، والدوافع النفسية، و عادات وتقاليد أفراد المجتمع؛

---

[1] موفق محمد عبدوه ،**حماية المستهلك في الفقه الاسلامي (دراسة مقارنة)** ،الطبعة الأولى ،دار للنشر و التوزيع ،2002، ص 33 .

[2] إلياس يحياوي ،**انعكاس الكتلة الأجرية على الاستهلاك الكلي في الجزائر(1970–2007)** ،مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية ،تخصص نقود وبنوك ، جامعة شلف ، 2009 – 2010 ،ص :53 .

[3] محمد مروان السمان و آخرون ،**مبادئ التحليل الاقتصادي و الكلي** ، الطبعة الثانية ،مكتبة دار الثقافة للنشر و التوزيع ، عمان ،1998 ، ص:202 .

✓ القواعد التي تحكم توزيع الدخل القومي بين أفراد وطبقات المجتمع.

ولقد تعددت التعريف بالنسبة للاستهلاك ونذكر من أهمها:

يعرف الاستهلاك على أنه ذلك الجزء المستقطع من الدخل الكلي و الذي يتم إنفاقه من قبل المجتمع على السلع والخدمات التي تشبع رغباته بطريقة مباشرة [1].

أما الاستهلاك عند الاقتصاديين فيطلق على الاستخدام المباشر للسلع و الخدمات التي تشبع رغبات الإنسان و حاجاته، و هو يمثل المكونة الأخيرة من العملية الاقتصادية الذي يجسد الطلب النهائي على السلع والخدمات على هيئة الطلب النهائي و الوسيط [2].

ثانيا: أنواع الاستهلاك.

لتفسير سلوك المستهلك في حياته اليومية يمكن القول أنه يستهدف تعظيم إشباعه لقاء استهلاكه لمختلف السلع و الخدمات التي يرغب في شرائها ومن ثم فإن مشكلة هذا المستهلك تنحصر في اختيار القدر من كل سلعة أو خدمة الذي يؤدي تحقيقه لدرجة الإشباع الكامل في ظل دخله و أسعار هذه السلع و الخدمات ، و لكن قبل أن نتطرق إلى أنواع الاستهلاك لابد لنا أن نعرف المستهلك .

1-تعريف المستهلك:

يقصد بالمستهلك الفرد أو الوحدة الاقتصادية تطلب السلع والخدمات،وقد تكون هذه العائلة فردا أو عائلة،ويقوم المستهلك بطلب تلك السلع والخدمات من أجل إشباع رغباته التي تعتبر متعددة ومتزايدة[3].

ويمكن تعريفه أيضا : هو كل من يطلب السلعة أو الخدمة من أجل استخدامها في إشباع حاجاته الحالية أو المستقبلية سواء قام بذلك الأفراد بصفتهم مستقلين أو مجتمعين على شكل

[1] اسماعيل عبد الرحمن و آخرون ،**مفاهيم و نظم اقتصادية** ، مرجع سبق ذكره ،ص : 101 .

[2] عبد الستار ابراهيمي الهيثي ،**الاستهلاك و ضوابطه في الاقتصاد الإسلامي** ، الطبعة الأولى ، الوراق للنشر و التوزيع ، عمان ،2005 ،ص: 31.

[3] مناور فريخ و آخرون ،**مبادئ الاقتصاد الجزئي** ، دار الأمل ، عمان ، 1998 ، ص : 131 .

أسر أو على شكل جمعية أو منتدى أو غيره من أشكال التجمع شريطة ألا يستهدف تحقيق الربح [1].

2-أنواع الاستهلاك:

ينقسم الاستهلاك إلى فردي و جماعي ، نذكرهم على النحو التالي:

أ-من حيث عدد الأشخاص المستهلكة.

❖ **الاستهلاك الفردي أو الفردي العائلي على مستوى الأفراد:**

ويتضمن هذا النوع النزعة الفردية في إشباع الحاجات من السلع والخدمات التي يحتاجها الفرد بمفرده أو ضمن عائلته،وهي حاجات متعددة،ومتجددة يتم بروزها وفقا لتطور الحياة وظروف البيئة والمجتمع الذي يعيش فيه.

و هذا النوع من الاستهلاك إما يتم عن طريق السوق ضمن عملية التبادل أو يكون استهلاكا ذاتيا تقوم به الوحدات الإنتاجية نفسها ، كما يحدث بالنسبة للمزارع مثلا ، إذ يستهلك جزءا من إنتاجه من المواد الغذائية في غذائه هو ، و أسرته و يستخدم جزءا منه في تغذية حيواناته،كما قد يبقى جزءا من بعض المحاصيل لاستخدامه كبذور عند إعادة زراعة هذه المحاصيل مرة أخرى.

❖ **الاستهلاك الجماعي على مستوى كل المجتمع :**

ويتضمن هذا النوع مجمل الخدمات الاستهلاكية كالتعليم و الأمن و الصحة ، و غيرها عند طريق تحقيق إشباع حاجات استهلاكية بأقل قدر ممكن من الموارد مع الحصول على أكبر قدر من الاشباع [2].

[1] محمد مروان السمان و آخرون ،**مبادئ التحليل الاقتصادي الجزئي و الكلي**، مرجع سبق ذكره ، ص: 119 .

[2] عبد الستار ابراهيمي الهيثي ، مرجع سبق ذكره ، ص ص : 34-35 .

ب–من حيث النوعية [1]:

❖ **الاستهلاك الوسيط**: وهو استعمال الإنتاج النهائي من السلع و الخدمات الاستهلاكية لسد حاجات الأفراد أو الجماعات، أي التمتع بالإنتاج لإشباع أغراض القطاع العائلي و القضاء على السلع نهائيا، وهو يشمل ما يلي:

1. السلع والخدمات التي تشتريها الأسرة نقدًا لغرض الاستهلاك؛
2. السلع التي تنتج وتستهلك من قبل نفس الأسرة، ويتضمن ذلك القيمة الإيجارية للمساكن المشغولة من قبل الأسرة التي تمتلكها.
3. السلع و الخدمات التي تحصل عليها الأسرة كدخول عينية.

ويختلف هذا التعريف للاستهلاك عن التعريف المعتمد في نظام الحسابات القومية إذ يمكن تصنيف السلع و الخدمات التي يتضمنها هذا التعريف حسب وجهة استهلاكها (غذاء، ملبس، تسلية...)، أو حسب عمرها(معمرة نصف معمرة أو غير معمرة)، أو حسب مصدرها (شراء إنتاج الأسرة ، أجور عينية)؛

– إن هذا النظام تستعمله العديد من البلدان إذ تصنف السلع و الخدمات على أساس الهدف الرئيسي الذي من أجله يحصل على السلعة، وبهذا فإنه مناسب لأغراض دراسة مستوى الرفاهة ودراسة الطلب للمستهلكين، وتصنف السلع والخدمات حسب هذا النظام كالتالي[2] :

أ–غير المعمرة (المواد الغذائية و المشروبات و الدخان)

* المواد الغذائية.

– الخبز و الحبوب .

– اللحوم.

– الأسماك؛

[1] موفق محمد عبدوه ،, مرجع سبق ذكره ، ص 33.

[2] حمودي علي **دراسة قياسية حول الإنفاق الاستهلاكي للأسر الجزائرية حسب مسح الديوان الوطني للإحصاءات لسنة 2000**، رسالة مقدمة ضمن نيل شهادة الماجستير تخصص اقتصاد قياسي ،الجزائر ،2005، ص 35.

- الحليب والجبن والبيض؛
- الزيوت و الدهون؛
- الفواكه و الخضروات ما عدا البطاطا؛
- البطاطا؛
- السكر؛
- القهوة و الشاي و الكاكاو؛
- المواد الغذائية الأخرى بما في ذلك المعلبات و الحلويات؛

*المشروبات غير الكحولية؛

*المشروبات الكحولية؛

* السجائر.

ب–نصف معمرة (الملابس الجديدة و القديمة)

*الملابس الجديدة وتصليحها؛

- الملابس الجديدة؛
- تصليح الملابس الجديدة؛

*الملابس القديمة وخدماتها؛

- الملابس القديمة؛
- تصليح الملابس القديمة.

ج–الإيجار الإجمالي و الوقود و الطاقة:

* الإيجار الإجمالي و أجور الماء؛
- الإيجار الإجمالي (خدمات)؛
- أجور الماء (غير المعمرة)؛

* الوقود والطاقة(نصف معمرة)؛

-الكهرباء؛

- الغاز؛

-الوقود السائل؛

-أنواع أخرى من الوقود.

د-الأثاث و المفروشات والتجهيزات والاحتياجات الجارية للأسرة:

*الأثاث والسجاد وما شابه وتصليحها (معمرة)؛

- الأثاث والسجاد وما شابه ذلك؛

- تصليح الأثاث والسجاد وما شابه ذلك؛

* الأقمشة والمفروشات الأخرى وتصليحها (نصف معمرة)؛

- الأقمشة والمفروشات الأخرى؛

- تصليح الأقمشة و المفروشات الأخرى.

* أجهزة التدفئة و الطبخ و الثلاجات وماكينات الغسيل وما شابه ذلك بما فيها:

- النصب والتصليح (معمرة)؛

- أجهزة التدفئة و الطبخ والثلاجات وماكينات الغسيل وما شابه ذلك بما فيها النصب؛

- تصليح أجهزة التدفئة والطبخ و الثلاجات وماكينات الغسيل وما شابه ذلك.

*الزجاجيات وأدوات المائدة والأدوات المنزلية وتصليحها(النصف معمرة).

- الزجاجيات وأدوات المائدة و الأدوات المنزلية.

- تصليح الزجاجيات وأدوات المائدة و الأدوات المنزلية.

* الاحتياجات الجارية للأسرة ما عدا الخدمات المنزلية.

- سلع الأسرة الغير معمرة.

- خدمات الأسرة ما عدا الخدمات المنزلية.

* الخدمات المنزلية.

هـ–الرعاية الطبية ونفقات الصحة.

* المنتجات الطبية والصيدلانية (غير معمرة)

* الأدوات والأجهزة العلاجية (معمرة).

* خدمات الأطباء والممرضات وما شابه ذلك (خدمات).

* خدمات المستشفيات وما شابه ذلك.

* مدفوعات عن خدمات التأمين الصحي ضد الحوادث.

و–النقل و المواصلات.

* وسائل النقل الشخصية .

*تشغيل وسائل النقل الشخصية.

– الإطارات و الأنابيب و المواد الاحتياطية و تكاليف التصليح.

– البنزين والدهون والشحوم (غير معمرة).

– النفقات الأخرى.

* أجور النقل.

* المواصلات.

ز–التسلية و الترفيه وخدمات التعليم والثقافة.

*الأجهزة ومكملاتها والتصليح.

– أجهزة الراديو والتلفزيون (معمرة).

– أجهزة التصوير و الأدوات الموسيقية والقوارب والسلع المعمرة الرئيسية الأخرى (معمرة).

– السلع الترفيهية الأخرى (النصف معمرة).

– أجهزة ومكملاتها وتصليح السلع الترفيهية (النصف معمرة).

*خدمات التسلية والترفيه والثقافة ما عدا الفنادق والمطاعم و المقاهي (خدمات).

*الكتب والجرائد والمجلات(نصف معمرة).

*التعليم(خدمات).

ح–سلع وخدمات متنوعة.

* العناية الشخصية والحاجيات الشخصية.

– خدمات الحلاقين وصالونات التجميل وما شابه ذلك

– سلع للعناية الشخصية.

* سلع لم تصنف في مكان آخر.

– المجوهرات والساعات والخواتم والأحجار الكريمة.

– سلع شخصية أخرى(النصف معمرة).

– أدوات وتجهيزات الكتابة والرسم (نصف معمرة).

* الإنفاق في المطاعم والمقاهي والفنادق(خدمات).

* السفرات السياحية.

* الخدمات المالية التي لم تصنف في مكان أخر(خدمات).

* الخدمات التي لم تصنف في مكان أخر.

المطلب الثاني: العوامل المؤثرة على الاستهلاك.

هناك العديد من العوامل التي تؤثر على معدلات الاستهلاك و بالتالي تؤدي إلى انتقال دالة الاستهلاك إلى اليسار، فتؤدي إلى زيادة الاستهلاك أو انتقال دالة الاستهلاك إلى اليمين فتؤدي إلى انخفاض الاستهلاك، في السوق المالي، و نذكر من العوامل : الثروة، و مستوى الأسعار وأسعار الفائدة و التوقعات، و يضيف Melvin,Boyes إلى هذه العوامل عاملي البعد الديموغرافي أو السكاني و كذلك أثر الضرائب[1].

1-الدخل العائلي :

قبل التطرق إلى أثر الدخل على الاستهلاك سوف نأخذ لمحة عن مفهوم الدخل العائلي وأهم تقسيماته .

❖ **تعريف الدخل العائلي:**

هو عبارة عن كمية النقود التي يدفعها رب العمل للعامل مقابل الخدمة التي يقدمها الأخير أو عبارة عن الدخل الذي يحصل عليه العامل مقابل الجهد الفكري و العضلي الذي يبذله لرب العمل[2]، لأغراض الإنفاق الاستهلاكي والإنفاقات الأخرى و كذلك لأغراض الادخار.

❖ **أقسام الدخل العائلي:**

" ولقد قسم فريدمان (Fredman) دخل الفرد إلى عنصرين أساسين هما :

– الدخل الدائم (أي الدخل المتوقع المستقبلي): وهذا النوع من الدخل يستطيع المستهلك من خلاله أن يقدر بطريقة معقولة وشبه مؤكدة ما يمكن أن يتحصل عليه من دخول لعدة سنوات مستقبلية.

–الدخل الاحتمالي: وهو عبارة عن مكونة احتمالية تتمثل في الإضافات أو المصروفات غير المتوقعة من الدخل.[3]

---

[1] خالد واصف الوزني و آخرون ،**مبادئ الاقتصاد الكلي** ، الطبعة الثالثة ، دار وائل للنشر ، 2007 ، ص :79 – 80 .

[2] طارق الحاج ،**علم الاقتصاد ونظرياته** ،دار الصفاء للنشر و التوزيع ، الأردن ، 1998 ، ص144 .

[3] محمد يسري ابراهيم دعبس،**الاستهلاك و العوامل المؤثرة فيه** ،سلسة المعارف الاقتصادية و الادارية رقم 6 ،1996 ،ص 1.

❖ **أنـواع الـدخل العـائلي**: وينقسـم دخـل القطـاع العائلـي إلى ثلاثـة أنـواع رئيسيـة وهـي الـدخول الأوليـة المتحققـة عـن المساهمـة المباشـرة في العمليـة الإنتاجيـة والدخـول المتحققـة عـن الملكيـة ، والـدخول الأخـرى الـتي تتسـلم كتحـويلات أو مـزايا جـارية لـيس لهـا عـلاقة مباشـرة بالعملـية الإنتاجية أو بالملكية.

1- الدخول الأولية : وتشمل

* تعويضات المشتغلين

- الأجور و الرواتب

- . أجور نقدية.
- . أجور عينية.

- مساهمة أصحاب الأعمال في مشروعات الضمان الاجتماعي وما شابه ذلك .

* دخول أعضاء التعاونيات الاجتماعية.

* دخول أصحاب الأعمال من المؤسسات غير المساهمة.

2 . **الدخول المستلمة من الملكية** :

*الإيجارات التقديرية للمساكن المشغولة من قبل مالكييها .

* الفـوائد.

* أرباح الأسهـم.

* الإيجارات .

3 . التحويلات و المزايا الجارية الأخرى المستلمة :

* مزايا الضمان الاجتماعي .

* التقاعد و المزايا السنوية للتأمين على الحياة.

* التحويلات الجارية الأخرى.

المجموع: إجمالي دخل القطاع العائلي.

إجمالي دخل القطاع العائلي ناقصًا :

أ. الضرائب المباشرة المدفوعة.

ب . مساهمات صناديق الضمان الاجتماعي والتقاعد.

نحصل على: إجمالي الدخل العائلي المتاح.

❖ **أثر الدخل العائلي .**

يعد الدخل أحد العوامل المهمة في تأثيره على الاستهلاك ، عادة ما يؤدي زيادة الدخل النقدي للمستهلك إلى زيادة إمكانيته الكلية والتي تنعكس في شراء السلع والخدمات وبالتالي زيادة الطلب على السلع عند نفس السعر والعكس صحيح إذا انخفض الدخل فسوف يقل الطلب على السلع دائمًا عند نفس السعر، وهذه الحالة تكون إلا عند السلع العادية، أما في حالة السلع الدنيا (الرديئة) فتؤدي زيادة الدخل إلى نقص الطلب على السلع الرديئة .

2-أثر السلع البديلة .

إن ارتفاع سعر السلعة يؤدي بالمستهلك إلى إعادة النظر في أسعار السلع البديلة والتي بقية ثمنها ثابتا، وإذا كان سعر السلع البديلة أرخص من السلعة فيتحول إلى شراء السلع البديلة والتخلي عن السلعة التي ارتفع سعرها أما بالنسبة إذا انخفض سعر السلعة يؤدي بالمستهلك إلى إحلال هذه السلعة مكان السلعة التي بقي ثمنها ثابتا، ذلك لأنها تصبح أرخص نسبيا منها .

بعبارة أخرى ، إن تغيير أسعار السلع التي يشتريها المستهلك يؤدي به إلى إعادة ترتيب مشترياته منها وفقا للأسعار الجديدة، فيحل السلع التي تصبح أرخص نسبيًا محل تلك التي تصبح أغلى نسبيًا وذلك لإشباع حاجته.

3-الثروة :

و تعرف الثروة على أنها جميع ممتلكات الأفراد من الأصول المالية و العقارية. و لكن من المهم التمييز بين الدخل و الثروة، فكثيرا ما نرى أفراد أغنياء يملكون أموال و عقارات، ولكن ليس لديهم وظيفة، ولا يتقاضون راتبا شهريا. وهذا يعني أن الثروة هي أشمل بكثير من الدخل.

فإذا افترضنا أن فردا دخله 500 دينارا ، أنفق منها على السلع الاستهلاكية ما مقداره 475 دينارا ، و ادخر الباقي ، ولو افترضنا أن الفرد يمتلك أسهما في السوق المالي فعند ارتفاع أسعار الأسهم ، يشعر الفرد أن ثروته قد ازداد ت فيما لو باع تلك الأسهم ، و هذا يؤدي إلى زيادة معدلات استهلاكه ، حتى ولو لم يتغير دخله الشهري والبالغ 500 دينارا ، بمعنى أن هذا الفرد سينفق أكثر من السابق ، وهذا بدوره سيؤدي لانتقال منحنى الاستهلاك إلى الأعلى و اليسار و العكس صحيح في حالة نقصان الثروة .

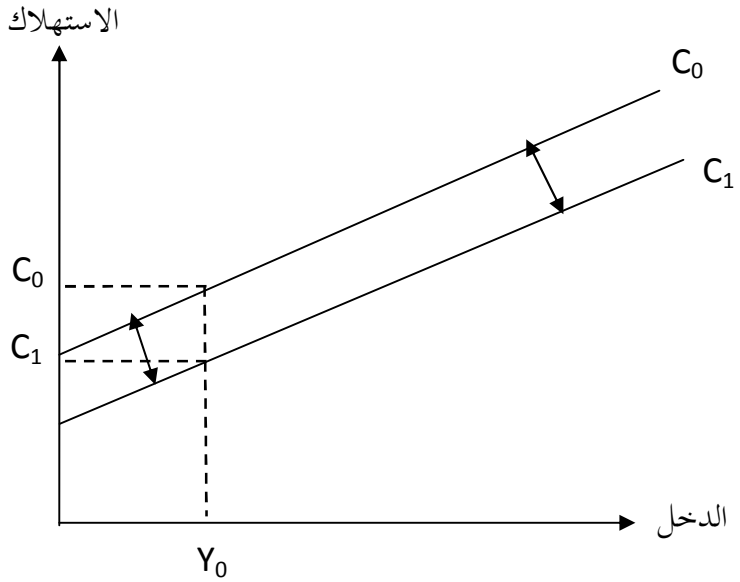
4- مستوى الأسعار :

تتأثر معدلات الاستهلاك بمستوى الأسعار السائد ، فعند ارتفاع الأسعار تقل القوة الشرائية للثروة، وبالتالي تقل معدلات الاستهلاك، فعلى سبيل المثال إذا ارتفعت الأسعار بنسبة 05% ستنخفض القوة الشرائية للسند الحكومي مثلا، والذي يمتلكه أي فرد بنسبة 05% وبالتالي ينعكس هذا على شراء كميات أقل من السلع و الخدمات. و إذا قلت معدلات الأسعار فإن القوة الشرائية للنقود ستزداد و بالتالي الكميات المستهلكة.

5-معدلات الفائدة:

تعتبر أسعار الفائدة عوائد وحوافز للادخار ، فعند زيادة أسعار الفائدة تزداد الفرصة الضائعة للاستهلاك، وهذا يؤدي إلى زيادة مستوى الادخار ، أي بمعنى إنفاق مبالغ أقل على السلع والخدمات ، وبالتالي فإن زيادة أسعار الفائدة ستؤدي إلى أنت قال منحنى الاستهلاك إلى اليمين و الأسفل بمعنى أنه عند نفس مستوى الدخل السابق تقل الكميات الاستهلاكية .وهذا ما يوضحه الشكل (1-1) .

الشكل رقم (1-1) : أثر أسعار الفائدة على الاستهلاك .



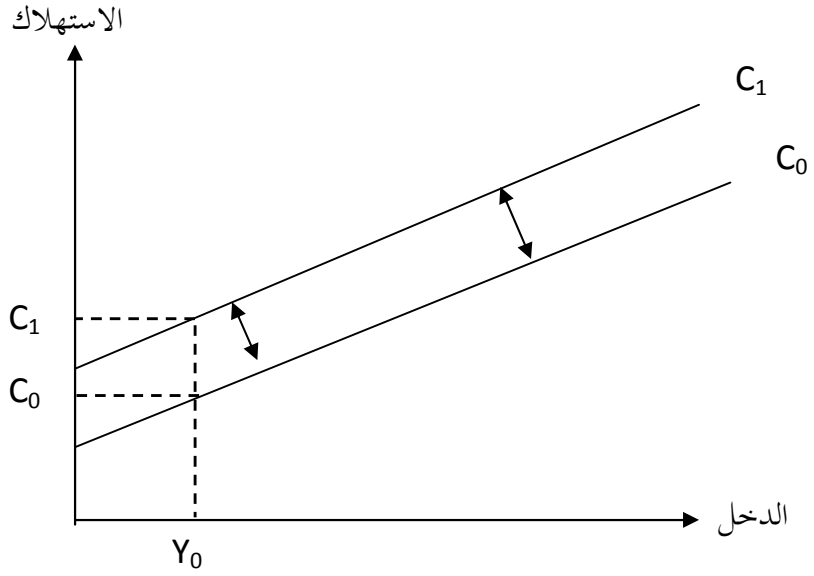
المصدر :خالد واصف الوزني و آخرون ، **مبادئ الاقتصاد الكلي** ، مرجع سبق ذكره ، ص : 81 .

نلاحظ من الشكل (1-1) ان الكمية المستهلكة عند دخل (y0) هي (c0) ولكن عند ارتفاع أسعار الفائدة ، قلت الكمية المستهلكة عند نفس الدخل إلى (c1) وهذا يعني أن الاستهلاك الحالي (c1) أقل من السابق .

6-التوقعات:

تؤثر التوقعات و التنبؤات الخاصة بالدخل و الأسعار و الثروة على معدلات الاستهلاك فإذا توقع الفرد زيادة دخله في العام القادم فإنه سيقوم بشراء كميات أكبر من السلع والخدمات الآن ، على اعتبار ما سيحصل عليه في المستقبل ، ورغم أن الدخل الحالي لم يتغير بعد إلا أن سلوك المستهلك قد تغير و انعكس على شراء كميات أكبر ، وهذا يعني أن منحنى الاستهلاك قد انتقل للأعلى ،وهذا ما نراه في الشكل (1-2) ، وبشكل عام كلما كانت التوقعات متفائلة حول الدخل و الثروة كلما زاد استهلاك الأفراد ، و العكس صحيح فالتوقعات المتشائمة تدعوا إلى تقليل الاستهلاك و الميل نحو الادخار أكثر .

الشكل رقم (1–2) : أثر التوقعات على الاستهلاك .



المصدر : خالد واصف الوزني و آخرون ، **مبادئ الاقتصاد الكلي** ، مرجع سبق ذكره ، ص : 82 .

فعند دخل (y_0) كان الاستهلاك (C_0) لكن نتيجة للتوقعات حول ارتفاع الدخل في المستقبل ارتفعت مستويات الاستهلاك عند نفس مستوي الدخل إلى (C_1).

7–الآثار الديموغرافية (السكانية):

مما لاشك فيه أن الزيادة السكانية، بشكل عام، تعني زيادة الإقبال إلى الاستهلاك. بيد أن البعد السكاني للاستهلاك لا يتوقف عند عامل الزيادة السكانية بل يتعداه إلى التوزيع العمري للسكان والبعد التعليمي و الثقافي و غيرها. و من هنا، فإن كانت الزيادة السكانية تعني زيادة الاستهلاك في المطلق. إلا أن التوزيع العمري للسكان و البعد الثقافي و التعليمي لهم يخلق أنماطا استهلاكية متنوعة و متجددة باستمرار، مما يعني زيادة حجم الاستهلاك مثلا في المجتمعات الشابة ذات المستوى التعليمي المرتفع و الثقافي المنفتح، و خاصة في الأنماط الاستهلاكية التي ترتبط بالتطور والحداثة و الانفتاح على المجتمعات الأخرى [1].

[1] خالد واصف الوزني و آخرون ،**مبادئ الاقتصاد الكلي** ، مرجع سبق ذكره ، ص : 83 .

8-أثر العوامل البيئية و الموقع الجغرافي .

يعد هذا العامل من العوامل الغير كمية حيث أن الاستهلاك يتأثر بالتوزيع الجغرافي والبيئي للسكان، حيث أن التوزيع الجغرافي يخلق تجانس داخل هذه المناطق و يختلف بين منطقة وأخرى فسكان الحضر يختلف نمط استهلاكهم على نمط سكان الريف الذين يتأثرون بالبيئة الريفية.

إن مثل هذه العوامل رغم أنها وصفية لكن تصنيف بيانات الاستهلاك على مستوى المنطقة ومستوى البيئة و مستوى الفصول فيعطينا قياسا لها.

وهناك عوامل أخرى لا يمكن قياسها و لكنها تؤثر على الاستهلاك كميا و ترتبط بالطبيعة البشرية و بالعادات و التقاليد ، و كأذواق المستهلكين و العوامل النفسية و التوقعات المستقبلية ...إلخ .

المطلب الثالث: دراسة شاملة لسلوك المستهلك.

يتعلق علم الاقتصاد أساسا بمشكلة الندرة و من ثم يدور حول الأوضاع الاجتماعية التي تتطلب ضرورة إيجاد قرارات بالاختيار بمعنى اختيار أفضل الاستخدامات للموارد النادرة فنظرية سلوك المستهلك تتناول كيفية تصرف المستهلك إزاء موارده المحدودة و احتياجاته المتعددة وكيف عليه أن يختار أفضل الاختيارات الممكنة لاستخدام موارده و تعظيم منافعه بمعنى أن كيفية اختيار البدائل هو جوهر نظرية سلوك المستهلك .

أولا: تعريف و أهمية دراسة سلوك المستهلك.

1-تعريف سلوك المستهلك :

يعتبر سلوك المستهلك ذلك الطريق الذي يسلكه عندما يرغب بإنفاق دخله النقدي على سلعة أو مجموعة من السلع ، أو الخدمات لاعتقاده بأنها تحقق له أقصى مستوى ممكن من الإشباع أو كيفية توزيع المستهلك دخله المحدود على السلع و الخدمات المختلفة بغية الوصول إلى أقصى منفعة ممكنة[1] .

[1] عيرش نصيرة ، دراسة قياسية لنماذج استهلاك العائلات في الجزائر لكل من السنتين 1988و2000، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية ، فرع اقتصاد كمي، جامعة الجزائر3 ، الجزائر ، 2011-2012 ،ص : 5 .

ويعرف أيضا على أنه جميع الأفعال و التصرفات المباشرة و الغير مباشرة التي يقوم بها الأفراد في سبيل الحصول على سلعة أو خدمة معينة من مكان معين و وقت محدد.

فهو إذن جميع أنواع التصرفات التي يمارسها الإنسان في حياته لكي يتكيف مع متطلبات الحياة و البيئة المحيطة به، و بغض النظر عما إذا كانت هذه التصرفات ظاهرة أو مستمرة.

2-أهمية دراسة سلوك المستهلك .

تسعى المنشأة إلى تلبية احتياجات المستهلكين و متطلباتهم من السلع و الخدمات و ذلك من خلال ما تقدمه لهم من برامج و سياسات تسويقية ، ولكي يكون البرنامج التسويقي الذي تقدمه فعالا لابد من تصنيفه بشكل متفق و سليم و هو أمر لا يمكن تحقيقه إلا إذا أخذت بعين الاعتبار جملة من العوامل ذات التأثير المباشر في ذلك و من أهمها بل أخطرها سلوك المستهلكين و تصرفاتهم الشرائية ، فالمستهلك بسلوكه و تصرفاته و أفعاله أصبح تحدد المدخرات الأساسية لمنشآت الأعمال و بالتالي مخرجاتها المختلفة في تقديم السلع و الخدمات التي تكون مرضية لحاجاته و ملبية لرغباته ، و لذلك أصبح فهم تصرفات المستهلك و معرفة دوافعه الشرائية حجر الزاوية لأي خطة تسويقية تنفذها منشآت الأعمال [1].

[1] زكريا عزام ،**مبادئ التسويق الحديث بين النظرية و التطبيق** ، الطبعة الأولى ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، عمان ، الأردن ، 2008 ، ص : 135 .

الشكل رقم (1–3): نموذج السلوك الشرائي.

ردود فعل المستهلك	الصندوق الأسود العقل الباطن للمستهلك	دوافع تسويقية	محفزات أخرى
اختيار السلعة اختيار الماركة اختيار الوسيط التجاري اختيار حجم الشراء	صفات عملية للمشتري اتخاذ قرار الشراء	السلعة السعر التوزيع الترويج	اقتصادية تكنولوجية ثقافية اجتماعية

المصدر :زكريا عزام ،**مبادئ التسويق الحديث بين النظرية و التطبيق**،مرجع سبق ذكره ، ص : 135 .

ثانيا : الملامح الأساسية للمستهلك المثالي.

و يمكننا ذكرها على النحو التالي [1]:

1–السلوك الرشيد :حيث يفترض أن المستهلك العادي أي الوسط يعتبر أن شخصا رشيدا تماما و يسعى إلى توزيع أو تخصيص دخله بالطريقة التي تحقق له أقصى إشباع ممكن أي أكبر منفعة ممكنة أو بمعنى آخر فإن المستهلكين يسعون دائما إلى الحصول على أقصى قدر من نقودهم وبلغة الاقتصاديين يسعون لتعظيم المنفعة الكلية.

2–التفصيلات :كما إننا نفترض أيضا المستهلك العادي لديه اختيارات محددة عن مختلف السلع والخدمات المتاحة في الأسواق ، ومن ثم سوف نفترض أن المشترين أو المستهلكين لديهم فكرة جيدة عن مقدار المنافع الحدية التي يمكن الحصول عليها من الوحدات المتتالية من مختلف السلع التي يمكن أن يختارونها.

[1] محمد البنا ،**الاقتصاد التحليلي : مدخل حديث لتحليل المشاكل الاقتصادية** ،الدار الجامعية ، الإسكندرية ، ص ص : 111–112 .

3-الأسعار :نفترض أن هناك عالما واقعيا تباع فيه السلع و تشترى ، أي لها ثمن بسبب أن إنتاجها يتطلب استخدام جانب من الموارد الاقتصادية النادرة التي لها هي الأخرى ثمن وبالتالي فطالما أن السلع المنتجة تحتاج إلى قدر معين من الموارد و لها تكلفتها فإنها تعد نادرة بالقياس بالطلب عليها و من ثم فإنها تحمل أسعار معلنة ، و من ناحية أخرى فإننا نفترض أن سعر السلعة لا يتأثر بمقدار الكميات التي يطلب مستهلك معين ، أي في عالم المنافسة الكاملة في سوق المشترين أي في جانب الطلب.

ثالثا : محددات السلوك الإنفاقي للمستهلك.

يمكن الحديث على مجموعة من المحددات، من شأنها تغيير سلوك المستهلك اتجاه السلع أو ما يطلق عليه الخطة الإنفاقية للمستهلك، و من أهمها [1] :

- قدرة المستهلك على تحويل رغبته في الحصول على سلعة إلى طلب، حيث أن شعور المستهلك بحاجة إلى السلعة لا يعني أنه أصبح طالبا لهذه السلعة، ويتطلب ذلك أن يتخطى المستهلك لموانع قد تحول دون تحويل الرغبة إلى طلب، مثل تدني دخل المستهلك المخصص للإنفاق أو ارتفاع ثمن السلعة في السوق .

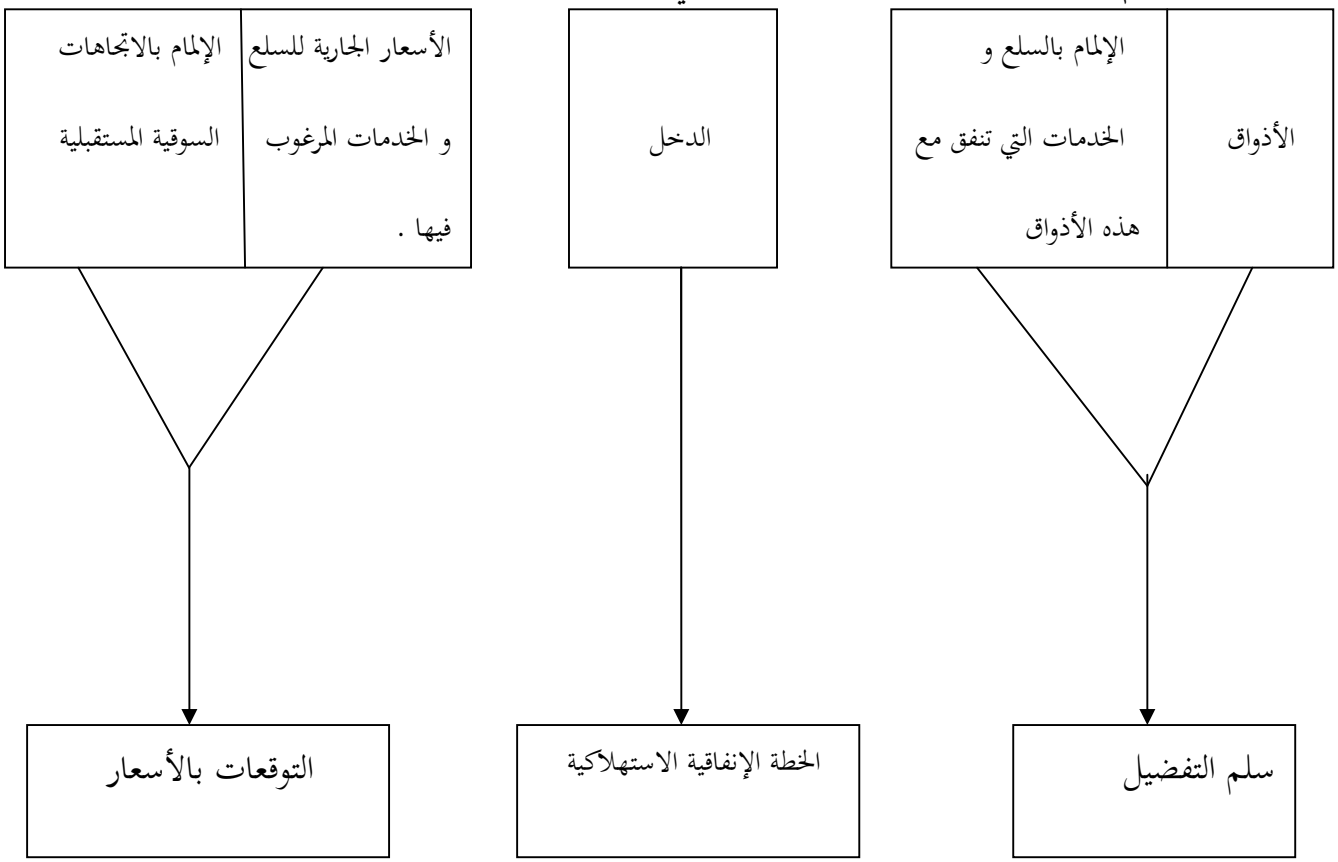
- أذواق المستهلك وتفضيلاته، حيث تختلف سلوكيات المستهلكين من حيث تفضيلاتهم و أذواقهم اتجاه السلع المختلفة .

- حجم الدخل النقدي المخصص للإنفاق، و أسعار السلع السائدة في السوق، حيث أن الدخل المخصص للإنفاق يعتبر من محددات سلوك المستهلك ، لذا يجب التمييز بين الدخل النقدي و الدخل الحقيقي ، فالأول يعبر عن حجم الدخل النقدي القابل للإنفاق ، بينما الثاني يعبر عن حجم السلع والخدمات التي يمكن للمستهلك الحصول عليها عند استخدامه لدخله النقدي ، كذلك أسعار السلع السائدة في السوق تؤثر على القدرة الشرائية للدخل النقدي لذلك يتحدد السلوك الإنفاقي للمستهلك من خلال الدخل الحقيقي .

[1] ابراهيم سليمان قطف ، علي محمد خليل ، **مبادئ الاقتصاد الجزئي** ، الطبعة الاولى ، دار حامد للنشر و التوزيع ، عمان ، 2004،ص :145.

و يمكـن توضـيح و تلخـيص العوامـل الـتي تحـدد خطـة الإنفـاق الاسـتهلاكي بيانيـا كمـا يلـي من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (1–4): محددات السلوك الإنفاقي للمستهلك .



المصدر :نعمة الله نجيب إبراهيم ، **النظرية الاقتصادية : الاقتصاد التحليلي الوحدوي** ، القاهرة ، 2005 ، ص : 144 .

المبحث الثالث: عموميات حول الإنفاق الاستهلاكي.

يشمل الإنفاق الاستهلاكي على كل المبالغ التي قام الأفراد باقتطاعها عند مستويات الدخل المختلفة (الدخل المتاح للتصرف) لأغراض إنفاقها على شراء سلع و خدمات استهلاكية.

المطلب الأول: مفهوم الإنفاق الاستهلاكي و تصنيفاته.

أولا : مفهوم الإنفاق الاستهلاكي .

يعرف الإنفاق الاستهلاكي للأسرة بأنه التنمية النقدية لاستهلاك الأسرة و تقدر هذه القيمة بالنسبة لاستهلاك الأسرة من منتجاتها، ومن السلع و الخدمات العينية على أساس أسعار المفرد التي كانت ستدفعها الأسرة، لو قامت هي بشراء مصادر البيع بالمفرد [1].

ثانيا : تصنيفات الإنفاق الاستهلاكي .

و هناك بعض إنفاقات الأسرة التي يعتبر إنفاقا استهلاكيا ،و تصنف هذه إلى نوعين :

- **إنفاق تكوين رأسمالي**: و يتضمن إنفاق التكوين الرأسمالي للأسرة على الإنفاق على شراء الأراضي والأصول غير المادية، و الادخار و الإقراض والاقتراض و تسديد الديون وما شابه ذلك.

- **إنفاق التمويل الرأسمالي**: فإنه يتضمن مدفوعات ضرائب الميراث والتبرعات الرأسمالية إلى المؤسسات التي تبتغي الربح و الهبات و التحويلات الرأسمالية إلى الأسر الأخرى.

[1] أموري هادي كاظم ، سعيد عوض المعلم ، **تقدير و تحليل نماذج الاستهلاك ما بين دوال أنجل و منظومات الطلب** ، الطبعة الأولى ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، 2001 ، ص ص : 29 -31 .

المطلب الثاني: أساليب تقدير الإنفاق الاستهلاكي.

وهناك ثلاث أساليب لتقدير الإنفاق من حيث نوع البيانات التي تعتبر ممثلة لإنفاق الأسرة:

- **الأسلوب الأول**: يعتبر إنفاق الأسرة مساويا لقيمة السلعة، والخدمات المستهلكة فعلا من قبل الأسرة خلال الفترة المعينة؛

- **الأسلوب الثاني**: يعتبر إنفاق الأسرة مساويا إلى مجموع قيم كافة السلع و الخدمات الاستهلاكية الواصلة للأسرة خلال الفترة المعينة بغض النظر عما إذا كانت الأسرة قد دفعت قيمها كاملة أم لا؛

- **الأسلوب الثالث**: يعتبر إنفاق الأسرة مساويا إلى ما تدفعه خلال الفترة المعينة عن السلعة والخدمات سواء شملت تلك السلع و الخدمات خلال الفترة ذاتها أم لم تشملها.

يشمل هذا الإنفاق كل المبالغ التي قام الأفراد باقتطاعها عند مستويات الدخل المختلفة (الدخل المتاح للتصرف) لأغراض إنفاقها على شراء سلع و خدمات استهلاكية[1].

ويقوم الأفراد عادة بالإنفاق على:

1- **السلع المعمرة**: وهي السلع التي يتم استخدامها لفترة طويلة من الزمن.

2- **السلع النصف معمرة**: وهي السلع التي يتم استعمالها أكثر من مرة واحدة ولكن ليس لفترات طويلة من الزمن.

3- **السلع غير معمرة** :وهي السلع التي يتم استعمالها لمرة واحدة فقط.

ويشكل الإنفاق الاستهلاكي الجزء الأكبر من الطلب الكلي على السلع و الخدمات، حيث يتراوح بين 50% - 70% من الدخل في معظم الحالات[2]. و بالتالي فإن تغير هذا الإنفاق سيؤدي إلى إحداث آثار محسوسة على مستوى النشاط الاقتصادي .

[1] Islamfin.go-Form.net/t 1343-topic ، منتدى التمويل الاسلامي 15 مارس .تاريخ الاطلاع.

[2] صقر أحمد صقر ،**النظرية الاقتصادية الكلية** ، وكالة المطبوعات ، الكويت ، 1997 ،ص : 156 .

المطلب الثالث: العوامل المؤثرة في مستوى الإنفاق الاستهلاكي.

يرى اللورد كينز أن الميل للاستهلاكي لأي فرد في المجتمع يعتمد على مجموعتين من العوامل[1]:

أولا : العوامل الذاتية.

وهي تتمثل وجهة نظر شخصية بحتة نحو الاستهلاك تؤدي إلى ميل الأفراد إلى الإقلال من الإنفاق من دخولهم و أهم هذه العوامل الشخصية هي:

- تكوين احتياطي ضد الأحداث الطارئة وغير المتوقعة.
- إيجاد ظروف أفضل في المستقبل ، مثل : إيجاد ظروف أحسن عندما يكبر الإنسان في السن، أو لتعليم أفراد الأسرة و ما شابه ذلك؛
- التمتع باستهلاك حقيقي أكبر في المستقبل و الرغبة في المعيشة في مستوى أفضل؛
- التمتع بشعور الاستقلال و القدرة على التصرف حتى لو لم تكن لدينا فكرة واضحة عما سنعمل في المستقبل؛
- الادخار لتحقيق غايات في المضاربة و المتاجرة؛
- الاستجابة لمجرد عاطفة البخل أي الشعور باشمئزاز لا مبرر له إزاء كل إنفاق.

ثانيا: العوامل الموضوعية.

وهي تمثل الحقائق الموضوعية عن المجتمع الذي يعيش فيه هذا الشخص و أهم هذه العوامل الموضوعية التي تؤثر في الميل للاستهلاك فهي تتمثل فيما يلي، غير أننا سنتطرق إليها في الفصل الثاني بشيء من التفصيل:

- ثبات مستوى الأثمان؛
- التغير في أذواق المستهلكين؛
- الأرباح و الخسائر؛
- التغير في السياسة المالية كالضريبة؛
- التغير في التوقعات كالحروب يؤدي إلى نقص في السلع؛
- التغير في سعر الفائدة و التغير في توزيع الدخل.

[1] اسماعيل عبد الرحمن و آخرون ،**مفاهيم و نظم اقتصادية** ، مرجع سبق ذكره ، ص : 108 .

خلاصة الفصل:

يعتبر الإنفاق الاستهلاكي معبر للاستهلاك الذي يعد من أهم حلقات الدورة الاقتصادية وأحد المواضيع المركبة ذات الأولوية القصوى للمنظمات الحكومية التي يبقى هدفها إشباع الحاجات الخاصة والعامة للمجتمع.

بمعنى انه الهدف الرئيسي للنشاط الاقتصادي، وهو من العوامل المحركة للإنتاج وله اهتمام متزايد في عدة مجالات، في مقدمتها التخطيط للاستهلاك ، وعدالة توزيع الدخول و هذا ما يهمنا، ودراسة الجدوى الاقتصادية ، ومن هنا يمكننا أن الجزم على قوة العلاقة بينهما من خلال تداخل مقومات كل منهما بالأخر.

الفصل الثاني:
نظرية سلوك المستهلك

تمهيد:

لقد أخذت دراسة سلوك المستهلك أهمية كبيرة لدى المنظمات في الوقت الحاضر حيث أنها تحاول إنتاج ما يرغب به وما يلبي حاجاته، ولكن عملية التنبؤ بسلوك المستهلك والوقوف على إجراءات قرار الشراء تعتبر من المسائل البالغة التعقيد وذلك لتداخل وتشابك العوامل التي تؤثر عليه ولقد أكدت المدارس السلوكية أن القرار هو تعبير عن السلوك الإنساني للفرد وعلى هذا الأساس قسمنا الفصل الثاني كالآتي:

المبحث الأول: تناولنا فيه مفاهيم مختلفة حول بيانات الإنفاق الاستهلاكي من استخدامات ومصادر جمعها و لكن قبل ذلك تطرقنا إلى التعريف بالبيانات وكيفية جمعها وكذا أنواعها (الأولية، الثانوية).

المبحث الثاني: عبارة عن أساسيات حول المنفعة الكلية وعلى أساسها تناولنا الحدية وكذا الجزئية من خلال التعريف بهما وذكر أهم أوجه كل منهما إذ بدءا تطرقنا إلى تعريف المنفعة بشكل عام, ثم توجهنا إلى الافتراضات التي تقوم عليها المنفعة الحدية و قانون تناقصها لنبرز العلاقة مع التوضيح بمثال(التحليل, التمثيل) بعد ذلك تطرقنا إلى توازن المستهلك باستخدام فكرة المنفعة الحدية وكذا فائضه مرورا بنفس المراحل سابقة.

المبحث الثالث: خصصناه لمنحنيات السواء و ذلك من خلال التعرف على الافتراضات التي تقوم عليها هاته الأخيرة ثم تطرقنا إلى جدول و منحنى السواء مع ذكر خصائصه وكذا أشكالها.

المبحث الأول: طرق معاينة بيانات الإنفاق الاستهلاكي.

تعتبر الطريقة الإحصائية من أهم الطرق التي يقوم عليها مفهوم علم الإحصاء، وهي مجموعة الطرق العلمية لجمع البيانات وتبويبها وعرضها ووصفها وتحليلها بهدف استخدام النتائج المنطقية عن الظاهرة قيد البحث.

المطلب الأول : استخدامات بيانات الإنفاق الاستهلاكي و الدخل العائلي .

أولا: مفهوم جمع البيانات و أنواعها

1- مفهوم جمع البيانات: هي عملية الحصول على القياسات أو التعدادات أو القيم المشاهدات التي يجريها الإحصائي مستعملا في ذلك مختلف الطرق المتاحة له من إجراء القياسات على التجارب الحقلية وكلما كان جمع البيانات دقيقا كلما زادت ثقة الدارس في الاعتماد عليها ولا يكون تحليلها صحيحا و مفيدا إذا كانت هناك أخطاء.[1]

2-أنواع البيانات:

ـ **البيانات الأولية:** تمثل البيانات التي يتم جمعها من طرف الباحث من الميدان لأول مرة والمتعلقة بالبحث محل الدراسة أي أنها معلومات لم يتم جمعها و تحليلها من قبل.

ـ **البيانات الثانوية:** هي تلك البيانات المتوفرة لدى المؤسسة من قبل و التي لها جمعها وتحليلها وتفسيرها وتلخيصها لأهداف أخرى و التي يمكن الاستفادة منها لأغراض البحث المستهدف وقد تكون هذه البيانات الثانوية على شكل بيانات منشورة أو غير منشورة وقد سميت بالبيانات الثانوية كونها لا تمثل بيانات قام بجمعها الباحث بنفسه لأول مرة.[2]

---

[1] محمد صبحي أبو صالح ،**مبادئ الإحصاء** ،الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ،عمان ،الأردن، 2007 ،ص11.

[2] بلبخاري سامي ، **استخدام التحليل العاملي للمتغيرات في تحليل استبيانات التسويق دراسة تطبيقية على بعض البحوث**، مذكرة ماجستير جامعة الجزائر، 2008-2009، ص15 .

ثانيا: استخدامات بيانات الإنفاق الاستهلاكي والدخل العائلي.

هناك عدة استخدامات الخاصة ببيانات الإنفاق الاستهلاكي ومن أهم هذه الاستخدامات هي:[1]

1ـ التنبؤ بالطلب على السلع و الخدمات المختلفة لمواجهة الطلب المتوقع لتوجيه الاستثمارات نحوى المشاريع المربحة اقتصاديًا .

2ـ لإعداد الدراسات حول أسباب التضخم وأساليب معالجته، وذلك لضمان تحقيق نمو اقتصادي مستقر لا يعاني من مشاكل التضخم.

3ـ الاستفادة من البيانات المتعلقة بتوزيع الدخل العائلي مابين الإنفاقات الجارية و الادخارات ، لدراسة ادخارات القطاع العائلي بغرض توجيهها في المجالات التي تحقق النمو الاقتصادي والتي تساهم في التخفيف من الضغوط التضخمية .

4ـ التعرف على مدى عدالة توزيع الدخل وتوزيع الاستهلاك مابين المناطق الجغرافية ومابين الفئات الاجتماعية ومابين الشرائح الداخلية .

5ـ الاستفادة من بيانات الاستهلاك والدخل العائلي في مجال رسم سياسات الدولة الضريبية والسعرية وغيرها.

6ـ لتقدير إيرادات الدولة ومصروفاتها ذات العلاقة بالقطاع العائلي كإراداتها من الضرائب ومصروفاتها لأغراض الدعم .

7ـ لتقويم أثار السياسات والبرامج المعمول بها ذات العلاقة بمستوى معيشة مختلف فئات القطاع العائلي .

8 . لتحديد الأجور أو الحدود الدنيا للأجور وكذلك لتحديد الرواتب التقاعدية و الإعانات .

9ـ لأغراض البحث في الأسعار وفي آثارها ، حيث أن تحليل الأسعار لا يمكن أن يتم بمعزل عن البيانات الخاصة بتركيب الطلب وبتطوير الدخول .

---

[1] حمودي علي، **دراسة حول الانفاق الاستهلاكي للاسر الجزائرية حسب الديوان الوطني للاحصاءات** ،رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير تخصص اقتصاد قياسي ، جامعة الجزائر ،2000 ،ص 66.

10ـ استخدام البيانات الكمية لاستهلاك المواد الغذائية لحساب حصة الفرد من السعرات الحرارية والفيتامينات وعناصر التغذية الأخرى وذلك لتقويم الوضع التغذوي واتخاذ الإجراءات لسد النقص في استهلاك عناصر التغذية التي تقل حصة الفرد فيها عن حاجته البيولوجية.

المطلب الثاني: مصادر بيانات الإنفاق الاستهلاكي والدخل العائلي. [1]

تنقسم مصادر بيانات الإنفاق الاستهلاكي والدخل العائلي إلى مصدرين حسب ما إذا كانت تلك البيانات مأخوذة من القطاع العائلي أم إنها مأخوذة من خارج ذلك القطاع وتجمع البيانات من القطاع العائلي في العادة عن طريق مسوحات إحصائية تشمل فيها عينات من الأسر، وتتباين مسوحات الأسرة تباينًا كبيرًا من حيث البيانات التي تغطيها ، فيقتصر البعض منها على جزء من الاستهلاك الغذائي، أو على جزء من الدخل العائلي، كمسوحات دخول الأسر الزراعية ، في حين أن البعض الأخر منها يكون في غاية الشمولية فيغطي إضافة إلى الاستهلاك والدخل الجوانب الأخرى لحياة الأسرة كحالتها السكنية، ووضعها الصحي، ومستواها التعليمي، وتسمى هذه الأخيرة بمسوحات الأسرة المتعدد الأهداف ، ومادام الأمر يتعلق بالاستهلاك والدخل العائلي، فإن أفضل مصدر لبياناتها بالنسبة لمسوحات الأسرة هي مسوحات ميزانية الأسرة ، والتي يتم فيها تغطية جانبي استهلاك الأسرة ودخلها، إضافة إلى بعض البيانات ذات العلاقة بهذين الجانبين كالبيانات الخاصة بأفراد الأسرة من حيث العمر و الجنس و التحصيل العلمي والحالة العملية ، وبيانات عن ملكية الأسرة لبعض السلع وعن توفر بعض الخدمات لها.

وتتصف بيانات مسوحات الأسرة بكونها بيانات مقطعية أي أن نتائج أي مسح من هذه المسوحات تبوب حسب فئات الأسر، وهي تخص فترة زمنية واحدة عادة ما تكون سنة، فعلى سبيل المثال تتضمن نتائج مسح ميزانية الأسرة جداول تبين متوسطات مشتريات الأسرة من السلع والخدمات للفترة التي يغطيها المسح مصنفة حسب المناطق الجغرافية أو حسب الشرائح الدخلية أو حسب الفئات الاجتماعية أو حسب الفئات الخاصة بمتوسط الإنفاق السنوي للفرد أو حسب أي تقسيم أخر للأسر في عينة المسح، وبنفس الطريقة فإن هناك جداول تبين متوسط دخل الأسرة لفترة المسح من مختلف أنواع الدخل ومصادره حسب التقسيمات المختلفة للأسرة .

[1] حمودي علي ،مرجع سبق ذكره ،ص 67.

وتتصف بيانات مسوحات الأسرة بأنها مخصصة لفترة زمنية واحدة يعني إمكانية اعتبار بعض العوامل المؤثرة على الاستهلاك والدخل ثابتة ، كالأسعار وذوق المستهلك، وبالتالي يجعل بالإمكان تحليل ودراسة بعض جوانب الاستهلاك والدخل العائلي بسهولة أكبر وبدقة أعلى.

ومن ناحية أخرى تظهر بيانات مسوحات الأسرة متوسطات الاستهلاك والدخل العائلي لكل فئة من فئات السكان وليس للبلد كله ، وبهذا يمكن من خلالها دراسة التفاوت في الاستهلاك والدخل وتشخيص فئات السكان التي تعاني من انخفاض في استهلاكها ودخلها.

وتتميز بيانات مسوحات الأسرة بأنها بيانات متكاملة وشاملة مستوفاة من نفس المصدر، حيث أنه من خلال نفس المسح ولنفس العينة من الأسر تجمع البيانات عن كافة فقرات استهلاك الأسرة ودخلها ، ولهذا فإن بيانات مسوحات الأسرة مناسبة أكثر لدراسة بعض العلاقات مابين استهلاك السلع والخدمات المختلفة ومابين أنواع الدخول المختلفة.

أما البيانات المأخوذة من خارج القطاع العائلي فهي مرتبطة بمعظم الأنشطة الاقتصادية، لأن كل الأنشطة الاقتصادية تقريبا تساهم في توفير سلع وخدمات الاستهلاك العائلي وتتحقق في جميعها دخول تستلم من قبل القطاع العائلي.

وأهم هذه المصادر بالنسبة للاستهلاك العائلي من السلع هي الإحصاءات الخاصة بموارد السلع واستخداماتها حيث يمكن من إحصاءات الإنتاج والاستيرادات والتخزين تقدير السلع المتاحة، ومن ناحية أخرى يمكن تقدير استخدام الغير عائلي من السلع وذلك من الإحصاءات الخاصة باستخدامات السلع للاستهلاك الحكومي والاستهلاك الوسيط وللتخزين، وبطرح هذا الاستخدام من مجموع السلع المتاحة يتم تقدير الاستهلاك العائلي من السلع .

وأما الاستهلاك العائلي من الخدمات فإن أهم مصادر بياناتها هي الإحصاءات الخاصة بالمؤسسات الخدمية ، كميزانيات تلك المؤسسات وإراداتها الإجمالية من الخدمات وحجم الخدمات التي تقدمها ، ويتم تقدير الاستهلاك العائلي في بعض الخدمات من خلال إحصاءات الدخول الخاصة بالعاملين في تلك الخدمات كما هو الحال بالنسبة لخدمات الأطباء والمحامين وما شابه ذلك .

المبحث الثاني :نظرية المنفعة.

يعود استخدام فكرة المنفعة كأداة لتحليل سلوك المستهلك إلى الربع الأخير من القرن التاسع عشره حيث قام بعض الاقتصاديون بتحليل سلوك المستهلك اعتمادا على فكرة أن الإنسان يسعى دائما إلى تحقيق أقصى قدر من المنفعة وبأقل تضحية ، وبالتالي فإن جميع تصرفاته الاقتصادية تتحدد وفقا لتأثير هذين المتغيرين.

المطلب الأول: تعريف المنفعة و أنواعها.

هناك عدة تعاريف للمنفعة ، ولكن في معناها ترمي إلى نفس المفهوم ، ولهذا نحاول في هذا المطلب تناول بعض تعاريفها ، و أشكالها .

أولا : تعريف المنفعة .

تعبر المنفعة عن شعور المستهلك بالرضا أو الارتياح عند استهلاكه لوحدات مختلفة من سلعة ما، أو مجموعة من السلع ، وبمعنى آخر تمثل مستوى الإشباع الذي يتحقق نتيجة لاستهلاك الفرد وحدة أو وحدات متتالية من سلعة يشتريه[1].

كما عرفها الاقتصادي الإنجليزي بنثام Bentham بأنها قوة خفية في الأشياء تستطيع أن تحقق الإشباع ، أو تشبع الرغبات ، و المنفعة تعد خاصية عامة تشترك فيها جميع السلع التي تدخل في القوة الإنفاقية للمستهلك ، حيث أننا عندما نتساءل عن مقدار الإشباع الذي يحصل عليه المستهلك من استهلاك وحدات سلعة معينة ، فإننا نتساءل عن مقدار المنفعة التي يمكن الحصول عليها من استهلاك وحدات تلك السلعة[2] .

ثانيا : أشكال المنفعة .

تقسم المنفعة كما يلي:

–المنفعة الشكلية : وهي المنفعة المتولدة من تغير شكل المادة من حالة لا تحقق الإشباع المباشر إلى حالة أخرى يمكن تحقيق الإشباع من خلالها، مثال ذلك تحول المادة الخام إلى مواد نصف مصنعة أو سلعة نهائية.

[1] ابراهيم سليمان قطف و آخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص 148.
[2] اسماعيل احمد الشناوي وآخرون ، **النظرية الاقتصادية الجزئية** ،) القاهرة ، الدار الجامعية ،2000 ،ص153 .

–المنفعة الزمنية : وهي المنفعة المتولدة من عدم استخدام أو استهلاك سلعة معينة في فترة زمنية معينة ، وتركها إلى فترة أخرى.

–المنفعة المكانية :وهي المنفعة المتولدة من نقل المواد من مكان تكون متوفرة فيه إلى مكان تكون نادرة فيه.

–المنفعة التملكية: وهي منفعة رابعة يضيفها الاقتصاديون وهي ذلك النوع من الخدمات التي يقدمها بعض الأشخاص للآخرين ، مثل خدمات المحامي، الطبيب ، وغيرهم.

لقد افترض الاقتصاديون الكلاسيك أن المنفعة يمكن قياسها عدديا ، و أمثال هؤلاء الاقتصاديون الكلاسيك " جيوفنز ، فالراس ، ومارشال " حيث افترضوا أن كل مستهلك قادر على قياس الإشباع أو المنفعة التي يحصل عليها من استهلاك وحدات سلعة معينة أو عدد من السلع خلال فترة زمنية معينة ، وعلى هذا الأساس أقاموا نظريتهم الخاصة بطلب المستهلك فيما يسمى بالتحليل العددي للمنفعة.

ولفهم هذه النظرية لابد من التمييز بين مفهومين للمنفعة ألا وهما : المنفعة الكلية ، و المنفعة الحدية.[1]

1–تعريف المنفعة الكلية:

هي مجموعة ما يحصل عليه المستهلك من منفعة نتيجة استهلاكه لكميات مختلفة من سلعة ما في وحدة زمنية معينة.[2]

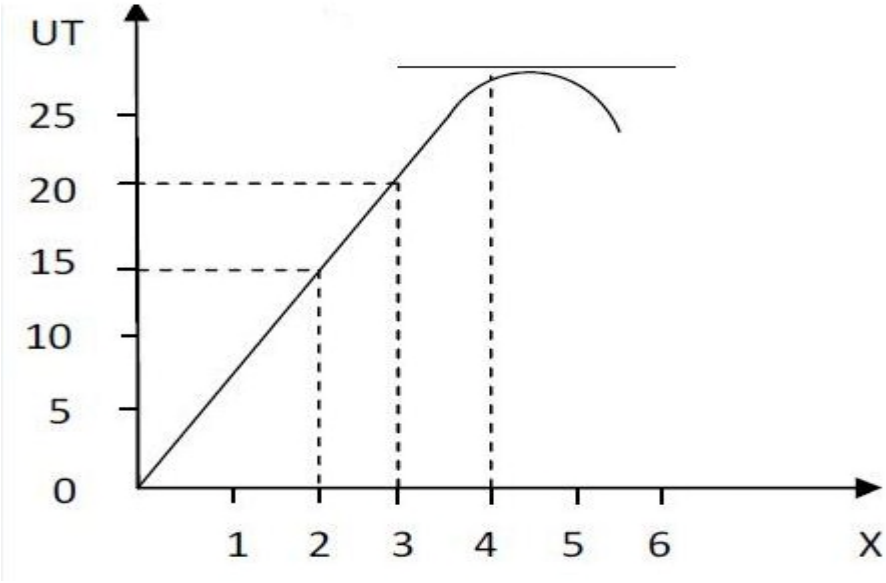
والمنفعة تتزايد بتزايد الوحدات المستهلكة من سلعة معينة ولكن بمعدل متناقص حتى يصل المستهلك إلى أقصى قدر من الإشباع، أي عندما لا يترتب على استهلاكه لوحدات جديدة من السلع أي زيادة في المنفعة الكلية والشكل(2–1) يبين منحنى افتراضي للمنفعة الكلي[3] .

[1] إسماعيل أحمد الشناوي و آخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص153 .

[2] علي كساب ،**النظرية الاقتصادية :التحليل الجزئي** ،الطبعة 2 ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 2004 ، ص 208 .

[3] عفاف عبد الجبار سعيد و آخرون ، **مقدمة في التحليل الاقتصادي الجزئي** ، الطبعة 2 ، دار وائل للنشر ، عمان ، 2001 ،ص170 .

شكل رقم (2-1) : منحنى المنفعة الكلية



المصدر : عفاف عبد الجبار و آخرون ، **مقدمة في التحليل الاقتصادي الجزئي** ، الأردن ، 2000 ،ص 170 .

2-تعريف المنفعة الحدية.

تعبر المنفعة الحدية عن التغيرات التي تحدث في المنفعة الكلية عندما تتغير الكميات المستهلكة من السلعة و تعني المنفعة الحدية مقدار الإشباع المضاف على الإشباع الكلي عند إضافة وحدة إضافية واحدة من السلعة، و رياضيا يمكن صياغتها على النحو التالي[1]:

$$UM = \frac{DUT}{\Delta Q}$$

حيث : UM : المنفعة الكلية .

DUT: التغير في المنفعة الكلية .

ΔQ : التغير في عدد الوحدات المستهلكة .

وقد رأى بعض الاقتصاديين القدامى إمكانية قياس المنفعة التي يحصل عليها الفرد من استهلاكه لكميات مختلفة من سلعة ما بوحدات تسمى وحدات المنفعة.

[1] ابراهيم سليمان قطف و آخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص 151.

والمنفعة الحدية لها ثلاث أوجه و هي:

أ . **المنفعة الحدية المكتسبة:** وهي المنفعة التي يكتسبها المستهلك من استهلاك الوحدة الأخيرة من السلعة، بمعنى آخر فإنها تتمثل في معدل تغيير المنفعة الكلية نتيجة تغيير الكمية المستهلكة من السلعة بوحدة واحدة.

ب . **المنفعة الحدية المضحي بها:** وهي عدد وحدات المنفعة التي يضحي بها المستهلك في سبيل حصوله على وحدة إضافية واحدة من السلعة ويمكن قياسها كالتالي:

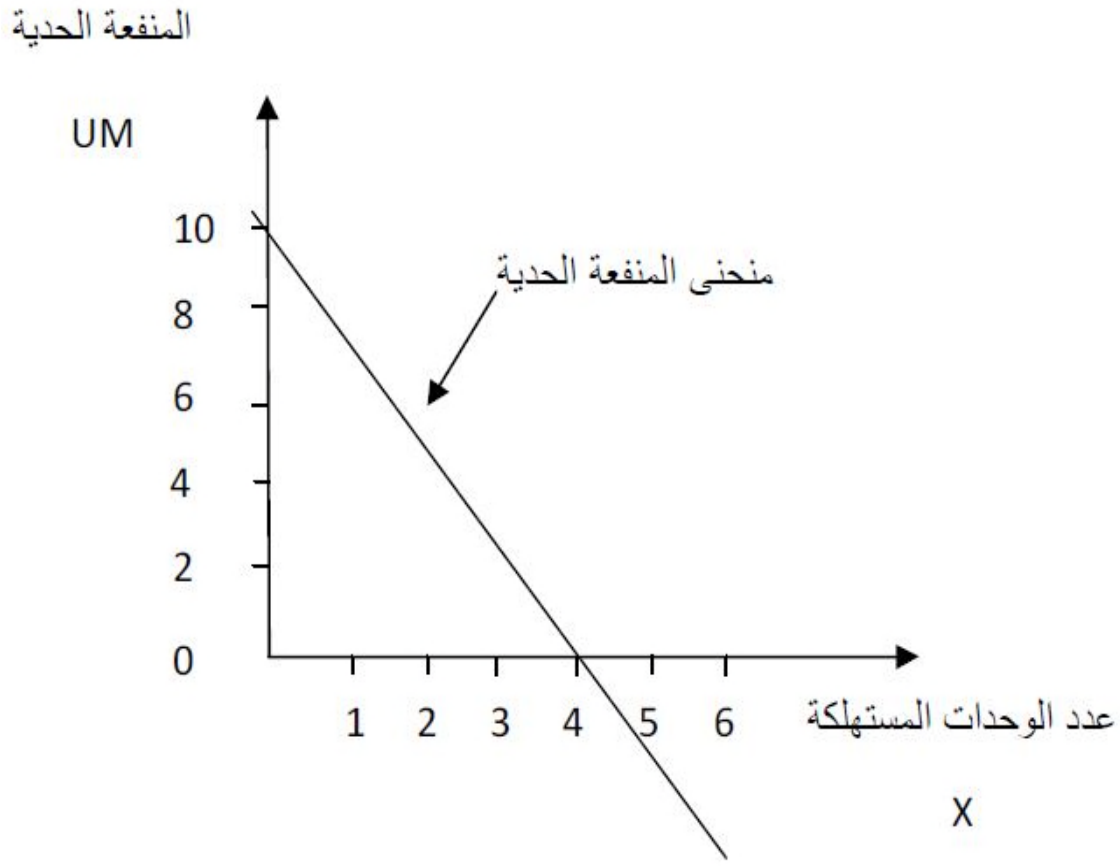
المنفعة الحدية المضحي بها = سعر الوحدة من السلعة × المنفعة الحدية لوحدة النقود.

ج . **المنفعة الحدية الصافية:** وهي صافي المنفعة الحدية التي يحصل عليها المستهلك من استهلاكه وحدة إضافية من السلعة ويمكن قياسها كما يلي:

المنفعة الحدية الصافية = المنفعة الحدية المكتسبة ـ المنفعة الحدية المضحي بها

و الشكل(2-2) يوضح المنحنى الافتراضي للمنفعة الحدية .

شكل رقم (2-2) : المنحنى الافتراضي للمنفعة الحدية .



المصدر : اسماعيل الشناوي و آخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص 205.

3-العلاقة بين المنفعة الحدية و المنفعة الكلية .

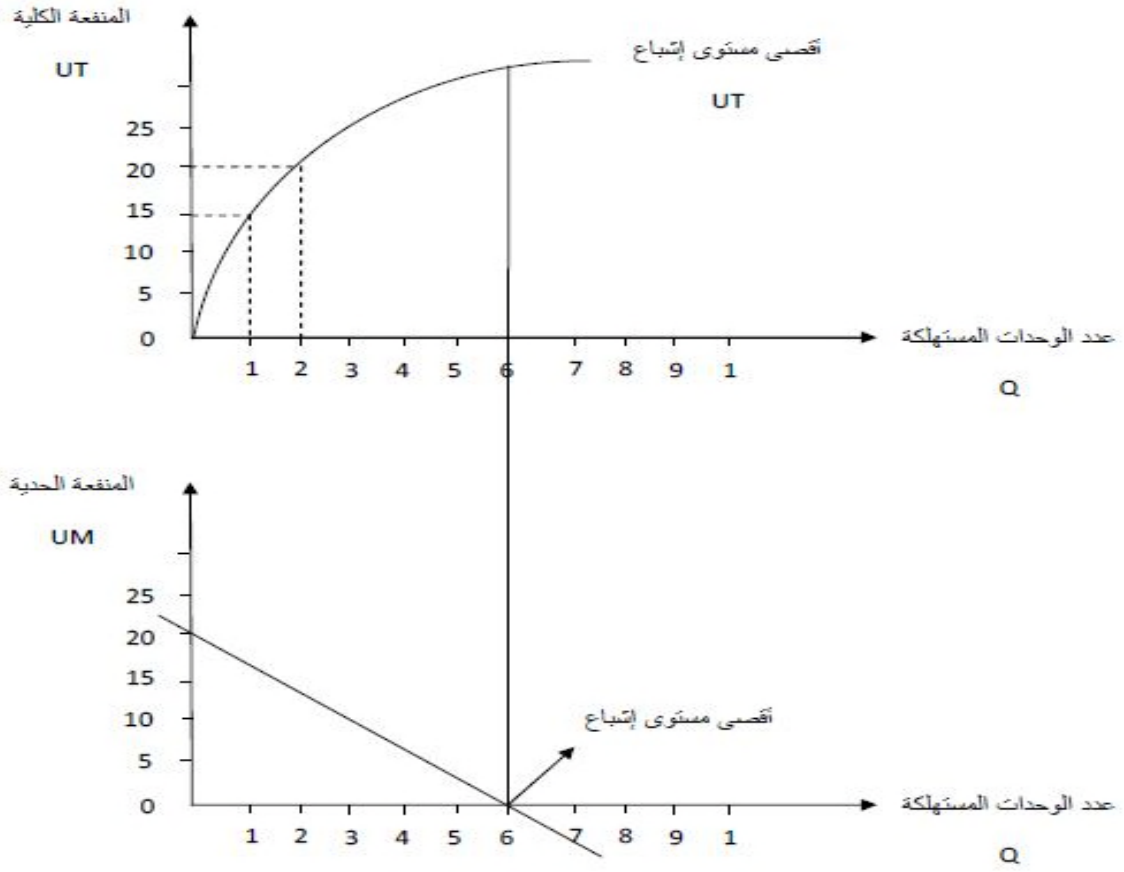
يمكن توضيح العلاقة بين المنفعة الكلية و المنفعة الحدية في النقاط الآتية[1] :

- ❖ عندما تكون المنفعة الكلية متزايدة بشكل متزايد ، وهذا ينطبق على السلع ذات الوحدات الصغيرة، ففي هذه الحالة تكون المنفعة الحدية متزايدة.
- ❖ تزايد المنفعة الكلية بمعدل متناقص يعني أن المنفعة الحدية متناقصة أي أن قانون تناقص المنفعة الحدية يبدأ بالسريان.
- ❖ عندما يصل المستهلك إلى أقصى مستوى ممكن من الإشباع هذا يعني أن المنفعة الكلية أصبحت ثابتة، و المنفعة الحدية أصبحت صفرا.

[1] ابراهيم سليمان قطف و آخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص 153 .

❖ إذا زادت عدد الوحدات المستهلكة من السلعة بعد وصول المستهلك إلى أقصى مستوى ممكن من الإشباع فإن المنفعة الكلية تبدأ بالتناقص بينما المنفعة الحدية تكون سالبة.

الشكل رقم (2–3) : العلاقة بين المنفعة الحدية والمنفعة الكلية.



المصدر : اسماعيل أحمد الشناوي و آخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص 159 .

نستنتج مما سبق بأن تغير الكميات المستهلكة من سلعة ما سيتبعه تغيرا طرديا في المنفعة الكلية المستمدة من هذه السلعة و تغيرا عكسيا في منفعتها الحدية لأن كل وحدة إضافية مستهلكة تضيف إلى المنفعة الكلية قدرا لا يقل عما أضافته الوحدة السابقة لها و قدرا أكبر مما ستضيفه الوحدة التالية.

المطلب الثاني : الافتراضات التي تقوم عليها المنفعة الحدية و قانون تناقصها.

أولا : الافتراضات التي تقوم عليها المنفعة الحدية .

تستند المنفعة الحدية على عدة افتراضات من أهمها ما يلي[1] :

أ . **أن يكون المستهلك رشيدًا** : يعني أن تصرفات المستهلك تكون منطقية وغير متضاربة ولهذا يسعى دائمًا لتعظيم منفعته الكلية في حدود دخله المخصص للإنفاق الاستهلاكي على السلع و الخدمات المختلفة يُمَكنُهُ الحصول على أقصى منفعة كلية.

ب . **أن تكون المنفعة الحدية قابلة للقياس** : وهذا يعني أن المنفعة المكتسبة من استهلاك أي كمية من أي سلعة أو خدمة معينة يمكن قياسها بطريقة عددية ، أي أن المنفعة ظاهرة كمية، ولذلك يتعين وجود وحدات للقياس ، و المنفعة تقاس بوحدات أطلق عليها وحدات المنفعة التي تعتمد على ذوق المستهلك ورغباته تجاه السلع.

ج . **أن تكون المنفعة الحدية للنقود ثابتة** : و يعد هذا الافتراض ضروريا إذا استخدمت وحدات النقود كمقياس للمنفعة المضحي بها، فأساس استخدام معيار ما كوحدة للقياس يتطلب أن يكون هذا المعيار متسما بالثبات حتى لا تتأثر المنفعة الحدية لوحدة النقود بتغيرات دخل المستهلك.

د ـ **أن تكون المنفعة الحدية المكتسبة متناقصة** : بمعنى أن منفعة الوحدة الإضافية تكون دائما أقل من منفعة الوحدة السابقة عليها ، وهذا ما يسمى بقانون تناقص المنفعة الحدية، حيث تتناقص المنفعة التي يكتسبها المستهلك من الوحدات المضافة للسلعة، بمعنى أن منفعة كل وحدة إضافية يحصل عليها المستهلك من السلعة ستتناقص باستمرار مع زيادة الكمية المستهلكة ويستمر هذا الوضع حتى يصل المستهلك إلى حد التشبع عندما تكون المنفعة الحدية المكتسبة مساوية للصفر.

[1] علي حمودي علي ، مرجع سبق ذكره ، ص 6.

المطلب الثالث : توازن المستهلك باستخدام فكرة المنفعة الحدية و فائضه.

أولا : توازن المستهلك باستخدام فكرة المنفعة الحدية .[1]

نحن نعلم أن تحليل سلوك المستهلك يقوم على أساس أن المستهلك رشيد اقتصاديا فإنه دائمًا يريد أن ينفق دخله المحدود على مختلف السلع و الخدمات و التي تعطيه أقصى منفعة ممكنة .

إذا نفترض أن المستهلك سينفق كل دخله على شراء السلع و الخدمات و لن يدخر جزءًا منه فإنه يمكنه الحصول على أقصى منفعة أو إشباع ممكن إذا قام بتوزيع دخله النقدي بحيث تتساوى المنافع الحدية لجميع الوحدات النقدية التي أنفقها على مختلف السلع و الخدامات التي قام بشرائها، ويطلق على ذلك قاعدة تعظيم المنفعة أو مبدأ توازن المستهلك ، ولكي نوضح ذلك نفترض وجود سلعتين وأن المستهلك ينفق دخله على هاتين السلعتين.

$$I \geq Q_x.P_x + Q_y.P_y \quad .....(1)$$

حيث أن: Q_x كمية السلعة الأولى

P_x سعر السلعة الأولى

Q_y كمية السلعة الثانية

P_y سعر السلعة الثانية

I دخل المستهلك

ولكي يكون المستهلك في حالت توازن لابد أن يتحقق شرطان أساسيان هما:

الشرط الأول : أن تكون المنفعة الحدية للدينار الأخير المنفق على شراء السلعة x تساوي المنفعة الحدية للدينار الأخير المنفق على شراء السلعة y ، ويمكن حساب المنفعة الحدية بالنسبة للسعر.

المنفعة الحدية بالنسبة لسعر السلعة = المنفعة الحدية للسلعة / سعر السلعة نفسها

ويمكن تحقيق الشرط الأول بالصورة التالية :

$$\frac{UM_X}{P_X} = \frac{UM_Y}{P_Y}$$

[1] عفاف عبد الجبار و آخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 176، 177

الشرط الثاني : أن ينفق المستهلك دخله المخصص للإنفاق على السلعتين x , y بالكامل أي تصبح المتراجحة رقم (1) معادلة من الشكل التالي :

$$I = Q_x.P_x + Q_y.P_y$$

ويمكن أن نعمم هذين الشرطين في حالة وجود أكثر من سلعتين فيصبح شرط التوازن كالتالي:

الشرط الأول: $\frac{UM_y}{P_y} = \frac{UM_x}{P_X} = \frac{UM_z}{P_z} = \cdots = \frac{UM_n}{P_n}$

الشرط الثاني:

$$\mathbf{I = Qx.Px + Qy.Py + Qz.Pz +\ldots\ldots\ldots\ldots + Qn.Pn}$$

ولتوضيح ذلك أكثر نفترض أن دخل المستهلك المخصص للاستهلاك هو 15 دينار ويريد أن ينفقه على شراء سلعتين x , y ، فإذا كان سعر الوحدة من السلعة x هو دينارين وسعر الوحدة من السلعة y هو دينار واحد وسوف نحاول إيجاد الكميات التي يشتريها المستهلك من السلعتين بحيث يحقق أقصى إشباع ممكن.

الجدول رقم (2-1) يعطينا المنفعة الحدية ومنفعة الدينار المنفق على شراء السلعتين .

الجدول رقم (2-1) : المنفعة الحدية و منفعة الدينار المنفق على شراء سلعتين .

السلعة x				السلعة y			
Qx	UTx	UMx	UMx / Px	Qy	UTy	UMy	UMy / Py
1	50	50	25	1	30	30	30
2	94	44	22	2	58	28	28
3	132	38	19	3	84	26	26
4	164	32	16	4	108	24	24
5	186	22	11	5	130	22	22
6	206	20	10	6	150	20	20
7	218	12	6	7	166	16	16
8	222	4	2	8	178	12	12

المصدر : عبد الحليم كراجة و آخرون ، **مبادئ الاقتصاد الجزئي** ، الطبعة الأولى ، دار صفاء ، 1999 ،ص 103.

ومن خلال الجدول رقم (2-1) يتضح لنا أن الشرط الضروري للتوازن:

$$UMy / Py = UMx / Px$$

يتحقق عند الوحدة الرابعة بالنسبة للسلعة x وعند الوحدة السابعة بالنسبة للسلعةy .أما بالنسبة للشرط الثاني : وهو شرط الميزانية.

$$I = Qx.Px + Qy.Py$$

$$I = 4\times 2DA + 7\times 1DA = 8DA+7DA = 15DA$$

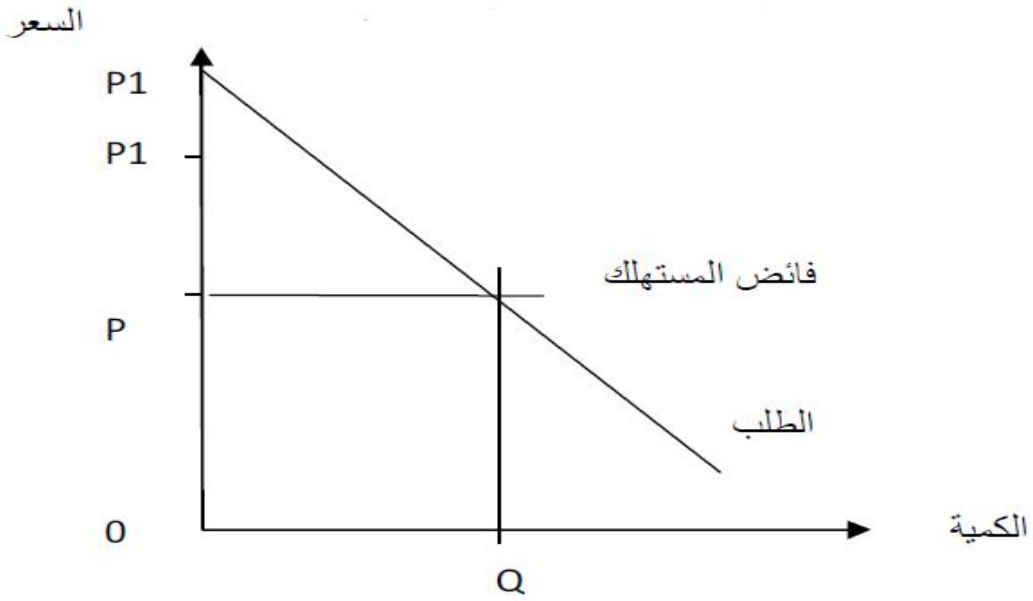
إذا فإن وضع التوازن يتحقق عند الوحدة الرابعة بالنسبة للسلعة x و عند الوحدة السابعة بالنسبة للسلعة y .

ثانيا : فائض المستهلك .

إن قيام المستهلك بعملية الاختيار لسلعة معينة ، واستهلاكها مرتبط بسعر هذه السلعة فالمستهلك سوف يدفع سعرا معينا لهذه السلعة قد يختلف عما كان مستعدا لدفعه للحصول عليها ، ويعرف فائض المستهلك بأنه الفرق بين ما كان الشخص مستعدا لدفعه لقاء الحصول على وحدة من السلعة و السعر الذي دفعه فعلا و الذي حدده السوق.[1]

ويمكن تمثيل فائض المستهلك بيانيا بالشكل(2-4) وهو يمثل الفرق بين أقصى سعر أو مبلغ من النقود كان المستهلك مستعدا لدفعه ثمنا لوحدة من السلعة وما دفعه حقيقيا أو فعليا.

الشكل رقم (2-4) : فائض المستهلك .



Source : Joseph .E ,**principe de l'èconomie Moderne** ,Bruxelles ,2014,p130

حيث أن فائض المستهلك = السعر الذي كان مستعدا لدفعه – ما دفعه فعلا

= المساحة (OP_1LQ) – المساحة ($QPLQ$)

= المساحة (PP_1L)

[1] حسن أبو الزيت و آخرون ، **أسس و مبادئ الاقتصاد الجزئي بين النظرية و التطبيق** ، الطبعة 1 ، دار الفكر ، الأردن ، 2000 ، ص 166 .

ويعـود الفضـل إلـى البريطانـي ألفريـد مارشـال فهـو الأول مـن وضـح فـكرة فائـض المسـتهلك ،" وكـان يقصـد بـه تحـديد الفـرق بـين القيمـة الـتي يدفعهـا المسـتهلك فعـلا في السـوق في سـبيل حصـوله على كمية محـددة مـن سلعـة معينـة في وقـت محـدد وبـين القيمـة الـتي كـان المستهـلك على اسـتعداد لأن يدفعها في سبيل حصوله على نفس الكمية من نفس السلعة "[1]

وفائـض المستهلك يتمثل فـي المنفعـة الكليـة الصافيـة أي:

فائض المستهلك = المنفعة الكلية المكتسبة – المنفعة الكلية المضحي بها

[1] محمد مجمد احمد الدوسري ، **مبادئ الاقتصاد الجزئي** ، الطبعة الاولى ، 2000 ، ص 215.

المبحث الثالث: منحنيات السواء

إن أول من استخدم فكرة منحنيات السواء في تحليل سلوك المستهلك هو الاقتصادي الإنجليزي فرانسيس ادجورث Francis Edgeworth سنة 1881 ، ثم تناولها من بعده الاقتصادي الإيطالي ولفريدو باريشو Vilfredo Pareto وتطورت هذه النظرية من قبل الاقتصادي الإنجليزي جون هيكس John Hicks و الاقتصادي الإنجليزي آلن Allen سنة **1934** "

المطلب الأول: تعريف منحنيات السواء و خصائصها.

أولا : تعريف منحنيات السواء .

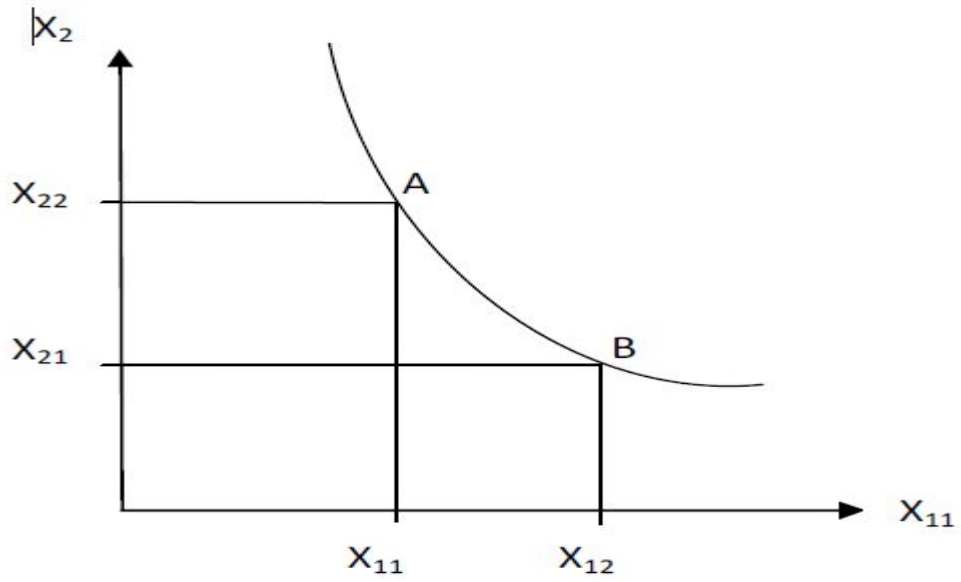
وتعرف منحنيات السواء بأنها تمثيل بياني لكل المجموعات من السلع والخدمات التي لو استهلكها المستهلك تعطيه نفس القدر من الإشباع، أي أنها تمثل المجموعات التي يعتبرها المستهلك متساوية و بالتالي لا يمكن تفضيل أي مجموعة على أي مجموعة أخرى.

ويعرف أيضا: يعرف منحنى السواء بأنه المحل الهندسي لجميع النقاط التي تمثل عمليات مختلفة من سلعتين، و التي تعطي المستهلك نفس المستوى من الإشباع [1].

وفيما يلي شكل توضيحي لمنحنى السواء.

[1] اسماعيل أحمد الشناوي ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 178 ،179 .

الشكل رقم (2-5) : منحنى سواء المستهلك .

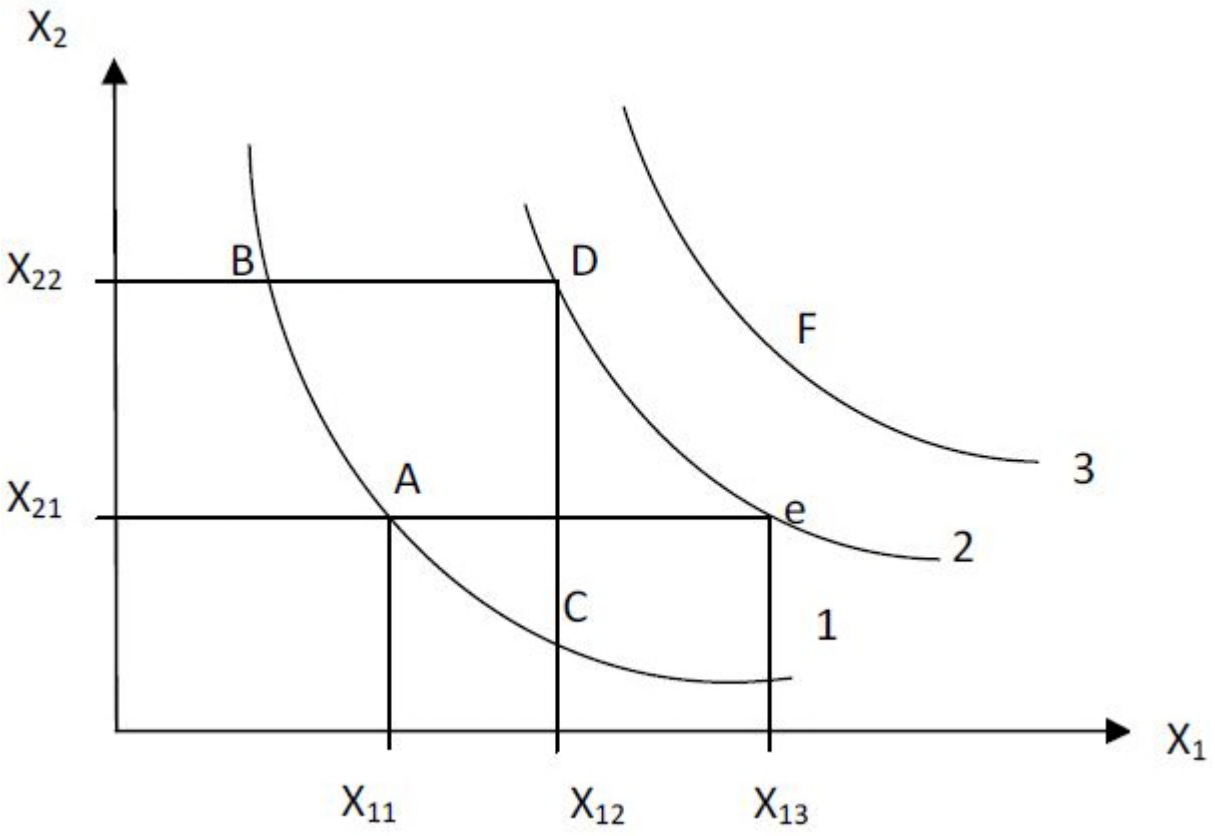


المصدر : اسماعيل أحمد الشناوي و آخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص182 .

أما مجموعة منحنيات السواء والتي تمثل مستويات مختلفة لإشباع المستهلك خلال فترة زمنية تمثل خريطة السواء ، فإذا افترضنا أن المستهلك أمامه سلعتين فقطX_2, X_1 فإنه يستطيع ترتيب اختياراته بحيث يضع المجموعة السلعية التي تحتوي على كميات أكبر من إحداهما في مستوى أعلى ، والمجموعات السلعية التي تحتوي على كميات أقل من كلتا السلعتين أو من إحداهما في مستوى أقل ، و هكذا بالنسبة للمجموعات المختلفة من هاتين السلعتين.

و فيما يلي شكل توضيحي لخريطة سواء المستهلك.

الشكل رقم (2–6): منحنى خريطة سواء المستهلك .



ثانيا: خصائص منحنيات السواء.

لمنحنيات السواء عدة خصائص يمكن إيجازهما فيما يلي:

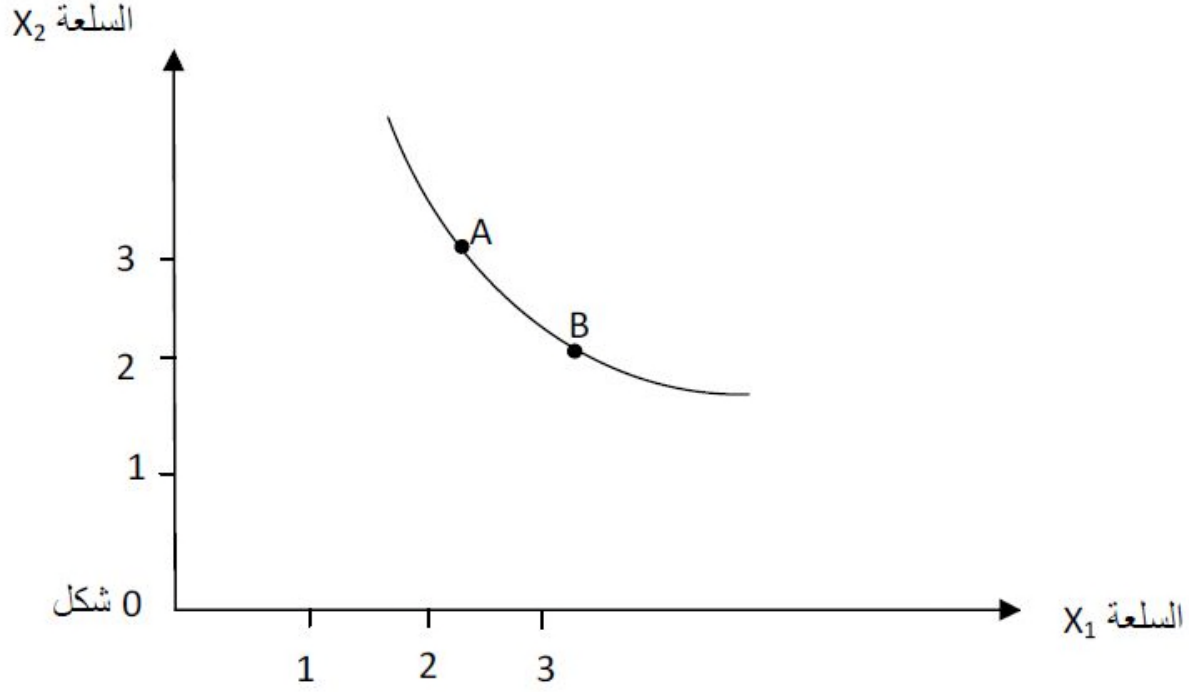
1–منحنيات السواء تنحدر من أعلى إلى أسفل متجهة من اليسار إلى اليمين :[1]

بما أن أي نقطة على منحنى السواء تعطي نفس الإشباع الذي تعطيه النقطة الأولى ، فالمستهلك له الخيار في اختيار أي كميات من كل سلعة تمثلها النقطة على منحنى السواء ، فإذا رغب المستهلك في زيادة استهلاكه لسلعة معينة ، عليه أن يقلل من كميات السلعة الأخرى من أجل المحافظة على نفس المستوى من الإشباع.

وهذا يعني أن العلاقة بين الكميات المستهلكة من سلعة و الكميات المستهلكة من سلعة أخرى هي علاقة عكسية ، و هذا ما يوضحه الشكل الآتي:

[1] مناور فريخ حداد و آخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص 157 .

الشكل رقم (2–7) :انحدار منحنيات السواء من الأعلى إلى الأسفل .



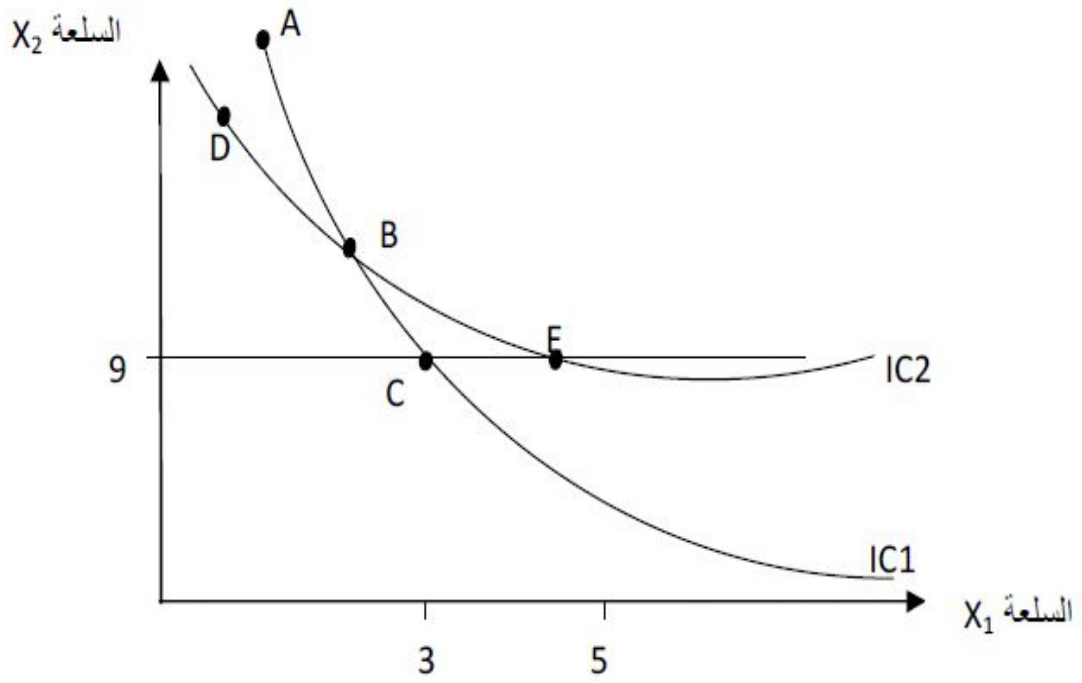
المصدر : مناور فريخ حداد و آخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص 159 .

2–منحنيات السواء لا تتقاطع:

إن كل منحنى سواء في خريطة سواء يمثل مستوى إشباع يختلف عن المنحنيات الأخرى، و هذا ما أشرنا إليه سابق [1] ، لهذا فإن منحنيات السواء لا يمكن أن تتقاطع و لإثبات هذا نفترض تقاطعهما كما هو موضح في الشكل التالي:

[1] ابراهيم سليمان قطف ، مرجع سبق ذكره ، ص 173 ،174 .

الشكل رقم (2–8): منحنيات السواء لا تتقاطع .



Source : Bernard Bernier ,**Initiation à la Microèconomie** ,paris ,p28.

حيث أن IC_1 يمثل المجموعات A,B,C و هي متساوية من حيث الإشباع و IC_2 تمثل المجوعات D,B,E و هي كذلك متساوية من حيث الإشباع .

أي : D=B=E A=B=C

هذا يعني أن جمع الوحدات متساوية A=B=C=D=E ،و هذا غير صحيح لأن منحنى السواء IC_2 يبعد عن نقطة الأصل ، و بالتالي المجموعات الواقعة عليه تعطي مستوى إشباع أكبر من المجموعات الواقعة على منحنى السواء IC_1 وفقا للقاعدة العامة لخريطة السواء .

3–منحنيات السواء محدبة باتجاه نقطة الأصل:

وهذا ما سنوضحه باستخدام ما يعرف بالمعدل الحدي للإحلال.

❖ **المعدل الحدي للإحلال بين سلعتين :**

ينص على أنه كلما زادت ندرة السلعة ، زادت قيمتها الإحلالية النسبية ، فتزيد المنفعة الإضافية للسلعة التي تزيد قدرتها وتقل المنفعة الإضافية للسلعة التي تقل ندرتها النسبية[1]، و بمعنى آخر المعدل الحدي لإحلال السلعة X_2 محل السلعة X_1 ($TMS\ X_2\ X_1$) هي كمية السلعة

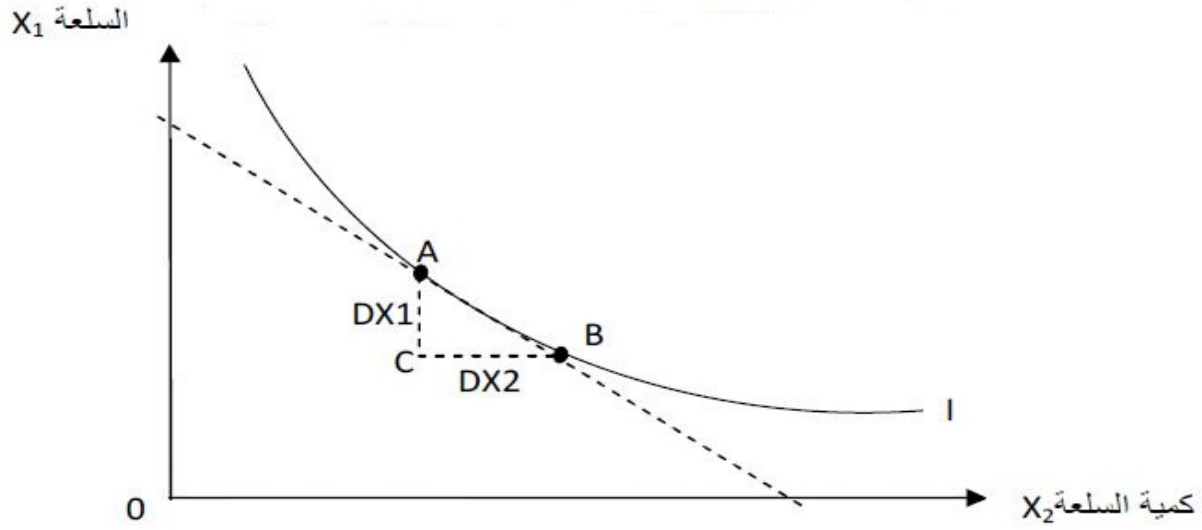
[1] عفاف عبد الجبار سعيد و آخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 182 ،183 .

X_2 التي يكون المستهلك مستعد للتضحية بها من أجل الحصول على وحدة إضافية من السلعة X_1 مع بقاء المستهلك على نفس منحنى السواء ، و يتناقص هذا المعدل كلما اتجه الفرد على منحنى السواء ، و بما أن ميل منحنى السواء متناقص (عندما تكون السلعتين مرغوبا فيهما) فإن الفرد سيحتاج إلى المزيد من السلعة X_2 بمقدار DX_2 مضروب في المنفعة الحدية للسلعة X_2 (UMX_2) ، لتعويض الخسارة من السلعة X_1 بمقدار $(-DX_1)$ مضروب في المنفعة الحدية X_1 (UMX_1) أي أن : $D\ X_2\ (UMX_2) = (DX_1)\ (UMX_1)$

و هذا يعني : $TMSX_1X_2 = \frac{DX_1}{DX_2} = \frac{UMX_1}{UMX_2}$

وفي الحقيقة فإن ميل منحنى السواء بالنسبة للمحور الأفقي سيكون $\frac{DX_1}{DX_2}$ و هذا يمثل نسبة المنافع الحدية لكل من السلعة X_1، X_2 وهو ما يعرف بالمعدل الحدي للإحلال حيث يكون دائما متناقص كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (2–9): المعدل الحدي للإحلال بين سلعتين .



Source : Bernard Bernier ,op.cit ,p29.

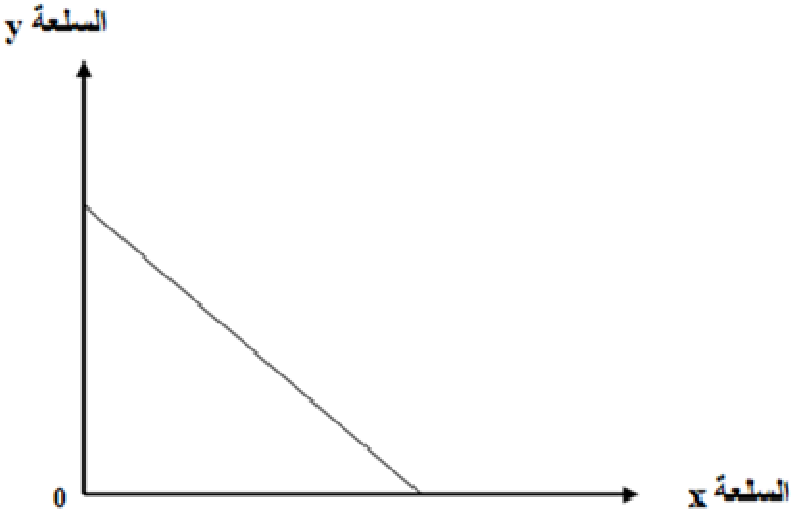
المطلب الثاني: أشكال منحنيات السواء و توازن المستهلك باستخدامها.

أولا : أشكال منحنيات السواء .

إن لمنحنيات السواء عدة أشكال نذكر منها :

الشكل الأول: أن يكون منحنى السواء خطا مستقيما وذلك إذا كانت السلعتين x و y بدائل تامة ، بمعنى أنهما يشبعان نفس الرغبة لدى المستهلك ولذا يمكن أن تحل أحداهما محل الأخرى تماما ، فإن وحدة واحدة من السلعة x تحل محل وحدة واحدة من السلعة y ، في هذه الحالة يكون المعدل الحدي للإحلال يساوي الواحد فإن منحنى السواء يكون عبارة عن خط مستقيم ينحدر إلى الأسفل من اليسار إلى اليمين كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (2–10): منحنى السواء بشكل خط مستقيم.

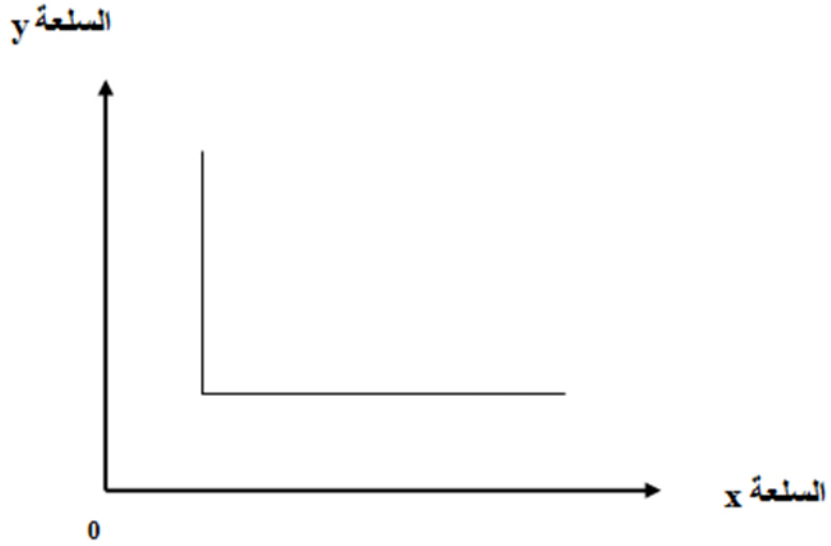


المصدر: طارق الحاج تحليل الاقتصاد الجزئي الطبعة الأولى دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة عمان1997 ، ص: 83.

الشكل الثاني: أن يكون منحنى السواء على شكل زاوية قائمة ، إن هذه الحالة هي نقيض الحالة السابقة، وهي تمثل السلع المتكاملة ويستهلكان مع بعضهما البعض بنسبة ثابتة، حيث لا يمكن إحلال وحدات إحدى السلعتين محل وحدات السلعة الأخرى للحصول على نفس مستوى

الإشباع ، قد تكون هناك سلعتين من الصعب فصلهما بالنسبة للمستهلك، مثال ذلك توجد سلعتين تستهلك دوما معا كالقهوة والسكر فلا يستطيع المستهلك أن يستهلك القهوة بدون سكر ، فإذا أراد أن يزيد في استهلاك القهوة عليه أن يزيد في كمية السكر، وفي هذه الحالة يكون المعدل الحدي للإحلال مساويا للصفر، أما بالنسبة لمنحنى السواء يكون على الشكل التالي:

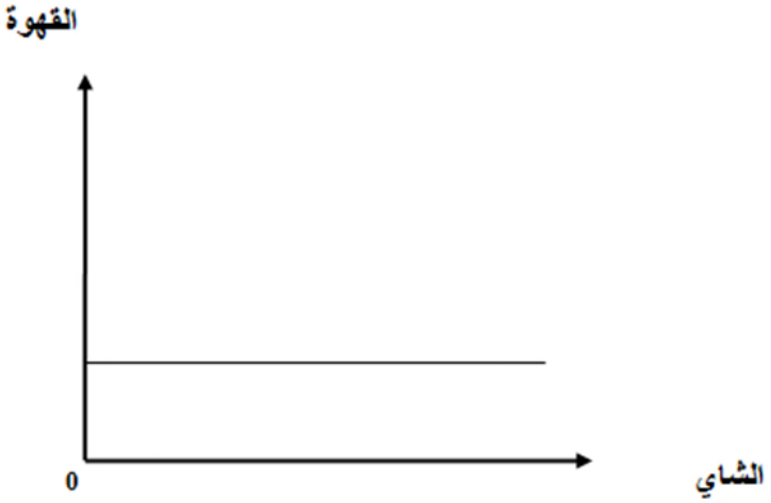
الشكل رقم (2-11): منحنى السواء على شكل زاوية قائمة.



المصدر: طارق الحاج مرجع سبق ذكره، ص: 85.

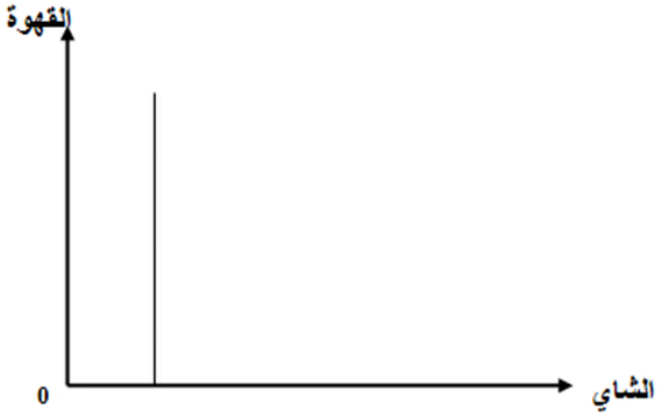
الشكل الثالث: أن يكون منحنى السواء خطا أفقيا أو عموديا في هذه الحالة للمستهلك المفاضلة بين سلعة يرغبها وسلعة أخرى لا يهمه أمرها، أي لا يهمه استهلاكها أو عدم استهلاكها مثل القهوة والشاي إذا كان يرغب في الشاي ولا يستهلك القهوة ، فإنه في هذه الحالة يزداد إشباعه كلما ازداد ما يمكن استهلاكه من الشاي بغض النظر عن كمية القهوة في هذه الحالة يكون منحنى السواء خطا مستقيما أفقي، أما إذا كان العكس، يرغب في القهوة ولا يرغب في الشاي، في هذه الحالة يكون منحنى السواء خطا مستقيما عمودي كما هو مبين في الشكلين التاليين:

الشكل رقم (2-12): منحنى سواء المستهلك يرغب في الشاي ولا يرغب في القهوة



المصدر: طارق الحاج مرجع سبق ذكره، ص: 86.

الشكل رقم(2-13): منحنى سواء المستهلك يرغب في القهوة ولا يرغب في الشاي.



المصدر: طارق الحاج مرجع سبق ذكره، ص: 86.

بالرغم من تعدد أشكال منحنيات السواء بالنسبة للسلع المختلفة إلا أن أكثرها استخدامًا تلك المنحنيات السالبة الميل و المحدبة تجاه نقطة الصفر، حيث أن الحالات الأخرى السالفة الذكر هي حالات استثنائية.

ثانيا: منحنيات السواء و توازن المستهلك.

يتضح من خلال التحليل السابق لمنحنيات السواء بأن أي مستهلك تظهر لديه الرغبة في الانتقال من منحنى سواء إلى منحنى سواء أعلى منه، طالما أن أية نقطة على هذا المنحنى الأخير تحقق له مستوى إشباع أكبر مما سبق أن حصل عليه قبل عملية الانتقال، وقد أوضحنا في تحليلنا المذكور بأن انتقال المستهلك إلى منحنى سواء أعلى يرتكز على قاعدتين رئيسيتين هما:

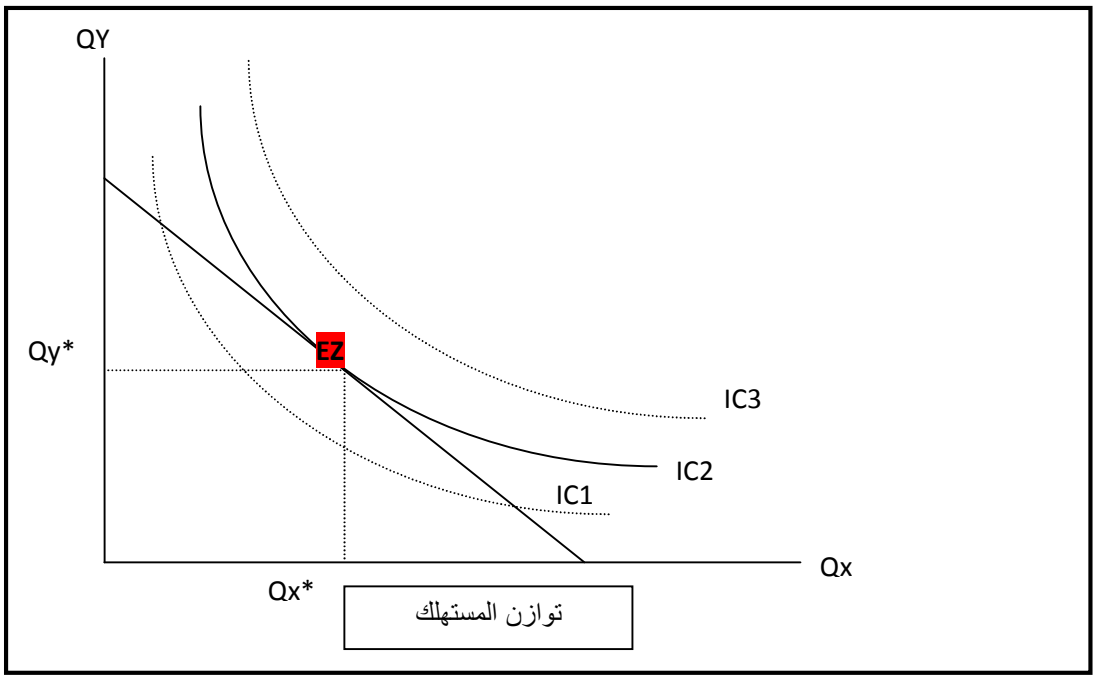
- زيادة دخله النقدي؛
- انخفاض سعر إحدى السلعتين المعنيتين أو كليهما في آن واحد.

ومن الطبيعي أن سلوك هذا الفرد لا ينطبق على سلوك جميع أفراد المجتمع، بل أنه يختلف حسب المستوى الاجتماعي والثقافي والعمر والمعتقدات الدينية، والأذواق و التغيرات المناخية و تلوث المحيط والبيئة ...الخ.

ولتحليل الدور المهم لمنحنيات السواء في تحقيق توازن المستهلك ، لابد من الأخذ بعين الاعتبار مستوى دخله النقدي المخصص للإنفاق على كل من السلعتين المعنيتين بهذا التحليل إن هذا يتطلب التركيز على متغير جديد يدخل ضمن إطار منحنيات السواء و توازن المستهلك و الذي نعني به خط الميزانية أو خط الدخل، المقرر إنفاقه على شراء و استهلاك كلا السلعتين من قبل هذا المستهلك في وقت واحد[1]، وهذا الشكل يبين ما يلي:

[1] نواف الرومي ، مبادئ الاقتصاد الجزئي ، مركز النشر الجامعي ، تونس ، 2003 ،ص 59 .

الشكل رقم (2–14) : توازن المستهلك .



المصدر :اسماعيل أحمد الشناوي ،مرجع سبق ذكره ، ص 186 .

تمثل النقطة E توازن المستهلك حيث يتساوى عندها ميل خط الدخل مع ميل منحنى السواء $IC2$ وعندها فانه تحقق شرط التوازن وهو:

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$$

أيضاً فان المستهلك في هذه النقطة يكون قد انفق كامل دخله و يتحقق بذلك الشرط الثاني وهو:

$$I = P_x.Q_x^* + P_y.Q_y^*$$

وبذلك يكون المستهلك قد انفق دخله بالكامل وحصل على أقصى منفعة في حدود دخله.

خلاصة الفصل:

إن ما نستخلصه من هذا الفصل هو أن تحليل سلوك المستهلك بمنحنيات السواء لا يهمل المنفعة كليًا فالشخص إذا فضل استهلاك السلعة x على حساب السلعة y إنما يرجع ذلك إلى أن السلعة x تحقق له منفعة أو إشباع أكبر من السلعة y ، والغاية هنا لا يهم كم عدد وحدات المنفعة التي يحصل عليها الشخص من استهلاكه وحدة من السلعة x أو السلعة y فهو يستبعد قابلية المنفعة للقياس الكمي .

وبالرغم من اختلاف أسلوب نظرية المنفعة الحدية و أسلوب نظرية منحنيات السواء فإن التحليلين يتوصلان إلى نفس النتيجة وهي توازن المستهلك ، لهذا من الأفضل استخدام كلتا النظريتين لدراسة سلوك المستهلك بدلا من استخدام نظرية واحدة ، وبذلك يمكن تفهم تصرف المستهلك بشكل أفضل.

ويعود الفضل إلى نظرية سلوك المستهلك في إيجاد تقنية معاملات المرونة لمختلف السلع، وهذه التقنية هي الأخرى واسعة الانتشار في مجالات دراسة نفقات الاستهلاك.

الفصل الثالث:

تحليل وتقدير دالة الإنفاق الاستهلاكي العائلي

تمهيد:

يُعد الإحصاء من أبرز العلوم ذات الصلة الوثيقة تتناول بعلم الاقتصاد، إذ أنه يساهم في تفسير ودراسة أهم المشاكل من بينها مشكل التنبؤ، ويمثل الانحدار أحد الصور الإحصائية المساعدة على ذلك، فهو عبارة عن قياس أو تحديد متوسط متغير ما باستخدام متغير أو عدة متغيرات أخرى لتكون دراسة لوصف العلاقة بين هذه المتغيرات، فإذا كانت الدراسة تخص متغيرين فقط عرفت بتحليل الانحدار البسيط، أما إذا كانت لأكثر من متغيرين،فنحن هنا أمام وضعية تحليل الانحدار المتعدد، بالإضافة إلى التحليل العاملي وهو من الأساليب الإحصائية المهمة من خلاله يتم ضمان دقة النتائج للوثوق بها، وهذا ما سنحاول التطرق إليه في هذا الفصل وتطبيقه كنموذج قياسي لدراسة محددات الإنفاق الاستهلاكي مرورا بمايلي.

المبحث الأول: تطرقنا من خلاله إلى مفاهيم عامة حول الاقتصاد القياسي و التحليل العاملي.

المبحث الثاني: تناولنا نماذج تحليل ظاهرة الاستهلاك العائلي(الإنفاق الاستهلاكي) وهي كالتالي: نماذج انحل بمختلف أنواعها، منظومة الإنفاق الخطي (L.E.S) لنصل إلى النظام اللوغاريتمي التجميعي غير المباشر(I.A.S).

المبحث الثالث: عبارة عن تحليل للنتائج المتوصل إليها عن طريق مقاييس الاقتصاد القياسي وكذا أسلوب التحليل العاملي للخروج بأهم النتائج.

المبحث الأول: مفاهيم عامة عن الاقتصاد القياسي والتحليل العاملي

إن ممارسة النشاط في أي قطاع من القطاعات الاقتصادية في الوقت الحاضر يتطلب من الاختصاصي استعمال طرق و أساليب عمل حديثة و علمية معاصرة، حيث أن الكثير منها تعتمد على النماذج، الأساليب والنظريات القياسية، و لا يمكن استعمالها بكفاءة و فعالية دون معرفة جيدة لمبادئ الاقتصاد القياسي وكذا التحليل العاملي.

المطلب الأول: ماهية الاقتصاد القياسي.[1]

أولا: تعريف الاقتصاد القياسي.

ويتناول موضوع الاقتصاد القياسي التعبير الكمي عن ظاهرة اقتصادية ما، والعوامل التي تتحكم فيها وتقديمها في شكل علاقات رياضية(معادلات ، دوال...)، تكون متغيراتها عبارة عن مقادير اقتصادية، بمعنى آخر تحويل المشكلة الاقتصادية من شكلها النظري العام إلى شكل كمي تحكمه علاقات كمية رياضية يمكن أن تعالج باستعمال الطرق و التقنيات الرياضية والإحصائية فالاقتصاد القياسي يمثل إذن النمذجة الاقتصادية، أي بناء النماذج الرياضية الاقتصادية.

ثانيا:نموذج الانحدار الخطي المتعدد.

1. تعريف النموذج.

يستند النموذج الخطي المتعدد على افتراض وجود علاقة خطية بين متغير تابع Y_i وعدد من المتغيرات المستقلة $X_1, X2, \ldots X_K$ وحد عشوائي U_i، ويعبر عن هذه العلاقة ، بالنسبة لn من المشاهدات وk من المتغيرات المستقلة ، بالشكل آلاتي :

$$Y_i = B_0 + B_1X_{i1} + B_2X_{i1} + \ldots + B_KX_{ik} + U_i$$

وفي واقع الآمر فان هذه المعادلة هي واحدة من جملة معادلات يبلغ عددها (n) تكون نظام المعادلات الآتي :

[1]- علي مكيد، **الاقتصاد القياسي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007، ص 11.

$$Y_1 = B_0 + B_0X_{11} + B_2X_{12} + \dots + B_KX_{1K} + U_1$$

$$Y_2 = B_0 + B_1X_{21} + B_2X_{22} + \dots B_KX_{2K} + U_2$$

. . ..

....

$$Y_n= B_0 + B_1X_{n1} + B_2X_{n2} + \dots + B_KX_{nK} + U_n$$

هذه المعادلة تتضمن (k+1) من المعلومات المطلوب تقديرها علما بان الحد الأول منها (B_0) يمثل الحد الثابت، الآمر الذي يتطلب اللجوء إلى المصفوفات والمتجهات لتقدير تلك المعلمات. عليه يمكن صياغة هذه المعادلات في صورة مصفوفات و هي كآلاتي:

$$\begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ . \\ Y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1K} \\ 1 & X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2K} \\ . & . & . & \dots & . \\ 1 & X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{nk} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} B_0 \\ B_1 \\ . \\ B_K \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} U_0 \\ U_1 \\ . \\ U_n \end{bmatrix}$$

2.فرضيات النموذج الخطي المتعدد.

عند استخدام طريقة OLS في تقدير نموذج الانحدار الخطي المتعدد، فانه يجب توافر الافتراضات الآتية:

1- القيمة المتوقعة لمتجه حد الخطأ تساوي صفرا أي أن، $E(U_i) = 0$:

$$\mathbf{E\ (Ui) = E} \begin{bmatrix} U_1 \\ U_2 \\ . \\ U_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} E(U_1) \\ E(U_2) \\ . \\ E(U_n) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ . \\ 0 \end{bmatrix}$$

2- تباين العناصر العشوائية ثابت، والتباين المشترك بينها يساوي صفرا، أي أن:

$$\text{Cov}\ (U) = E(UU') = \sigma^2 \text{In}$$

$$E(UU') = E \begin{bmatrix} U_1 \\ U_2 \\ . \\ U_n \end{bmatrix} [U_1 \quad U2 \quad \dots \quad U_n]$$

$$= E\begin{bmatrix} U_1^2 & U_1U_2 & \dots & U_1U_n \\ U_2U_1 & U_2^2 & \dots & U_2U_n \\ . & . & . & . \\ U_nU_1 & U_nU_2 & \dots & U_n^2 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} E(U_1^2) & E(U_1U_2) & .... & E(U_1U_n) \\ E(U_2U_1) & E(U_2^2) & .... & E(U_2U_n) \\ . & . & ..... & . \\ E(U_nU_1) & E(U_nU_2) & .... & E(U_n^2) \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} \text{var}(U_1) & Cov(U_1U_2) & .... & Cov(U_1U_n 0 \\ Cov(U_2U_1) & Var(U_2) & .... & Cov(U_2U_n) \\ . & . & .... & . \\ Cov(U_nU_1) & Cov(U_nU_2) & .... & Var(U_n) \end{bmatrix}$$

$$\text{var}\,(\text{Ui}) = E(U_i^2) = \sigma^2 \quad \because$$

$$I \# j, \because \text{Cov}\,(U_iU_j) = E(U_iU_j) = 0$$

$$E(UU') = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & 0 & ..... & 0 \\ 0 & \sigma_2^2 & ..... & 0 \\ 0 & 0 & ..... & \sigma_n^2 \end{bmatrix}$$

حيث أن: $\sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots\dots = \sigma_n^2$

$$= \sigma^2 \begin{bmatrix} 1 & 0 & ..... & 0 \\ 0 & 1 & ..... & 0 \\ 0 & 0 & ..... & 1 \end{bmatrix}$$

$$= \sigma^2 In$$

وتسمى المصفوفة العددية أعلاه بمصفوفة التباين والتباين المشترك – Variance Matrix Covariance لحد الخطأ U، حيث تشكل العناصر القطرية في المصفوفة تباين قيم U بينما تبقى العناصر غير القطرية (أعلى و أسفل القطر) مساوية للصفر لانعدام التباين المشترك والترابط بين قيم U_i .

3- ليس هناك علاقة خطية تامة بين المتغيرات المستقلة كما وان عدد المشاهدات يجب أن يزيد على عدد المعلمات المطلوب تقديرها، أي أن:

$$R\,(x) = k + 1 < n$$

حيث أن (r) رتبة مصفوفة البيانات، (x) عدد المتغيرات المستقلة (k) زائدا (1) الحد الثابت، وهي اصغر من عدد المشاهدات (n). وهذه الفرضية ضرورية جدا لضمان أيجاد معكوس المصفوفة ($x'x$) ، إذ أن انتفاء هذا الفرض يجعل رتبة المصفوفة (X) أقل من (K+1) وبالتالي فان رتبة ($x'x$) التي تستخدم في الحصول على مقدرات OLS بدورها أقل من (K+1) ولا يمكن إيجاد معكوسها بسبب ما يسمى بمشكل الارتباط الخطي المتعدد وبالتالي لايمكن الحصول على مقدرات المربعات الصغرى العادية OLS .

3-طرق تقدير معلمات النموذج.

في ضوء الفرضيات المذكورة أعلاه يمكن استخدام طريقة OLS في تقدير معلمات النموذج الخطي المتعدد،ولهذا الغرض يمكن كتابة المعادلة بصيغتها التقديرية كآلاتي:

$$\hat{Y}_i = \hat{B}_0 + \hat{B}_1 X_{i1} + \hat{B}_2 X_{i2}$$

ولما كان هدفنا هو الحصول على قيم كل من $\hat{B}_0, \hat{B}_1, \hat{B}_2$ التي تجعل مجموع مربعات الانحرافات اقل ما يمكن ، أي تصغير القيمة $\sum e_i^2$ (مبدأ المربعات الصغرى) إلى اقل قيمة ممكنة أي:

$$\text{Min} \rightarrow \sum_{i=1}^{n} e_i^2$$

$$\because e_i = Y_I - \hat{Y}_i$$

$$\sum e_i^2 = \sum (Y_I - \hat{Y}_i)^2$$

$$\sum Y_i = n\hat{B}_0 + \hat{B}_1 \sum X_{i1} + \hat{B}_2 \sum X_{i2} \quad .....(1)$$

$$\sum X_{i1} Y_i = \hat{B}_0 \sum X_{i1} + \hat{B}_1 \sum X_{i1}^2 + \hat{B}_2 \sum X_{i1} X_{i2} \quad ..... \quad (2)$$

بالقسمة على (-2) وفك القوس، نحصل:

$$\begin{aligned} &\sum X_{i2} Y_i - \hat{B}_0 \sum X_{i2} - \hat{B}_1 \sum X_{i1} X_{i2} - \hat{B}_2 \sum X_{i2}^2 = 0 \\ &\sum X_{i2} Y_i = \hat{B}_0 \sum X_{i2} + \hat{B}_1 \sum X_{i1} X_{i2} + \hat{B}_2 \sum X_{i2}^2 \end{aligned} \quad .....(3)$$

وتمثل المعادلات (1)، (2) و (3) المعادلات الطبيعية الثلاث التي تستخدم في تقدير المعالم الثلاثة المجهولة $\hat{B}_2, \hat{B}_1, \hat{B}_0$. أن هذه المعادلات، يمكن حلها بإحدى الطرق الآتية:

1- طريقة المحددات: ويمكن أن تحل هذه المعادلات بواسطة قاعدة كرا يمر للحصول على قيم $\hat{B}_K$ من المعلمات.

2- طريقة الانحرافات: ويمكن تقدير معاملات الانحدار المتعدد باستخدام أسلوب الانحرافات أو مايسمى بالمتوسطات، أي انحرافات القيم الأصلية عن وسطها.

وبعد استخدام الحاسوب ، فقد أصبح من السهل على الباحث الاقتصادي أن يحصل على النتائج من خلال أجادته استخدام إحدى البرمجيات الإحصائية أمثال EXCEL،SPSS،Eviews، ولا يحتاج إلى استخدام الصيغ أعلاه في الجوانب التطبيقية ، ولكن تم عرضها هنا لمعرفة كيفية عمل الانحدار المتعدد.

ثالثا: اختبار الفروض، الدلالة و الارتباط الذاتي.

1. اختبار استقرارية السلاسل:

أ. اختبار ديكي-فولر (DF):

يعتمد هذا الاختبار على ثلاث صيغ متمثلة في:

- صيغة السير العشوائي البسيطة:

حيث μ_t يمثل حد الخطأ العشوائي، والذي يفترض أن يكون: وسطه الحسابي معدوم، وتباينه ثابت وقيمه غير مرتبطة فيما بينها.

- صيغة السير العشوائي مع حد ثابت؛
- صيغة السير العشوائي مع حد ثابت واتجاه زمني عام.

وبوضع $\lambda = \rho - 1$ تصبح المعادلات:

$$\begin{cases} Y_t = \lambda Y_{t-1} + \mu_t \dots\dots\dots\dots (4) \\ \Delta Y_t = \alpha + \lambda Y_{t-1} + \mu_t \dots\dots\dots (5) \\ \Delta Y_t = \alpha + \alpha_1 T + \lambda Y_{t-1} + \mu_t \dots\dots (6) \end{cases}$$

ولإجراء اختبار DF باستعمال الصيغة الأولى، نتبع الخطوات التالية:

- نحسب القيمة τ (تاو) باستعمال الصيغة التالية:

$$\tau = \frac{\hat{\rho} - 1}{S_{\hat{\rho}}}$$

حيث: $S_{\hat{\rho}}$ هو الانحراف المعياري للمعلمات المقدرة.

- لا يمكن مقارنة τ المحسوبة بقيم t الجدولية حتى في حالة العينات الكبيرة، لأنها لا تتبع توزيع طبيعي معتدل، لذا نبحث عن τ الجدولية في جداول خاصة من طرف Dickey-Fuller، يوجد بها ما يسمى القيم الحرجة، وعند استعمال بعض البرامج الحاسوبية فإننا نجد هاته القيم معطاة آليا عند عملية الاختبار؛
- إذا كانت τ المحسوبة τ> الجدولية، نرفض فرض العدم: $\lambda = 0$ أو $\rho = 1$ ونقبل الفرض البديل $\lambda < 0$ أو $\rho < 1$، وبالتالي تكون السلسلة مستقرة أو ساكنة؛
- إذا كانت τ المحسوبة τ< الجدولية، نقبل فرض العدم، وبالتالي تكون السلسلة غير مستقرة، ويجب مراعاة أننا نقارن القيم المطلقة لكل من τ المحسوبة و τ الجدولية بغض النظر عن الإشارة.

وهنا نجد أن اختبار DF لا يصبح ملائما إذا وجدت مشكلة ارتباط ذاتي في الحد العشوائي رغم كون بيانات المتغيرات المدرجة في العلاقة المقدرة قد تكون مستقرة، عندها يتم اللجوء إلى اختبار ديكي فولر الموسع **ADF**.

ب. اختبار ديكي–فولر الموسع(ADF):

يعتمد هذا الاختبار على نفس الصيغ الثلاث السابقة، وتكون كالتالي:

$$\begin{cases} \Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} + \sum \rho_j \Delta Y_{t-j} + \mu_t \dots\dots\dots\dots (7) \\ \Delta Y_t = \alpha + \lambda Y_{t-1} + \sum \rho_j \Delta Y_{t-j} + \mu_t \dots\dots\dots\dots (8) \\ \Delta Y_t = \alpha + \beta t + \lambda Y_{t-1} + \sum \rho_j \Delta Y_{t-j} + \mu_t \dots\dots\dots (9) \end{cases}$$

وتتمثل خطوات اختبار ديكي فولر الموسع فيما يلي:

- **الخطوة الأولى:**

1– تقدير النموذج (9)، ثم إجراء اختبار الفرض.

- **فرضية العدم**: $\rho = 1$ أو $\lambda = 0$؛
- **الفرضية البديلة**:$\rho < 1$ أو $\lambda < 0$ ؛

✓ إذا كانت τ المحسوبة τ> الجدولية، نرفض فرض العدم القائل بوجود جذر وحدوي ونقبل الفرض البديل بأن بيانات السلسلة مستقرة، ثم نتوقف عن إجراء أي اختبارات أخرى؛

✓ إذا كانت τ المحسوبة τ< الجدولية، نقبل فرضية العدم القائلة بوجود جذر وحدوي ونستمر للنقطة الموالية؛

2- نختبر الفرضية: β=0، وهي معلمة الاتجاه الزمني العام:

✓ إذا كانت τ المحسوبة τ< الجدولية، نقبل فرضية العدم، وهذا يؤكد وجود جذر وحدوي ونستمر مباشرة للخطوة الثانية في الاختبار؛

✓ إذا كانت τ المحسوبة τ> الجدولية، نقبل الفرضية البديلة، وعندئذ نعيد اختبار فرضية $\lambda = 0$ باستعمال اختبار t في ظل التوزيع الطبيعي:

- إذا كانت t المحسوبة t> الجدولية، نرفض فرضية العدم ($\rho = 1$)، ونقبل الفرضية البديلة ($\rho < 1$)، وهذا يعني أن السلسلة مستقرة، ونتوقف عند هذا الحد ولا نواصل أي اختبار؛
- إذا كانت t المحسوبة t< الجدولية، نقبل فرضية العدم ($\rho = 1$)، وهذا يعني وجود جذر الوحدة بالسلسلة ونستمر للخطوة الثانية.

– الخطوة الثانية:

1- نقوم بتقدير النموذج (8).

- **فرضية العدم**: $\rho = 1$ أو $\lambda = 0$؛
- **الفرضية البديلة**:$\rho < 1$ أو $\lambda < 0$.

✓ إذا كانت τ المحسوبة τ> الجدولية، نرفض فرض العدم القائل بوجود جذر وحدوي ونقبل الفرض البديل بأن بيانات السلسلة مستقرة، ثم نتوقف عند هذا الحد؛

✓ إذا كانت τ المحسوبة τ< الجدولية، نقبل فرضية العدم (وجود جذر الوحدة)، ونستمر للنقطة التالية؛

2- نختبر الفرضية: (α=0)، وهي معلمة الحد الثابت في النموذج (8).

- ✓ إذا كانت τ المحسوبة τ> الجدولية، نقبل فرضية العدم (وجود جذر الوحدة)، ونستمر للخطوة الثالثة مباشرة؛
- ✓ إذا كانت τ المحسوبة τ< الجدولية، نرفض فرض العدم التي تنص على وجود جذر وحدوي، ونقبل الفرض البديل، وعندئذ نعيد اختبار فرضية $\lambda = 0$ باستعمال اختبار t في ظل التوزيع الطبيعي:
  - إذا كانت t المحسوبة t> الجدولية، نرفض فرضية العدم ($\rho = 1$)، ونقبل الفرضية البديلة ($\rho < 1$)، وهذا يعني أن السلسلة مستقرة، ونتوقف عند هذا الحد ولا نواصل أي اختبار؛
- ✓ إذا كانت t المحسوبة t< الجدولية، نقبل فرضية العدم ($\rho = 1$)، وهذا يعني وجود جذر الوحدة بالسلسلة ونستمر للخطوة الثالثة.

- الخطوة الثالثة:

نقوم بتقدير النموذج (7)، ونختبر الفرضية:

- **فرضية العدم**: $\rho = 1$ أو $\lambda = 0$؛
- **الفرضية البديلة**:$\rho < 1$ أو $\lambda < 0$.

- ✓ إذا كانت τ المحسوبة τ< الجدولية، نرفض فرض العدم التي تنص على وجود جذر وحدوي، ونقبل الفرض البديل، ومن ثم تكون السلسلة مستقرة، ونتوقف عند هذا الحد؛
- ✓ إذا كانت τ المحسوبة τ< الجدولية، نقبل فرضية العدم (وجود جذر الوحدة)، وتكون السلسلة الزمنية غير مستقرة.

2-اختبار الفروض و الدلالة[1].

$$y_i = \beta_0 + \beta_i x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + ... + \beta_k x_{ki} + \varepsilon_i$$

نعتبر العلاقة بين كل المتغيرات المستقلة (X) والمتغير التابع (Y).

بنفس الطريقة التي رأيناها في النموذج الخطي البسيط، بحيث نضع فرضية العدم:

[1]- Damodar N. Gujarati, Econométrie, bibliothèque nationale, paris, France, 2004, P 132.

$$H0: \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = ... = \beta_k = 0$$
$$H1: \exists i / \beta_i \neq 0$$

ا- اختبار Student.

يتم حساب قيمة t الموافقة لكل β_i :

$$T = \left| \frac{\hat{\beta}_i}{S_{\hat{\beta}_i}} \right|$$

ثم نقارن قيمة T مع القيم المجدولة لدرجة حرية (n – k)، ولمستوى معنوية α

1- إذا كان ($t > t_{tab}$) نرفض الفرضية H_0.

2- أما إذا كان ($t < t_{tab}$) فإننا نقبل الفرضية H_0 أي أن معامل (x) ليس له تأثير على (y).

ب- اختبار Fisher.

نعوض بقيمة R^2 المحسوبة مع القيم للنموذج العام في صيغة F.

$$F = \frac{R^2/k-1}{(1-R^2)/n-k}$$

و نقارن F مع القيم المجدولة لدرجتي حرية (k – 1) و (n – k)، و لمستوى معنوية α.

- إذا كانت: $F > F_{tab}$ فإننا نرفض الفرضية H_0، و نقبل الفرضية H_1.
- إذا كانت: $F < F_{tab}$ فإننا نقبل الفرضية H_0.

3- اختبار فرضية انعدام الارتباط الذاتي.

نعتمد تطبيق طريقة المربعات الصغرى على جملة الفرضيات الأساسية، ومن بينها فرضية انعدام الارتباط الذاتي بين أخطاء الفترات المختلفة.

تنص فرضية العدم في اختبار النموذج الخطي بصدد الارتباط الذاتي على انعدام الارتباط الذاتي بين الأخطاء، أي أن معامل الارتباط الخطي بينهما يكون معدوما:

- فرضية العدم : $H_0 : = \rho = 0$
- الفرضية البديلة: H_1: أو $\rho > 0$ $\rho < 0$

و للتحقق من وجود أو انعدام الارتباط الذاتي يستعمل اختبار (**Derbin–Watson**)[1] الآتي:

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{n} (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t_i=1}^{n} e_t^2} \approx 2(1 - \rho)$$

$$\rho \approx \frac{\sum_{t=2}^{n} e_t e_{t-1}}{\sum_{t=1}^{n} e_t}$$

وبعد حساب (**d**) نقارنها مع القيمتين المجدولتين (**d_L**) التي تمثل الحد الأدنى لانعدام الارتباط الذاتيو (**d_u**) التي تمثل الحد الأقصى، و ذلك حسب عدد الملاحظات (**n**)، وعدد المتغيرات المستقلة في النموذج لكل مستوى من مستويات الدلالة α (1% أو 5%)، ويتم قبول أو رفض إحدى الفرضيتين حسب المخطط التالي الذي يوضح كافة الحالات الممكنة:

ارتباط ذاتي موجب	شك	انعدام الارتباط الذاتي	شك	ارتباط ذاتي سالب
0 d_u	d_L	2	$4-d_L$	$4-d_u$ 4

فقيمة d الوسيطية هي (2) و عندما ينعدم الارتباط الذاتي أي يكون: $\rho = 0$

- $H_0: d = 2 \Rightarrow \rho = 0$
- $H_1: d \neq 2 \Rightarrow \rho \neq 0.$

و يتم قبول أو رفض H_0 حسب الحالات التالية:

- $0 \langle d \langle d_L - 1$: وجود ارتباط ذاتي موجب.
- $d_L \langle d \langle d_u$: مجال غير محسوم أي هناك شك في وجود أو عدم وجود الارتباط الذاتي.
- $d_u \langle d \langle 4 - d_u$:استقلال الأخطاء أي عدم وجود ارتباط ذاتي.
- $4 - d_u \langle d \langle 4 - d_L$: مجال غير محسوم.
- $4 - d_L \langle d \langle 4$: وجود ارتباط ذاتي سالب.

[1]- مكيد علي، **الاقتصاد القياسي** مرجع سبق ذكره، ص 297.

المطلب الثاني:ماهية التحليل العاملي.

أولا: تعريف التحليل العاملي.

إن التحليل العاملي عملية رياضية تهتم بتصنيف الظواهر العلمية في مختلف البحوث التربوية والنفسية والرياضية و التسويقية ذات المتغيرات المتعددة .[1]

و هو الأسلوب الإحصائي الذي يستهدف تفسير معاملات الارتباط التي لها دلالة إحصائية بين مختلف المتغيرات أي تبسيط الارتباطات بين مختلف المتغيرات الداخلة في التحليل وصولا إلى العوامل المشتركة التي تصف العلاقة بين المتغيرات و تفسيرها، حيث يهدف التحليل العاملي إلى التقليل من حجم البيانات و تلخيصها و الإنقاص من المتغيرات العديدة إلى عدد ضئيل من العوامل [2] مستندا في ذلك إلى معامل الارتباط بين كل متغير و غيره من المغيرات الأخرى.

ثانيا: أهمية التحليل العاملي[3].

- يسمح هدا الأسلوب بالتعرف على المتغيرات التي لها دلالة إحصائية هامة و التي تستدعي مزيد من عمليات التحليل الأخرى كالانحدار؛
- الحصول على متغيرات جديدة و بعدد اقل جزئيا أو كليا محل المجموعة الأصلية من المتغيرات؛
- يسمح بتخفيض و تلخيص المتغيرات في عدد اقل من المعلومات الرئيسية التي يمكن أن تفسر تلك الظاهرة.

ثالثا: طرق التحليل العاملي.

1- الطريقة القطرية:[4]

تعد من الطرق المباشرة و السهلة الاستعمال و تستخدم في حالة وجود عدد قليل من المتغيرات حيث تؤدي إلى استخلاص اكبر عدد ممكن من العوامل ، و لقد اخدت الطريقة هدا الاسم لأنها تستخدم القيم القطرية في المصفوفة الارتباطية المباشرة.

---

[1] -http://kandouci.africa-web .org /rrsuite .htm

[2] - مصطفى حسين الباهي ،و آخرون " التحليل العاملي النظرية –التطبيق "، مركز الكتاب للنشر القاهرة، 2002 ص: 17.

[3] ناجي معلا و آخرون ،اصول التسويق دار وائل للنشر ،عمان 2005 ص:56.

[4] صفوت فرج التحليل العاملي في العلوم السلوكية دار الفكر العربي للنشر القاهرة 1999، ص:157.

2– الطريقة المركزية لترستون[1]

تعتمد على فكرة استخلاص عدد من العوامل في وقت واحد بدلا من استخلاص عامل في كل مرة، و عادة ما تستخدم هده الطريقة مع المتغيرات التي نعرف عنها القدر الكافي يمكن تحديدها في مجموعات مستقلة لنحصل على تشعبات العوامل المدارة.

3–طريقة المركبات الأساسية:[2]

تعتبر أكثر طرق التحليل العاملي دقة و شيوعا في الاستخدام و أكثر ما يميزها هو أن كل عامل يستخلص أقصى تباين ممكن و يؤدي إلى أقل قدر من البواقي كما أن المصفوفة الارتباطية تختزل إلى اقل عدد من العوامل المتعامدة.أما مبدأ عمل الطريقة هو الحصول على تمثيل نقطي للأفراد في فضاء جزئي ضعيف البعد، ولأجل ذلك تعمد الطريقة إلى الإسقاط في الفضاء الذي يختار وفقا للمبدأ التالي[3]: جمود سحابة النقط المسقطة في الفضاء الجزئي يجب أن تكون قصوى أي أن ضبط سحابة النقط يقوم على تصغير الانحرافات التي تحدث نتيجة عملية إسقاط هذه السحابة[4].ومن أجل هذا يمكن البحث عن فضاء شعاعي جزئي يعظم مجموع مربعات الأبعاد بين كل أزواج النقاط المسقطة على هذا الفضاء الشعاعي الجزئي، ويمكن التعبير عن ذلك بالعلاقة:

$$MAX_{(H)}\left\{\sum_{K}\sum_{K'} d^2\left(K,K'\right)\right\}$$

حيث:

H: بعد الفضاء الشعاعي الجزئي.

K و K'نقطتين مسقطتين على الفضاء H.

[1] – صفوت فرج، مرجع سبق ذكره، ص 159.

[2] احمد محمد عبد الخالق ، الابعاد الشخصية ،دار المعرفة الجامعية ،الاسكندرية،1997،ص: 103

3- Gilbert Saporta, probabilité et analyse des données et statistique, éditions TECHNIP, Paris, 1990, p 166.

4- Ludi vicLebart et des autres, statistique exploratoire multidimentionnelle, dunod, 2ème edition, Paris, 1997, p 150 .

وإذا كانت لكل نقطة ثقل أو أهمية معينة، فهنا يعظم المجموع المرجح، أي:

$$MAX_{(H)}\left\{\sum_{K}\sum_{K'}P_K P_{K'} d^2\left(K,K'\right)\right\}$$

حيث: P_K، P_K' ثقلي كل من النقطتين K و K' على التوالي.

رابعا:أدوات التحليل العاملي المساعدة في تفسير النتائج.

1- معامل التحميل: يعرف المعاملa_{ij} بمعامل التحميل أو التشبع للمتغير iعلى العامل j وهو يعبر عن مدى ارتباط العامل بالمتغير و إن مجموع مربعات درجات التحميل لكل عامل تساوي القيمة الذاتية التي ترافق هدا العامل. [1]

2 -**درجة الشيوع** : تعرف درجة شيوع المتغير بأنها إسهامات هدا المتغير في جميع العوامل التي تم استخلاصها، و تقاس درجة الشيوع بمجموع مربعات معاملات تحميل هدا المتغير في العوامل المختلفة :

$$c_i=\sum_{i=1}^{n} a_{ij}$$

a:معامل التشبع للمتغير في كل عامل.

3 التمثيل الهندسي لمعامل الارتباط :

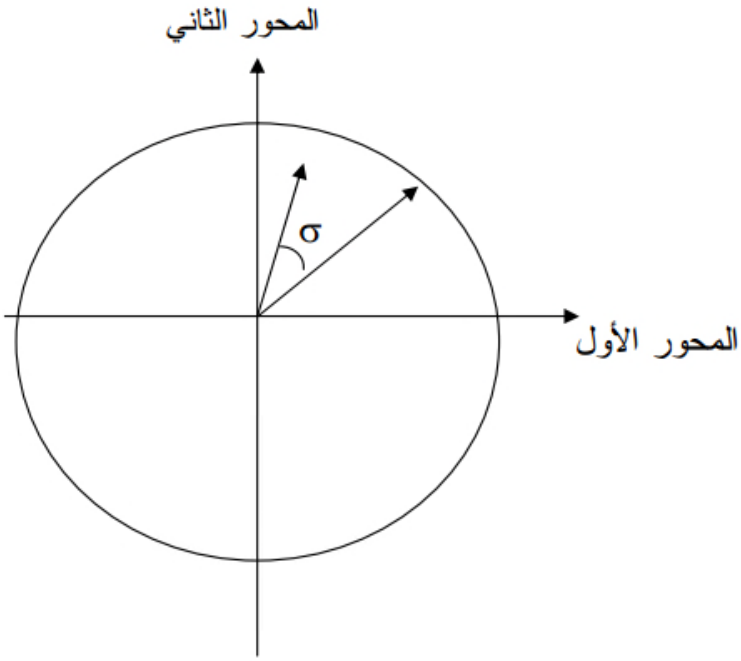
يمثل معامل الارتباط بين متغيرين هندسيا بالزاوية بين المتجهين الممثلان للمتغيرين حيث :

$$r\left(X_i,X_j\right)=\cos\sigma$$

[1] ثابت عبد الرحمان إدريس،**بحوث التسويق أساليب القياس و التحليل و اختبار الفروض** ،الدار الجامعية 2002 الاسكندرية ص:11

التمثيل الهندسي لمعامل الارتباط

الشكل رقم(1.3)التمثيل الهندسي لمعامل الارتباط



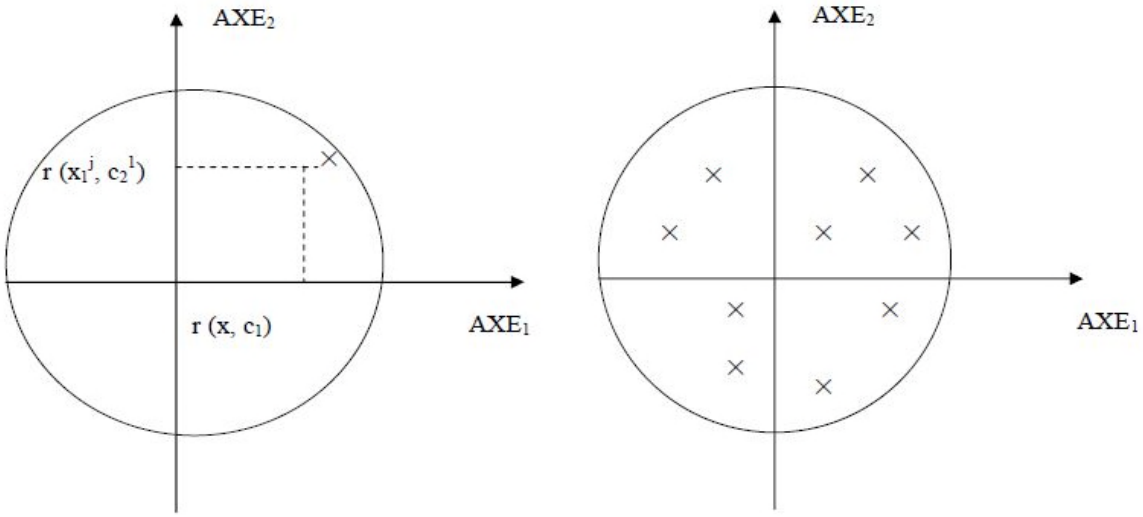
Source : http://www.jmasi.com/ehsa/correlation/factorany.htm

4-دائرة الارتباط:[1]

هـي تمثيـل للمتغـيرات علـى المحـاور العامليـة داخـل دائـرة نصـف قطرهـا يسـاوي 1 مـن خـلال إسـقاط المتغيرات علي المحاور العاملية حيث أنه من اجل كل مركبتين أساسيتين C_2 و C_1

[1] صفوت فرج ، مرجع سبق ذكره،ص: 99.

الشكل رقم (2.3) تمثيل المتغيرات على دائرة الارتباطات



Source : Phillipe casin, analyse des données et des panels de données, Belgique, 1999, p 46 .

المبحث الثاني: نماذج تحليل ظاهرة الاستهلاك العائلي.

عادة ما يلجأ الأفراد عند الاستفسار عن الدخل إلى عدم إعطاء البيانات الدقيقة وغالبا ما يكون الدخل المصرح به أقل من الواقع سواء أكان ذلك بعدم ذكر جميع مصادر الدخل أو عدم ذكر ذوي الدخل في أسرهم، وفي هذه الحالة فإن الباحثين يفضلون استخدام المجموع الكلي للإنفاق الاستهلاكي بدلاً من الدخل وإن استخدام مجموع الإنفاق الكلي يعطي معامل الارتباط أكبر من معامل الارتباط الذي يعطيه النموذج عند استخدام الدخل كمتغير مستقل، إضافة إلى ذلك فإن استخدام المجموع الكلي للإنفاق بدلاً من الدخل يعطي نتائج منطقية تنسجم مع النظرية الاقتصادية، وبناءً على الفرضيات أعلاه يمكن كتابة العلاقة السابقة بالشكل التالي :

$$y_{it} = f_i(x_t)$$

حيث : y_{it} يمثل مقدار الإنفاق على السلعة i للأسرة t .

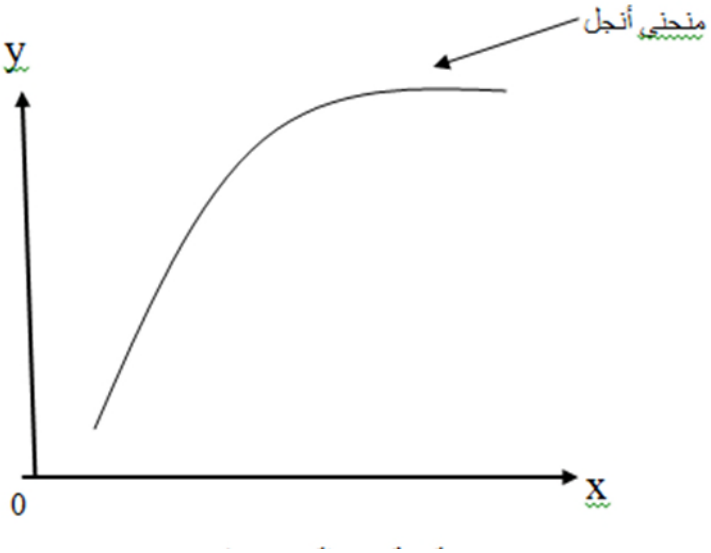
x_t يمثل مجموع الإنفاق الكلي على السلع والخدمات المختلفة.

وإذا أردنا معرفة حجم الطلب على السلع المختلفة في المستقبل يجب تحليل العلاقة بين مجموع الإنفاق الكلي على السلع والخدمات المختلفة والطلب عليها وذلك باستخدام نماذج قياسية وهي:

المطلب الأول: نماذج انجل.

إن العلاقة بين دخل الأسرة وإنفاقها الاستهلاكي على مختلف السلع والخدمات تعطينا الشكل البياني رقم(3.3).

الشكل رقم (3.3) منحنى أنجل



المصدر:عصام عزيز شريف، مقدمة في القياس الاقتصادي، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر،1981، ص 45.

أولا:الدالة الخطية[1].

وتصاغ هذه الدالة على الشكل التالي : $y_{it}= a_i + b_iX_t+ u_{it}$

حيث:

i: يمثل المجموعة السلعية.

t: يمثل عدد الأسر.

y_{it}: يمثل الإنفاق على المجموعة السلعية i.

x_t: يمثل مجموع الإنفاق الكلي.

[1]- أموري هادي كاظم وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 84.

u_{it}: يمثل الخطأ العشوائي.

ويمكن حساب الميل الحدي للاستهلاك كالآتي:

$$MPC=\frac{dY_{it}}{dx_t}=\frac{b_i}{X_t}$$

ثانيا:الدالة النصف اللوغاريتمية(S,L).

وتصاغ هذه الدالة على الشكل التالي :

$$y_{it} = a_i + b_i .\log x_t + u_{it} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (7)$$

ويمكن حساب الميل الحدي للاستهلاك كالآتي :

$$MPC = \frac{dy_{it}}{dx_t} = \frac{b_i}{x_t}$$

ثالثا :الدالة اللوغارتمية المزدوجة (D,L)[1]

وتُصاغ هذه الدالة على الشكل التالي :

$$\log y_{it} = a_i + b_i .\log x_t + u_{it}$$

الميل الحدي للاستهلاك :

$$MPC = b_i.\frac{y_{it}}{x_t}$$

رابعا: الدالة المعكوسة (I).

$$y_{it} = a_i - \frac{b_i}{x_t} + U_{it}$$

الميل الحدي للاستهلاك :

[1] – عبد الحليم عبد المطلب، النظرية الاقتصادية تحليل جزئي وكلي للمبادئ، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2000، ص 135.

$$MPC = \frac{b_i}{x_t^2}$$

خامسا: الدالة اللوغاريتمية المعكوسة(L,I)[1].

$$\log y_{it} = a_i - \frac{b_i}{x_t} + U_{it}$$

الميل الحدي للاستهلاك:

$$\mathrm{MPC} = \frac{\mathrm{b_i}}{\mathrm{x_t^2}}$$

سادسا:الدالة اللوغاريتمية المعكوسة اللوغاريتمية (L,L,I)[2].

$$\log y_{it} = a_i - \frac{b_i}{x_t} - c_i.\log x_t + U_{it}$$

الميل الحدي للاستهلاك:

$$\mathrm{MPC} = \frac{\mathrm{y_{it}(b_i - c_i x_t)}}{\mathrm{x_t^2}}$$

سابعا: الدالة النسبية النصف اللوغاريتمية (R,S,L)[3].

$$\frac{y_{it}}{x_t} = a_i + b_i.\log x_t + U_{it}$$

الميل الحدي للاستهلاك:

$$MPC = b_i + \frac{y_{it}}{x_t}$$

[1]- أموري هادي كاظم، مرجع سبق ذكره، ص 85

[2]- مرجع سابق، ص 86.

[3] - مرجع سابق، ص 88.

ثامنا: الدالة التربيعية(Q)[1].

$$y_{it} = a_i + b_i x_t + c_i x_t^2 + u_{it} \ldots\ldots\ldots\ldots (8)$$

الميل الحدي للاستهلاك :

$$MPC = b_i + 2c_i x_t \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (9)$$

المطلب الثاني:منظومة الإنفاق الخطي (L,E,S).[2]

وهي عبارة عن مجموعة من المعادلات وعددها يساوي عدد السلع المدروسة، و تعد كل معادلة منها معادلة طلب خطية بدلالة الأسعار والدخول.

وفي عام(1950)بين Gearyأن قياس مستوى المعيشة يعتمد على دالة المنفعة الآتية[3]

$$U = \sum \beta_i \, Log \, (Q_i - \lambda_i) \ldots\ldots\ldots (10)$$

حيث أن:

$i = 1,2,\ldots\ldots\ldots,n$

β_i, λ_i تمثل معالم الدالة

مع : $\sum \beta_i = 1$ و $0 < \beta_i < 1$

λ_i : وهي الحد الأدنى الذي يستهلكه المستهلك من السلعة بغض النظر عن أسعارها ويطلق عليه كمية الاستهلاك الملتزم به

$$(11) \ldots\ldots\ldots Q_i - \lambda_i = \frac{\beta_i}{\alpha p_i} \rightarrow Q_i = \lambda_i + \frac{\beta_i}{\alpha p_i}$$

حيث أن: $\sum \beta_i = 1 : \beta_i > 0$: $i , j = 1,2,3,\ldots\ldots\ldots n$

ومنظومة معادلات الطلب في(11) هي ما تسمى، بمنظومة الإنفاق الخطي.

[1]- مرجع سابق، ص 89.

[2]-عبد الحليم عبد المطلب، مرجع سبق ذكره ص 56 .

[3] أموري هادي كاظم و آخرون ، مرجع سبق ذكره ،ص 187

ويمكن حساب الميل الحدي للاستهلاك كالتالي :

$$MPC = \frac{\partial Q_i}{\partial X_i} = -\frac{\beta_i}{p_i}$$

المطلب الثالث: النظام اللوغاريتمي التجميعي الغير مباشر (I.A.S).

إن اشتقاق نظام (I. A. S.) تم عن طريق دالة المنفعة الغير مباشرة التالية:

$$U^* = g(p_1, p_2, \ldots\ldots\ldots p_n, x)$$

أو

$$U^* = \sum a_i \left[\frac{X}{p_i}\right]^{b_i}$$

حيث أن:

x : يمثل دخل المستهلك (مجموع الإنفاق الكلي).

p_i: سعر السلعة أو (المجموعة السلعية) (i).

b_i , a_i: يمثلان معالم النظام.

وعندما يصل المستهلك إلى حالة التوازن يكون لدينا:

$$\begin{cases} dU^* = 0 \\ dx = \sum Q_i dp \end{cases}$$

وتسمى العلاقة (13) بالنظام اللوغاريتمي التجميعي الغير مباشر (I. A. S.)

$$\log y_{1t} - \log y_{2t} = A_{12} + b_1 \log\left[\frac{X_t}{P_{1t}}\right] - b_2 \log\left[\frac{X_t}{P_{2t}}\right] + \mu_{12t}$$

حيث: $A_{ij} = \text{Log}\,(A_i/A_j)$ و $A_i = a_i b_i$ ، $A_j = a_j b_j$ ، $\mu_{ijt} = \mu_{it} - \mu_{jt}$

ويمكن حساب الميل الحدي للاستهلاك كالتالي :

$$\text{MPC} = y_i(b_i + 1)x^{-1} - y_i \sum b_i y_i x^{-2}$$

المبحث الثالث: تقدير دالة الإنفاق الاستهلاكي

المطلب الأول: تعيين النموذج وتقدير معلماته.

يصاغ نموذج الانحدار عن طريق تحويل العلاقات الاقتصادية إلى صيغة قياسية متناسبة والواقع الاقتصادي لذا فإن مرحلتي تعيين النموذج وتقدير المعلمات، تمثلان أهم مراحل الاقتصاد القياسي.

أولا: تعيين النموذج.

لتعيين النموذج، يجب أولا تحديد متغيرات النموذج، والشكل الرياضي، والتوقعات القبلية.

1. تحديد المتغيرات:

- **المتغير التابع:** ويتمثل أساسا في الإنفاق العام للأسر الجزائرية خلال فترة زمنية يرمز له خلال الدراسة بالرمز ($\mathbf{Y}$)

- **المتغيرات المستقلة:**

تتمثل المتغيرات المستقلة فيما يلي:

- **المواد الغذائية والمشروبات:** يرمز له بالرمز (**Alim**)،
- **نفقات أخرى:**ويرمز له بالرمز (**Divers**)؛
- **التعليم والتربية الثقافية والتسلية:** ويرمز له بالرمز (**educ**) ;
- **الملابس والأحذية:** يرمز لها بالرمز (**Hab**) ;
- **السكن ولوازمه:** يرمز لها بالرمز(**loge**)؛
- **الأثاث و التجهيز المنزلي:** يرمز لها بالرمز(**meuble**)؛
- **الصحة و النظافة الجسدية:** يرمز لها بالرمز(**Sant**)؛
- **النقل و المواصلات:** يرمز لها بالرمز(**trans**).

بعد تحديد المتغيرات التابع منها والمستقل، تنتج الصيغة الرياضية التالية:

Y=F (Alim .Divers .educ .loge .Hab .meuble .sant .trans)

2. تحديد الشكل الرياضي:

سنعتمد في دراستنا هذه الصيغة الرياضية الخطية، التي تعطي المعادلة التالية:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 alim_i + \beta_2 diver_i + \beta_3 educ_i + \beta_4 log_i + \beta_5 hab_i + \beta_6 meubl_i + \beta_7 sant_i + \beta_8 trans_i + \varepsilon_i$$

حيث:

$\beta_0، \beta_1، \beta_2، \beta_3، \beta_4، \beta_5، \beta_6، \beta_7، \beta_8)$: تمثل معلمات المشاهدات؛

i: يعبر عن عدد المشاهدات؛

ε_i: يمثل حد الخطأ الذي يجب إضافته للنموذج.

3. تحديد التوقعات القبلية:

يتوقع أن تكون العلاقة بين الإنفاق الكلي والمتغيرات المستقلة طردية في كل الأحوال إذ على المستوى الوطني تعتبر المواد الغذائية والمشروبات وكذا سكن ولوازمه مجموعات سلعية ضرورية، تليها نفقات أخرى ثم تليها نقل ومواصلات، مما يدل على أن هذه المجاميع هي أكثر ضرورة بالنسبة للإنفاق من وجهة نظر المستهلك الجزائري.

ثانيا: تقدير معلمات النموذج.

وتمر مرحلة التقدير بالخطوات التالية:

1. جمع البيانات:

تم جمع بيانات المؤشرات في الجداول المدرجة في الملحق رقم(01)، وهي عبارة عن سلسلة زمنية للفترة الممتدة بين 2002-2011، لمختلف المؤشرات المندرجة ضمن النموذج.

2. اختيار طريقة القياس:

سيتم تقدير معلمات النموذج بطريقة المربعات الصغرى العادية (MCO)، والتي تعد الأفضل في وجهة نظر المعايير الاقتصادية والإحصائية، والقياسية، وذلك باستنادها لمبدأ تدنئة مجموع مربعات الأخطاء إلى أدنى ما يمكن كما بينا ذلك سابقا.

كما سوف نعتمد في بناء النموذج على مستوى معنوية 5% عند مختلف الاختبارات والاستعانة ببرنامج (Eviews 8) الإحصائي في استعمال طريقة المربعات الصغرى واختباراتها.

المطلب الثاني: دراسة نموذج الانحدار الخطي المتعدد.

من أجل اختبار مدى استقرارية السلاسل تم تطبيق اختبار الجذر الوحدوي لديكي فولر باستعمال برنامجEVIEWS وكانت النتائج كالتالي

أولا: استقرارية السلسلة Y.

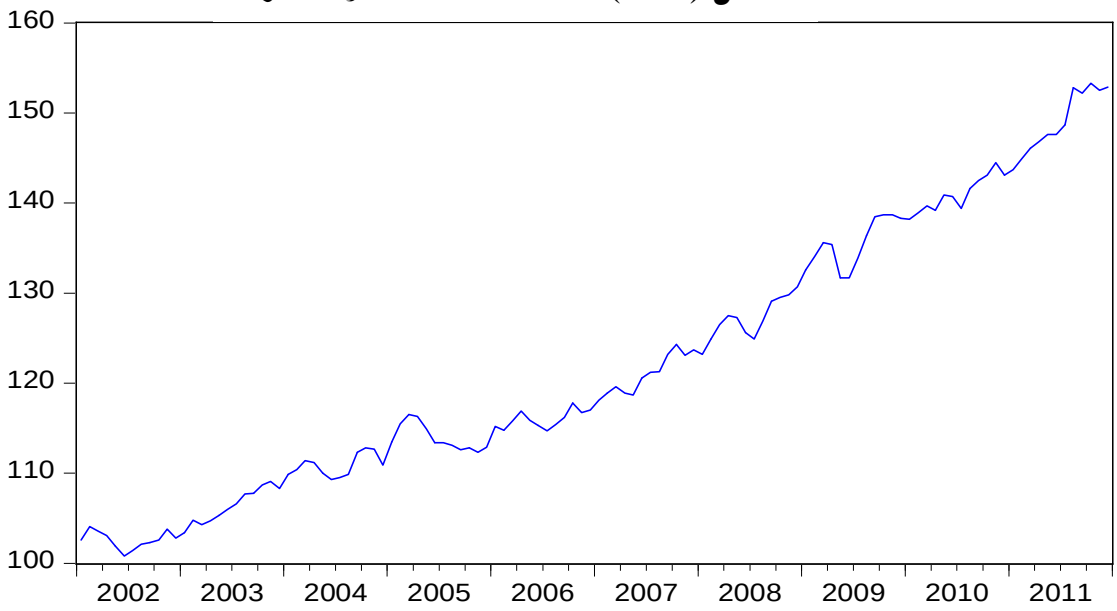
لدراسة استقرارية السلسلة Y، يتم تحديد درجة التأخير ρ، لمعرفة نوع الاختبار المطبق، ديكي فولر(DF) أو ديكي فولر الموسع (ADF)، وذلك حسب الجدول التالي:

1. اختبار ديكي–فولر (DF):

- فرضية العدم: $\rho = 1$ أو $\lambda = 0$؛
- الفرضية البديلة: $\rho < 1$ أو $\lambda < 0$

من الجدول المبين في الملحق رقم (02) نجد أن $\tau = 0.52$ المحسوبة< $\tau = 3.44$ الجدولية (بالقيمة المطلقة)، ومنه نقبل فرضية العدم القائلة بوجود جذر وحدوي، وبالتالي السلسلة غير مستقرة، ويتم المرور إلى اختبار ديكي فولر الموسع (ADF).

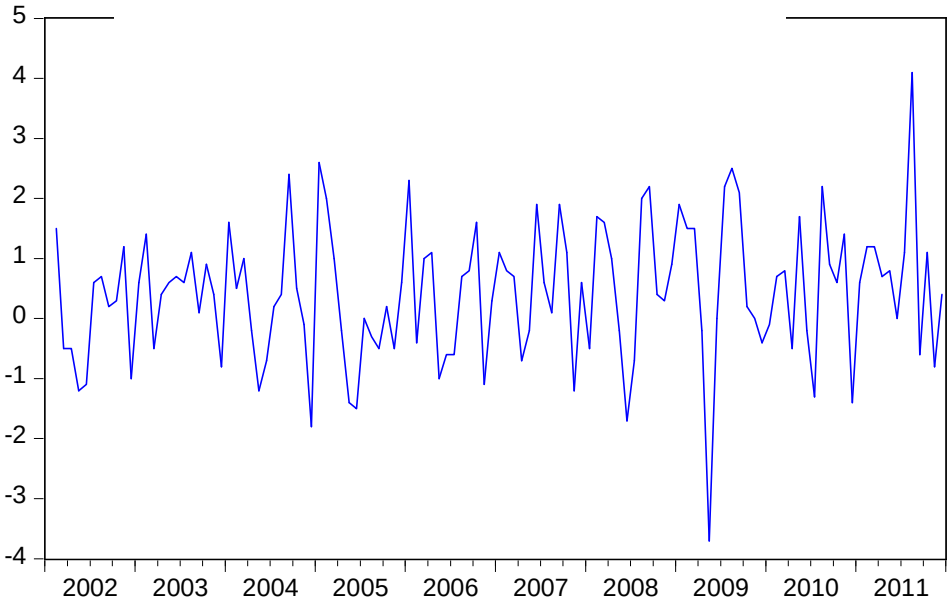
الشكل (3–4): السلسلة ENS غير مستقرة. (ENS)



2- اختبار ديكي-فولر الموسع (ADF):

وحسب هذا الاختبار يتم تقدير النموذج (9) من الجدول المبين في الملحق رقم (02)، نجد أن $\tau = 8.91$ المحسوبة $\tau = 3.44$ > الجدولية (بالقيمة المطلقة)، ومنه نقبل الفرضية البديلة وبالتالي السلسلة Y مستقرة من الرتبة الأولى d(1).

الشكل (3-5): السلسلة ENS مستقرة. D(ENS)



ثانيا: تقييم النموذج.

بالاعتماد على النموذج الخطي التالي:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 alim_i + \beta_2 diver_i + \beta_3 educ_i + \beta_4 log_i + \beta_5 hab_i + \beta_6 meubl_i + \beta_7 sant_i + \beta_8 trans_i + \varepsilon_i$$

وبعد إدخال البيانات في برنامج Eviews لغرض تقدير نتائج النموذج الخطي للإنفاق الاستهلاكي العائلي للأسر الجزائرية مابين (2002- 2011)من خلال تطبيق طريقة المربعات الصغرى العادية كانت النتائج كالتالي:

الجدول (3-1): نتائج التقدير للنموذج الخطي للإنفاق الإستهلاكي

Dependent Variable: ENS
Method: Least Squares
Date: 05/14/14 Time: 13:38
Sample: 2002M01 2011M12
Included observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.775421	4.285873	-0.880899	0.3803
ALIM	0.453557	0.008222	55.16695	0.0000
DIVERS	0.084640	0.018978	4.459804	0.0000
EDU	0.081343	0.025301	3.215057	0.0017
HAB	0.105197	0.038657	2.721308	0.0076
LOGE	0.085681	0.008611	9.950139	0.0000
MEUBLE	0.015677	0.059672	0.262725	0.7932
SANT	0.072626	0.039000	1.862217	0.0652
TRANS	0.138157	0.010099	13.68047	0.0000

R-squared	0.999694	Meandependent var	122.3417
Adjusted R-squared	0.999672	S.D. dependent var	14.85034
S.E. of regression	0.268972	Akaike info criterion	0.283623
Sumsquaredresid	8.030425	Schwarz criterion	0.492685
Log likelihood	-8.017364	Hannan-Quinn criter.	0.368524
F-statistic	45329.56	Durbin-Watson stat	1.965989
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر : من إعداد الطالبتين.

ومن الجدول المبين أعلاه، كانت نتائج النموذج كالتالي:

$$Y_i = -3.775 + 0.43alim + 0.084 + 0.081educ + 0.105 + 0.085 + 0.015 + 0.072 + 0.138$$

(-0.88) (55.16) (4.45) (3.21) (2.72) (9.95) (0.26) (1.86) (13.68)

$R^2 = 0.99$ N =120 F =45329.56

$\bar{R}^2 = 0.99$ DW=1.965 Prob =0.0000

حيث:

(): القيم الموضوعة بين قوسين تمثل الإحصائية t؛

N: عدد المشاهدات؛

R^2:معامل التحديد؛

$\bar{R}^2$: معامل التحديد المصحح؛

DW: إحصائية ديربن واتسون؛

F: إحصائية فيشر؛

Prob: احتمال الخطأ.

أ- اختبار معلمات النموذج.

يتم اختبار النموذج من الناحية الاقتصادية، لتحديد مدى مطابقتها للتوقعات المسبقة ومن الناحية الإحصائية لتحديد مدى معنويتها.

1. الاختبار من الناحية الاقتصادية:

- **المواد الغذائية و المشروبات(alim)**: تدل الإشارة الموجبة في معادلة الانحدار المتعدد على أن العلاقة بين الإنفاق العام والإنفاق الاستهلاكي للمواد الغذائية طردية، وتتفق النتيجة مع التوقعات القبلية والمنطق النظرية الاقتصادية، والأثر الحدي للمواد الغذائية يساوي 0.45 أي أن زيادته بوحدة واحدة سوف يزيد من قيمة الإنفاق العام بنسبة0.45 %، وهذا المتغير مقبول من الناحية الاقتصادية؛

- **نفقات الأخرى(diver)**: تدل الإشارة الموجبة في معادلة الانحدار المتعدد على وجود علاقة طردية بين الإنفاق الاستهلاكي العام و النفقات الأخرى ، وهذا يوافق منطق النظرية الاقتصادية، حيث كلما زاد استهلاك هاته الأخيرة بوحدة واحدة زاد الإنفاق الاستهلاكي بـ 0.084 وحدة، وهذا المتغير مقبول من الناحية الاقتصادية؛

- **التعليم و التربية الثقافية و التسلية(educ)**:الإشارة الموجبة في معادلة الانحدار تدل على وجود علاقة طردية بين الإنفاق الاستهلاكي العام والإنفاق الاستهلاكي للتعليم و الثقافة والتسلية، وهذه نتيجة متفقة مع التوقعات القبلية ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث إذا زاد التعليم بوحدة واحدة، زاد الإنفاق بـ 0.081 وحدة، ومنه هذا المتغير مقبول من الناحية الاقتصادية؛

- **الملابس و الأحذية(hab)**: الإشارة الموجبة في معادلة الانحدار تدل على وجود علاقة طردية بين كل من الإنفاق على الملابس و الأحذية و الإنفاق العام، وهذا يوافق التوقعات القبلية و منطق النظرية الاقتصادية، حيث إذا زاد معدل الإنفاق على الملابس بوحدة واحدة، زاد معدل الإنفاق العام بـ 0.105 وحدة، وهذا مقبول من الناحية الاقتصادية.

- **السكن و لوازمه(log)**: تدل الإشارة الموجبة في معادلة الانحدار المتعدد على أن العلاقة بين الإنفاق العام والإنفاق على السكن طردية، وتتفق النتيجة مع التوقعات القبلية والمنطق النظرية الاقتصادية، والأثر الحدي لليساوي0.085 ، أي أن زيادته بوحدة واحدة سوف يزيد من قيمة الإنفاق العام بنسبة0.085 %، وهذا المتغير مقبول من الناحية الاقتصادية

- **الأثاث و التجهيز المنزلي(meubl)**تدل الإشارة الموجبة في معادلة الانحدار المتعدد على وجود علاقة طردية بين الإنفاق الاستهلاكي العام و الإنفاق على الأثاث و التجهيز المنزلي ، وهذا يوافق منطق النظرية الاقتصادية، حيث كلما زاد استهلاك هاته الأخيرة بوحدة واحدة زاد الإنفاق الاستهلاكي بـ 0.015 وحدة، وهذا المتغير مقبول من الناحية الاقتصادية؛

- **الصحة و النظافة الجسدية(sant)**: الإشارة الموجبة في معادلة الانحدار تدل على وجود علاقة طردية بين الإنفاق الاستهلاكي العام والإنفاق الصحي، وهذه نتيجة متفقة مع التوقعات القبلية ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث إذا زاد الإنفاق على الصحة بوحدة واحدة، زاد الإنفاق بـ 0.072 وحدة، ومنه هذا المتغير مقبول من الناحية الاقتصادية؛

- **النقل و المواصلات(trans)** :الإشارة الموجبة في معادلة الانحدار تدل على وجود علاقة طردية بين كل من الإنفاق على النقل و الإنفاق العام، وهذا يوافق التوقعات القبلية ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث إذا زاد معدل الإنفاق على النقل بوحدة واحدة، زاد معد الإنفاق العام بـ 0.138 وحدة، وهذا مقبول من الناحية الاقتصادية.

2. الاختبار من الناحية الإحصائية:

يوجد نوعان من الاختبارات الإحصائية:

❖ **اختبار كل معلمة من معلمات النموذج على حدا:**

يستعمل اختبار t لتقييم معنوية تأثير المتغيرات المفسرة على المتغير التابع في نموذج الانحدار الخطي المتعدد.

عند مستوى 5%، نقارن الإحصائية t، فإذا كانت أكبر من 1.64بالقيمة المطلقة، نقبل الفرضية البديلة (H_1)، ونرفض فرضية العدم.

- من أجل المعامل (β_0) الثابت، نلاحظ أن قيمة t تساوي (0.88-)، ومنه نرفض الفرضية البديلة، ونقبل فرضية العدم، أي أنه ليس للإحصائية أي معنوية؛
- من أجل المعامل (β_1) للمتغير التفسيري للإنفاق الاستهلاكي للمواد الغذائية، قيمة t المحسوبة تساوي 55.16، وهي أكبر تماما من 1.64، ومنه نقبل الفرضية البديلة أي أن هناك معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5%؛
- من أجل المعامل (β_2) للمتغير التفسيري للإنفاق الاستهلاكي الحاجيات الأخرى قيمة t المحسوبة تساوي 4.45، وهي أكبر من t الجدولية، ومنه نقبل فرضية البديلة، أي أنه للمتغير معنوية إحصائية؛
- من أجل المعامل (β_3) للمتغير التفسيري للإنفاق على التعليم، قيمة t المحسوبة تساوي (3.21)، وهي أكبر من t الجدولية، ومنه نرفض فرضية العدم، أي للمتغير معنوية إحصائية؛
- من أجل المعامل (β_4) للمتغير التفسيري للإنفاق الاستهلاكي للملابس و الأحذية قيمة t المحسوبة تساوي (2.72)، وهي اكبر من t الجدولية، ومنه نقبل الفرضية البديلة أي أنه للمتغير معنوية إحصائية؛

- من أجل المعامل (β_5) للمتغير التفسيري للإنفاق على السكن نلاحظ أن قيمة t تساوي(9.95)، ومنه نقبل الفرضية البديلة، ونرفض فرضية العدم أي أنه للإحصائية معنوية؛
- من أجل المعامل (β_6) للمتغير التفسيري للإنفاق الأثاث، قيمة t المحسوبة تساوي 0.26وهي أقل تماما من 1.64، ومنه نقبل فرضية العدم، أي أن ليس هناك معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5% للإنفاق الخاص بالأثاث؛
- من أجل المعامل (β_7) للمتغير التفسيري للإنفاق على الصحة، قيمة t المحسوبة تساوي 1.86، وهي أكبر بقليل من t الجدولية، ومنه نقبل فرضية البديلة، أي أنه للمتغير معنوية إحصائية؛
- من أجل المعامل (β_8) للمتغير التفسيري للإنفاق على النقل، قيمة t المحسوبة تساوي (13.68)، وهي أكبر تماما من t الجدولية، ومنه نرفض فرضية العدم، أي للمتغير معنوية إحصائية؛

*مما سبق، يمكن القول أنه وحسب اختبار ستيودنت، فإن المتغير التفسيري للإنفاق على الأثاث هو الوحيد الذي ليس له معنوية إحصائية عند مستوى 5%، على غرار المتغيرات الأخرى بدرجات متفاوتة على رأسها الإنفاق الخاص بالمواد الغذائية يليها النقل ثم السكن و هكذا حسب وجهة نظر المستهلك الجزائري.

❖ **اختبار المعنوية الكلية للنموذج:**

لاختبار المعنوية الكلية للنموذج، نعتمد بعض المعايير الإحصائية لمعرفة مدى جودة توفيق النموذج؛

- **معامل التحديد R^2**: يقدر معامل التحديد بـ0.999 ، وهذا ما يدل على أن (99.9%) من التغير الناتج مفسر من طرف المتغيرات المستقلة للإنفاق الاستهلاكي للمواد الغذائية،التعليم،السكن ،الصحة،النقل،الأثاث،الملابس والأحذية،والحاجيات الأخرى، وهذا ما يدل على وجود ارتباط قوي بين المتغير التابع و هو الإنفاق الكلي والمتغيرات المستقلة المذكورة أعلاه، ما يعني أن النموذج جيد جدا ومقبول؛

- **إحصائية فيشر F**:

لدينا F المحسوبة تساوي 45329.56، أما الجدولية فيشير جدول فيشر عند درجة حرية البسط k =8، ودرجة حرية المقام (n-k-1 =111) نجد F_{111}^{8}=2.82

وبما أن F المحسوبة أكبر من الجدولية، فسوف نرفض فرضية العدم، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود على الأقل عنصر واحد لا يساوي الصفر، ومنه النموذج ككل له معنوية؛

- **اختبار دربين واتسن** :

وبالنسبة لقيمة D.W قدرت بـ 1.96 مما يدل على أن جميع البيانات المستخدمة للمجاميع السلعية الثمانية تحتوي مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء، وهذا يدل على أن التقديرات التي تم الحصول عليها ليست دقيقة وتعاني من مشكلة وجود ارتباط ذاتي، وقد جاء التقدير مخالفا والمنطق الاقتصادي الخاص بنظرية المستهلك.

المطلب الثالث: عرض وتفسير النتائج بواسطة التحليل العاملي.

تم تصنيف المتغيرات المعتمدة في الدراسة إلى ثماني متغيرات، مرتبة حسب أهميتها بالنسبة للمستهلك،وقد تم الاعتماد على برنامج xl-stat في عملية التحليل الإحصائي للبيانات لاختبار مصداقية الإنفاق الاستهلاكي العائلي للأسر الجزائرية، واستخلاص نتائج التحليل العاملي.

1. **اختيار المحاور**:

من نتائج المعالجة ببرنامج Xl-stat ينتج لنا أنه تم اعتماد F1 كمحور أول، وF2 كمحور ثاني، نظرا لوجود قوة ارتباط بينهما قدرت بـ97.89%، بالمقرنة مع المحاور الأخرى F3-F8 والتي قدرت قوة ارتباطها مع المحور الأول ما بين 91.46% و93.18%.

2. مصفوفة الارتباطات:

Variables	Alim	Hab	Loge	meuble	Santé	transport	educ	Divers
Alim	**1**	0.981	0.874	0.973	0.991	0.923	0.843	0.957
hab	0.981	**1**	0.842	0.997	0.988	0.917	0.828	0.992
loge	0.874	0.842	**1**	0.849	0.907	0.956	0.518	0.789
meuble	0.973	0.997	0.849	**1**	0.987	0.924	0.797	0.989
santé	0.991	0.988	0.907	0.987	**1**	0.951	0.784	0.966
transport	0.923	0.917	0.956	0.924	0.951	**1**	0.623	0.869
educ	0.843	0.828	0.518	0.797	0.784	0.623	**1**	0.834
divers	0.957	0.992	0.789	0.989	0.966	0.869	0.834	**1**

- من مصفوفة الارتباطات المبينة أعلاه ،نلاحظ وجود علاقة ارتباط قوية جدا بين متغيري المواد الغذائية والصحة، بقيمة قدرت بـ 99.1%، وذلك لوجود تأثير من المواد الغذائية على صحة المستهلك؛

- ونلاحظ وجود ارتباط قوي بين متغير السكن، وكذا الصحة، وذلك بنسبة قدرت بـ 90.7%، أما الأسباب فيمكن إدراجها في أن مناخ الموقع الذي يتواجد به السكن، له تأثير كبير على صحة المستهلك(صاحب السكن)؛

- كما نلاحظ عدم قوة الارتباط بين متغيري السكن والتعليم، حيث قدرت نسبته بـ 51.8%، وهذا قد يكون بسبب إما قرب المرافق التعليمية من المواقع السكنية أو لمجانية التعليم؛

- ونلاحظ أيضا وجود ارتباط ضعيف نوعا ما بين التعليم و النقل حيث قدرت نسبة هذا الارتباط بـ 62.3% وذلك لتوفر إمكانات النقل لمختلف أنواعها.

3. نسبة الكثافة (التشبع):

جدول رقم (3–2): نسبة التشبع.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Valeur propre	7.241	0.590	0.120	0.034	0.012	0.002	0.000	0.000
Variabilité (%)	90.516	7.374	1.495	0.423	0.156	0.030	0.005	0.001
% cumulé	90.516	97.891	99.386	99.808	99.964	99.994	99.999	100.000

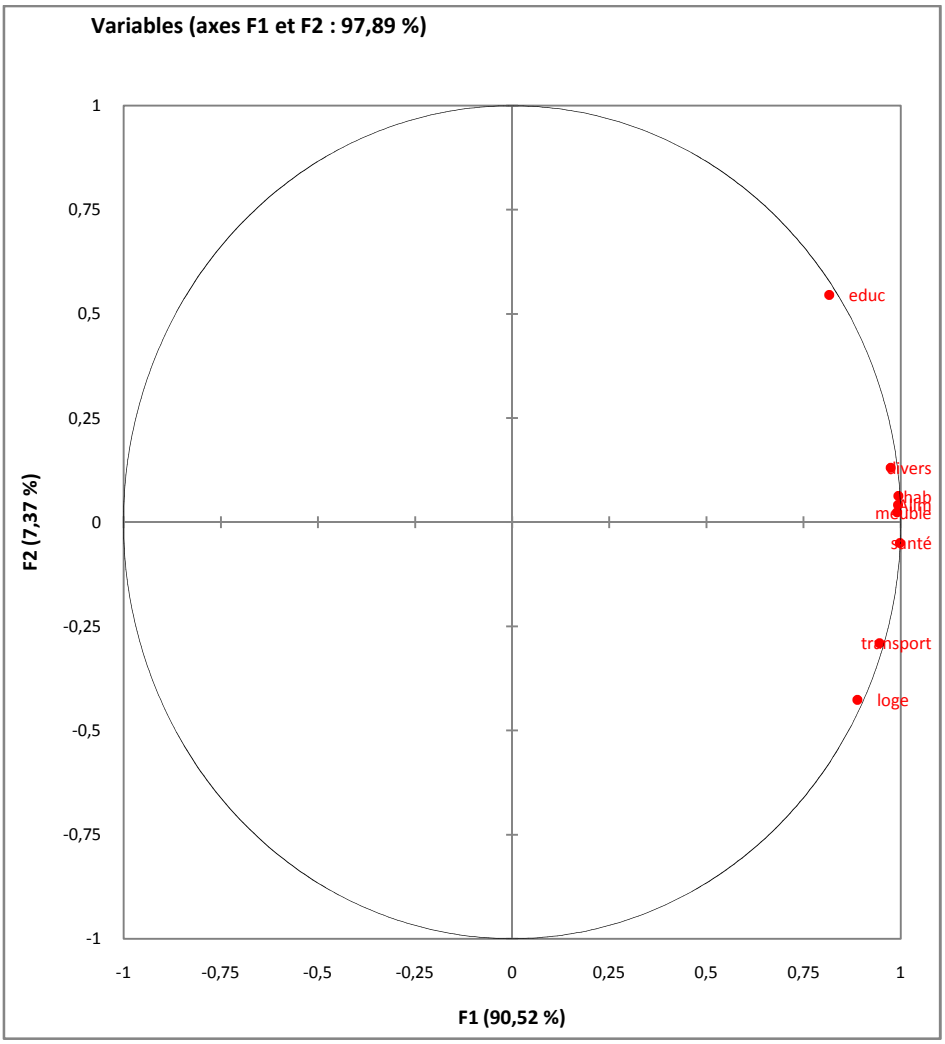
المصدر: من إعداد الطالبتين.

نلاحظ أن نسبة الكثافة من الجدول أعلاه على المحور الأول بلغت نسبتها 90.51%، وهذا يدل على أنه يفسر معظم المتغيرات، أما المحور الثاني فقد قدرت نسبة كثافته 7.37%، دليل على أنه لا يفسر أغلب المتغيرات.

4. دائرة الارتباطات:

سنقوم بتحليل إسقاط المتغيرات على المستويات المعاملية المولدة بالمحاور العاملية، وذلك من خلال تحليل دائرة الارتباطات، وجودة تمثيل المتغيرات عليها.

الشكل (3–6): دائرة الارتباطات.



المصدر: من إعداد الطالبتين.

من خلال الشكل البياني المبين أعلاه، نلاحظ ما يلي:

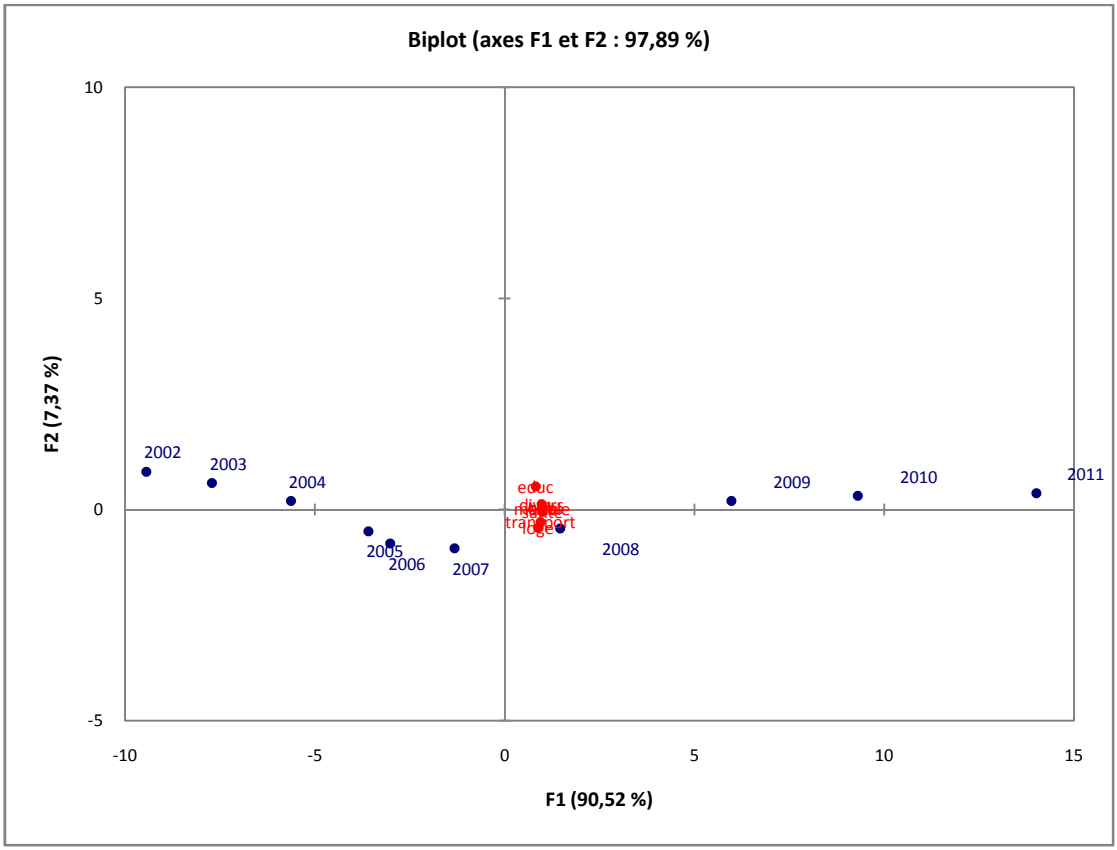
- كل المتغيرات للظاهرة المدروسة تتمتع بجودة تمثيل على هذا المستوى العاملي، وذلك لقربها من محيط الدائرة، أو تطابقها معه، حيث أن درجة شيوعها تتراوح بين 0.97 و0.99.
- يمكن اعتبار متغيرات المواد الغذائية، الملابس والأحذية، والأثاث، مجموعة متجانسة نظرا لقربها من بعضها البعض، ومعاملات الارتباط فيما بينها، حيث نجد أن هذه الأخيرة جيدة؛

- كما يمكن اعتبار متغيرات السكن، الصحة، التعليم، والنفقات الأخرى، مجموعة غير متجانسة، لوجود ارتباط ضعيف فيما بينها.

- يشكل متغيري التعليم والسكن، مجموعة منفردة لعدم وجود ارتباط قوي لكل منهما مع المتغيرات الأخرى.

5. إسقاط المتغيرات على المحورين F1 وF2:

الشكل رقم (3-7): إسقاط المتغيرات على المحاور العاملية.



المصدر: من إعداد الطالبتين.

من الشكل أعلاه، يتبين لنا أن الإنفاق الاستهلاكي يتزايد تدريجيا ابتداء من سنة 2007 وصولا إلى 2011، وذلك يرجع إلى احتمال الزيادة في الكتلة الأجرية، كما أن الإنسان بطبعه محب للرفاهية.

خلاصة الفصل:

إن النتائج التي تم التوصل إليها من خلال أساليب التحليل من انحدار خطي متعدد و التحليل العاملي كانت جد مرضية، وذلك ما نلاحظه من خلال قوة علاقة الارتباط بين المتغيرات المدروسة،حيث أن معامل التحديد كان يقدر بـ 99.9% ، و هذا ما يؤكد الأهمية القصوى لكل سلعة أو خدمة بالنسبة للمستهلك ولكن بدرجات يمكن أن تكون متفاوتة نوعا ما إلا أنها مكملة لبعضها البعض لتصنع هاته السلع و الخدمات حلقة ينصب فيها الإنفاق الاستهلاكي العائلي.

الخاتمة

الخـــــــاتمـــــــــة

إن دراستنا التي تعرضنا من خلالها إلى معالجة موضوع الإنفاق الاستهلاكي للأسر الجزائرية حسب نتائج الديوان الوطني للإحصاء ONS لفترة 2002 -2011 قامت على أساس دراسة قياسية، وتحليل العلاقة بين الإنفاق الكلي للأسر والمجموعات السلعية، وبذلك توصلنا إلى العديد من النتائج منها:

النتائج:

1. **من الناحية القياسية:**

- نجد أن هذه النتائج التي تحصلنا عليها مرهونة إلى حد كبير بالوسائل والمتغيرات المعتمدة والبيانات الإحصائية الخاصة بالبحث، حيث نجد هذه الأخيرة صنفت في شكل مجموعات سلعية مفصلة، وهذا ما سهل علينا الدراسة القياسية بالاعتماد على التحليل العاملي و كذا الانحدار الخطي المتعدد؛

- من نموذج الانحدار المتعدد الناتج، نلاحظ أنه كلما زاد الإنفاق الاستهلاكي بنسبة 1% لمتغير المواد الغذائية، فإن حجم الإنفاق الكلي سيرتفع بنسبة 0.45%، وإذا زاد حجم الإنفاق بالنسبة لمتغير التعليم بنسبة 1%، فإن الإنفاق الكلي سيزداد بنسبة 0.81%؛

- وجود علاقة ارتباط قوية جدا بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في أصناف السلع، والمتغير التابع المتمثل في الإنفاق الكلي، وهذا ما يفسره معامل التحديد المقدر بـ 99.9%؛

- تميز أغلب المتغيرات المستقلة بمعنوية إحصائية؛

- يعد التحليل متعدد المتغيرات أهم أساليب التحليل الإحصائي لأنه يسد قصور الأساليب الأخرى عندما يتعلق الأمر بعدد كبير من المتغيرات؛

- إن أسلوب التحليل العاملي هو مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تهدف إلى دمج المتغيرات المشتركة لظاهرة معينة، وتلخيصها في عدد قليل من العوامل، ليفسر أكبر نسبة من الارتباط في مجموعة من المتغيرات؛

- يبرز لنا التحليل العاملي مجموعة من العناصر الكامنة التي يصعب الكشف عنها و التي يمكن ان تكون لها دور في تفسير العلاقات بين عدد كبير من المتغيرات؛

- توفر لنا مصفوفة الارتباط القياس التقريبي للعلاقات الخطية بين المتغيرات؛
- تهدف طريقة المركبات الأساسية إلى تلخيص البيانات مع المحافظة على أكبر قدر ممكن من المعلومات.

2. من ناحية نظريات سلوك المستهلك:

- ظهور استعمالات جديدة للسلعة أو خدمة يؤدي إلى تناقص منفعتها كلما زادت كميتها حسب قانون تناقص المنفعة الحدية ، على أساس أن استعمال أكبر قدر من الوحدات والخاص بسلعة واحدة لا يوازي منفعة الوحدة الأولى من نفس السلعة ، نظرًا لتشتت منفعتها في أكثر من غرض، حيث أن استعمال الوحدة الأولى تكون منفعتها أكبر من الوحدات المتتالية تباعًا؛
- إن اختيار السلعة يقوم أساسًا على وحدات المنفعة التي تحققها هذه السلعة، بغض النظر عن تفضيل سلعة أو خدمة دون أخرى هذا بالنسبة للمنفعة الحدية؛
- وجود علاقة وطيدة بين الدخل ونمط الاستهلاك من حيث الكم والكيف ، حيث نجد أن الطبقات القادرة من الممكن أن تقوم بشراء سلع أكثر من احتياجاتها من الناحية الكمية والكيفية وذلك لوفرة الإمكانيات المادية ، أما الطبقات المحدودة الدخل، فإن دخلهم يتحكم إلى حد كبير للغاية في عملية استهلاكهم لنوعية السلع وكميتها؛
- الارتفاع المتزايد لثمن السلع والخدمات يجعل الكثير من المستهلكين يبحثون عن بديل للسلع والخدمات التي تؤدي نفس الغرض، أو حتى أقل كيفية من السلع الأصلية خاصة في حالة محدودي الدخل أما الذين يتمسكون بالسلع الأصلية فهم في الغالب الفئات الغنية فقط؛
- نجد أن الاستهلاك يتأثر بالتوزيع الجغرافي والبيئي للسكان؛
- نجد أن ازدياد الدخل يجعل معدل الإنفاق الاستهلاكي يزداد بنفس النسبة، أي طول الخط المستقيم الممثل لمنحنى الاستهلاك عند غالبية الفئات المحدودة الدخل، وهذا يعني أن أصحاب الدخول العالية قادرة على الشراء في أي وقت، فالقوة الشرائية لديهم كبيرة؛

اختبار الفرضيات:

- **الفرضية الأولى:** من نتائج الدراسة، يمكن القول أنه توجد علاقة ضمنية بين منفعة السلعة ونفعها لصاحبها، ويختلف تفسير هاته العلاقة من مستهلك إلى آخر، و ذلك كل حسب وجهة نظره؛
- **الفرضية الثانية:** يمكن أن نحكم على هذه الفرضية بالقدر الكبير من الصحة، و ذلك لأن المستهلك في حد ذاته لا يمكن أن يستهلك إلا ما هو نافع بالنسبة له، و هكذا تزيد المنفعة بزيادة عدد الوحدات المستهلكة؛
- **الفرضية الثالثة:** المنفعة ظاهرة كمية، لذا يتعين وجود أسلوب قياسي يقيس لنا مدى التغير في وحدات الاستهلاك و هذا ما نلمسه من نتائج الدراسة القياسية.

التوصيات:

- نوصي بضرورة توعية الأسر الجزائرية بالتحلي بالمبادئ الإسلامية المتعلقة بالاستهلاك تجنبا للإسراف و التبذير؛
- يجب تقدير حجم الطلب على المنتجات السلعية وحجم العائدات المتوقعة، بغية تحديد حجم سوق تصريف السلع، وبعد ذلك الحكم على صلاحية هذه التوصيات من عدمها؛
- كما نوصي بتعديل سياسة التعريفة الجمركية على السلع الكمالية كوسيلة للحد من استهلاكها، ودعم الإنتاج الوطني ؛

الآفاق:

- دراسة قياسية لانعكاس الدخل على سلوك المستهلك؛
- النماذج الجزئية لدراسة وتفسير الإنفاق الاستهلاكي؛
- الأساليب الفعالة لدراسة الإنفاق الاستهلاكي العائلي في الجزائر.

محتويات البحث

محتويات البحث

المقدمة.....1

الفصل الأول: مدخل لدراسة الإنفاق الاستهلاكي.

تمهيد.....8

المبحث الأول: مفاهيم مختلفة حول الإنفاق العام.....9

المطلب الأول: تعريف الإنفاق العام.....9

المطلب الثاني: التقسيم الاقتصادي للإنفاق العام.....10

المطلب الثالث: أهم الطرق لزيادة الإنفاق.....12

المبحث الثاني: عموميات حول الاستهلاك.....13

المطلب الأول: تعريف الاستهلاك وأنواعه.....13

المطلب الثاني: العوامل المؤثرة على الاستهلاك.....21

المطلب الثالث: دراسة شاملة لسلوك المستهلك.....27

المبحث الثالث: عموميات حول الإنفاق الاستهلاكي الإنفاق الاستهلاكي.....32

المطلب الأول: مفهوم الإنفاق الاستهلاكي و تصنيفاته.....32

المطلب الثاني: أساليب تقدير الإنفاق الاستهلاكي.....33

المطلب الثالث: العوامل المؤثرة في مستوى الإنفاق الاستهلاكي.....34

محتويات البحث

الفصل الثاني: نظرية سلوك المستهلك.

المبحث الأول: طرق معاينة بيانات الإنفاق الاستهلاكي.....37

المطلب الأول: استخدامات بيانات الإنفاق الاستهلاكي و الدخل العائلي.....37

المطلب الثاني: مصادر بيانات الإنفاق الاستهلاكي و الدخل العائلي.....39

المبحث الثاني: نظرية المنفعة.....41

المطلب الأول : تعريف المنفعة وأنواعها.....41

المطلب الثاني : الافتراضات التي تقوم عليها المنفعة الحدية و قانون تناقصها.....47

المطلب الثالث : توازن المستهلك باستخدام فكرة المنفعة الحدية و فائضه.....48

المبحث الثالث: منحنيات السواء.....53

المطلب الأول: تعريف منحنيات السواء و خصائصها.....53

المطلب الثاني: أشكال منحنى السواء و توازن المستهلك باستخدامها.....59

الفصل الثالث: تقدير وتحليل نتائج الإنفاق الاستهلاكي العائلي

المبحث الأول: مفاهيم عن الاقتصاد القياسي و التحليل العاملي.....68

المطلب الأول: ماهية الاقتصاد القياسي.....68

المطلب الثاني : ماهية التحليل العاملي..... 78

المبحث الثاني: نماذج تحليل ظاهرة الاستهلاك العائلي.....83

المطلب الأول: نماذج انجل.....84

محتويات البحث

المطلب الثاني: منظومة الإنفاق الخطي(L,E,S).....87

المطلب الثالث: النظام اللوغاريتمي التجميعي غير المباشر(I,A,S).....88

المبحث الثالث: تقدير دالة الإنفاق الاستهلاكي.....89

المطلب الأول: تعيين النموذج وتقدير معلماته.....89

المطلب الثاني: دراسة نموذج الانحدار الخطي المتعدد.....91

المطلب الثالث: عرض و تفسير النتائج بواسطة التحليل العاملي.....93

الخاتمة.....104

المراجع.....108

الملاحق.....112

قائمة الجداول:

الرقم	**عنوان الجدول**	**الصفحة**
(2-1)	المنفعة الحدية و منفعة الدينار المنفق على شراء السلعتين	50
(3-1)	نتائج التقدير للنموذج الخطي للإنفاق الاستهلاكي	93
(3-2)	نسبة التشبع	100

قائمة الأشكال:

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
(1،1)	أثر أسعار الفائدة على الاستهلاك	25
(1، 2)	أثر التوقعات على الاستهلاك	26
(1، 3)	نموذج السلوك الشرائي	29
(1، 4)	محددات السلوك الانفاقي للمستهلك	31
(2-1)	منحنى المنفعة الكلية	43
(2-2)	المنحنى الافتراضي للمنفعة الحدية	45
(2-3)	العلاقة بين المنفعة الحدية و المنفعة الكلية	46
(2-4)	فائض المستهلك	51
(2-5)	منحنى سواء المستهلك	54
(2-6)	منحنى خريطة سواء المستهلك	55
(2-7)	انحدار منحنيات السواء من الأعلى إلى الأسفل	56
(2-8)	منحنيات السواء لا تتقاطع	57
(2-9)	المعدل الحدي للإحلال بين سلعتين	58
(2-10)	منحنى السواء بشكل خط مستقيم	59
(2-11)	منحنى السواء بشكل زاوية قائمة	60
(2-12)	منحنى سواء المستهلك يرغب في شرب الشاي و لا يرغب في شرب القهوة	61
(2-13)	منحنى سواء المستهلك يرغب في القهوة ؤ لا يرغب في الشاي	61
(2-14)	وضع توازن المستهلك	62
(3-1)	التمثيل الهندسي لمعامل الارتباط	81
(3-2)	تمثيل المتغيرات على دائرة الارتباطات	82
(3-3)	منحنى انجل	84
(3-4)	السلسلة ENS غير مستقرة	91
(3-5)	السلسلة ENS مستقرة	92
(3-6)	دائرة الارتباطات	101
(3-7)	إسقاط المتغيرات على المحاور العاملية	102

المـــراجع

المـــــــراجـــــع

قائمة المراجع باللغة العربية:

الكتب

1- ابراهيم أحمد داود محاضرات في الاقتصاد الجزئي المؤسسة الوطنية للكتاب 1995.

2- إبـراهيم سـليمان قطـف وآخـرون مبـادئ الاقتصـاد الجزئـي الطبعـة الأولى دار حامـد للنشـر والتوزيع عمان 2004.

3- أحمد دويردار مبادئ الاقتصاد السياسي الطبعة السادسة المكتب العربي الحديث 1998.

4- إسماعيـل عبـد الـرحمن و آخـرون مفـاهيم و نظـم اقتصـادية الطبعـة الأولى دار وائـل للنشـر والتوزيع الاردن2004.

5- أمـوري هـادي كـاظم و آخـرون تقـدير و تحليـل نمـاذج الاسـتهلاك مـابين دوال انجـل ومنظومات الطبعة الأولى دار المناهج للنشر و التوزيع عمان2001.

6- جلاطو الجيلالي الاحصاء مع تمارين و مسائل محلولة ديوان المطبوعات الجامعية 1998.

7- سوزي عدلي ناشد المالية العامة الطبعة الأولى منشورات الحلبي الحقوقية لبنان 2006

8- صقر احمد صقر النظرية الاقتصادية الكلية وكالة المطبوعات الكويت 1997.

9- طـرق الحـاج تحليـل الاقتصـاد الجزئـي الطبعـة الاولى دار المسـيرة للنشـر و التوزيـع و الطباعـة عمان 1997.

10- عبـد الحلـيم عبـد المطلـب النظريـة الاقتصـادية (تحليـل جزئـي و كلـي للمبـادئ) الطبعـة الاولى الدار الجامعية الاسكندرية 2000.

11- عبد الحليم كراجة و اخرون مبادئ الاقتصاد الجزئي الطبعة الاولى الدار الصفاء 1999.

12- عبـد السـتار إبراهيمـي الهيثـي الاسـتهلاك و ضـوابطه في الاقتصـاد الإسـلامي الطبعـة الأولى الوراق للنشر و التوزيع عمان 2005.

13- عبـد الـرحمن عبـد المحمـود محمـد مقدمـة في القيـاس الاقتصـادي اليـاض جامعـة الملـك سـعود 1999

المـــــــراجـــــــع

14- عبـد الله سـاقور الاقتصـاد السياسـي الطبعـة الاولى دار العلـوم للنشـر و التوزيـع عنابـة 2004.

15- على مكيد الاقتصاد القياسي ديوان الوطبوعات الجامعية 2007.

16- فلـح حسـين خلـف الماليـة العامـة الطبعـة الأولى عـالم الكتـاب الحـديف جـدار للكتـاب العـالمي الأردن 2008.

17- كسـاب علـي النظريـة الاقتصـادية (التحليـل الجزئـي) ديـوان المطبوعـات الجامعيـة 02- 2004.

18- محمد احمد الدوسري مبادئ الاقتصاد الجزئي الطبعة الاولى 2000.

19- محمـد البنـا، الاقتصـاد التحليلـي مـدخل حـديث لتحليـل المشـاكل الاقتصـادية الـدار الجامعيـة الإسكندرية.

20- محمـد صـبحي أبـو صـالحي مبـادئ الإحصـاء الطبعـة الأولى، دار اليـازوري العلميـة للنشـر والتوزيع عمان الاردن 2007.

21- محمـد مـروان السـمان و آخـرون مبـادئ التحليـل الاقتصـادي الطلـب الطبعـة الثانيـة مكتبـة دار الثقافة للنشر و التوزيع عمان 2005.

22- محمـد يسـري إبـراهيم دعـبس الاسـتهلاك و العوامـل المـؤثرة فيـه سلسـلة المعـارف الاقتصـادية و الإدارية رقم 06- 1996.

23- موفـق محمـده حمايـة المسـتهلك في الفقـه الإسـلامي (دراسـة مقارنـة) الطبعـة الأولى المجـدلاوي للنشر و التوزيع 2002.

24- نـوزاد عبـد الـرحمن الهثـي و آخـرون المـدخل الحـديث في اقتصـاديات الماليـة العامـة دار المنـاهج الأردن 2005.

25- زكريـا عـزام مبـادئ التسـويق الحـديث بـين النظريـة و التطبيـق الطبعـة الأولى دار المسـيرة للنشـر و التوزيع و الطباعة عمان الأردن 2008.

26- سـهيل احمـد السـمحان و آخـرون مبـادئ الإحصـاء و الاقتصـاد و العلـوم الإداريـة الطبعـة الاولى دار النشر و التوزيع عمان.

المـــــــراجـــــــع

27- عبـد الله عقيـل جاسـم النظريـة الاقتصـادية (التحليـل الاقتصـادي الجزئـي) الطبعـة الاولى دار حامد للنشر و التوزيع عمان 1999.

28- مناور فريخ و آخرون، مبادئ الاقتصاد الجزئي دار الأمل ،عمان، 1998.

29- نعمـة الله نجيـب إبـراهيم النظريـة الاقتصـادية الاقتصـاد التحليلـي و الوحـدوي القـاهرة 2005.

المذكرات

1. الياس يحياوي دراسة قياسية لدراسة انعكاس الكتلة الأجرية على الاستهلاك الكلي في الجزائر (1970- 2007) مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص نقود وبنوك جامعة الشلف 2009 -2010.

2. بلبخاري سامي استخدام التحليل العاملي للمتغيرات في تحليل استبيانات التسويق دراسة تطبيقية على بعض البحوث مذكرة ماجستير جامعة الجزائر2008- 2009.

3.درواسي مسعود، السياسات المالية و دورها في تحقيق التوازن الاقتصادي، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2005.

4.عيرش نصيرة دراسة قياسية لنماذج استهلاك العائلات لكل من السنتين 1998-2000 مذكرة ماجستير في الاقتصاد تخصص الاقتصاد الكمي جامعة الجزائر 2011 – 2012.

باللغة الأجنبية:

Ouvrages

1. A. Wogner, traité de science des finances, Paris ,(sans date).
2. Damodar N. Gujarati, Econométrie, bibliothèque nationale, Paris, France, 2004.
3. J. Johnston, méthodes économétriques, economica, Paris, France, 1985.
4. Maurice Duverger, France publique, PUF, Paris, 1971.

قائمة المراجع بالغة الفرنسية:

1- Guerrien Bernard – Nezeys Bertrand : MICROECONOMIE ET CALCUL ECONOMIQU

2 - GILLES Gauthier – FRANCOIS Leroux . microéconomie théorie et applic-

Ations . gaëtan morin éditeur . 2eme édition .1988.

3 -Damodar N. Gujarati, Econométrie, bibliothèque nationale, Paris, France, 2004

4 - J. Johnston, méthodes économétriques, economica, Paris, France, 1985

الملاحق

L'annexe 01: Tableau statistique des variables

ANNEE 2002

INDICES MENSUELS

2001 = 100

GROUPE	Région	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année 2002
1. Alimentation / Boissons non alcoolisées	**ALGER**	102,5	103,3	102,6	101,1	99,3	97,5	99,2	99,4	99,8	100,3	101,7	101,0	**100,6**
	NAT	104,1	106,5	105,3	104,1	101,5	99,0	100,0	101,2	101,4	101,8	104,2	102,0	**102,6**
Variation %	**ALGER**	2,5	0,8	-0,7	-1,5	-1,7	-1,8	1,7	0,1	0,4	0,5	1,4	-0,7	**0,6**
	NAT	4,1	2,3	-1,1	-1,2	-2,5	-2,5	1,1	1,1	0,2	0,4	2,4	-2,2	**2,6**
2. Habillement / Chaussures	**ALGER**	100,8	101,1	101,4	101,5	101,9	102,1	102,2	102,2	102,7	102,9	103,0	103,0	**102,1**
	NAT	101,3	102,6	102,8	102,8	103,1	103,3	103,3	103,3	103,9	104,0	104,6	104,3	**103,3**
Variation %	**ALGER**	0,8	0,3	0,3	0,1	0,4	0,2	0,1	0,0	0,5	0,2	0,1	0,0	**2,1**
	NAT	1,3	1,3	0,2	0,0	0,3	0,2	0,0	0,1	0,5	0,2	0,5	-0,2	**3,3**
3. Logement / Charges	**ALGER**	100,1	100,1	100,3	100,3	100,3	101,0	101,0	101,0	101,4	102,1	102,1	102,2	**101,0**
	NAT	100,2	100,4	100,5	100,6	100,6	101,5	101,5	101,5	101,5	101,8	101,8	101,8	**101,1**
Variation %	**ALGER**	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,7	0,0	0,0	**1,0**
	NAT	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	**1,1**
4. Meubles / Articles d'ameublement	**ALGER**	100,5	100,5	100,4	101,1	101,5	101,6	101,6	101,4	101,6	101,6	101,6	101,5	**101,2**
	NAT	100,7	100,7	100,8	101,5	101,6	101,6	101,6	101,6	101,7	101,7	101,7	101,8	**101,4**
Variation %	**ALGER**	0,5	0,0	0,0	0,6	0,4	0,2	0,0	-0,1	0,2	0,0	-0,1	-0,1	**1,2**
	NAT	0,7	0,1	0,1	0,6	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	**1,4**
5. Santé / Hygiène corporelle	**ALGER**	100,3	100,4	101,1	101,1	101,2	101,3	101,3	102,1	102,2	102,3	102,1	102,0	**101,5**
	NAT	101,0	101,4	101,9	101,9	102,1	102,2	102,2	102,5	102,5	102,5	102,7	102,7	**102,1**
Variation %	**ALGER**	0,3	0,1	0,6	0,0	0,1	0,2	0,0	0,7	0,1	0,0	-0,2	0,0	**1,5**
	NAT	1,0	0,4	0,5	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,1	**2,1**
6. Transport / Communications	**ALGER**	100,3	100,3	100,5	100,5	100,3	100,3	100,3	102,3	102,4	102,4	102,7	102,7	**101,3**
	NAT	100,7	100,8	100,9	101,1	101,6	101,6	102,5	103,5	103,6	103,6	103,7	103,7	**102,3**
Variation %	**ALGER**	0,3	0,0	0,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	2,1	0,1	0,0	0,3	0,0	**1,3**
	NAT	0,7	0,0	0,1	0,3	0,5	0,0	0,8	1,0	0,1	0,0	0,1	0,0	**2,3**
7. Education / Culture / Loisirs	**ALGER**	101,3	101,3	101,3	101,6	101,5	101,4	101,4	101,7	102,1	102,7	102,7	102,7	**101,8**
	NAT	101,6	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,4	101,4	101,4	101,7	101,7	101,6	**101,5**
Variation %	**ALGER**	1,3	0,0	0,0	0,3	-0,1	-0,1	0,0	0,3	0,4	0,6	0,0	0,0	**1,8**
	NAT	1,6	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	-0,2	**1,5**
8. Divers	**ALGER**	105,2	105,6	105,5	105,4	105,6	105,5	105,7	105,5	105,5	105,7	105,8	105,8	**105,6**
	NAT	104,2	104,8	104,9	104,9	104,7	104,7	104,7	104,7	104,7	104,9	104,9	104,8	**104,7**
Variation %	**ALGER**	5,2	0,4	-0,1	-0,1	0,2	0,0	0,2	-0,2	0,0	0,2	0,1	0,0	**5,6**
	NAT	4,2	0,6	0,1	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	**4,7**
ENSEMBLE	**ALGER**	**101,7**	**102,2**	**101,9**	**101,3**	**100,6**	**99,9**	**100,7**	**101,1**	**101,4**	**101,7**	**102,4**	**102,1**	**101,4**
	NAT	**102,6**	**104,1**	**103,6**	**103,1**	**101,9**	**100,8**	**101,4**	**102,1**	**102,3**	**102,6**	**103,8**	**102,8**	**102,6**
Variation %	**ALGER**	**1,7**	**0,4**	**-0,2**	**-0,6**	**-0,7**	**-0,7**	**0,8**	**0,4**	**0,3**	**0,3**	**0,7**	**-0,3**	**1,4**
	NAT	**2,6**	**1,4**	**-0,5**	**-0,5**	**-1,1**	**-1,1**	**0,6**	**0,7**	**0,2**	**0,3**	**1,2**	**-1,0**	**2,6**

ANNEE 2003

2001 = 100

GROUPE	Région	INDICES MENSUELS												Année 2003
		Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1. Alimentation / Boissons non alcoolisées	ALGER	99,4	102,0	100,9	101,9	103,4	105,0	104,5	105,8	106,2	107,7	108,2	106,2	**104,3**
	NAT	103,0	104,8	103,8	104,5	105,3	105,8	106,6	108,5	108,5	109,9	110,9	109,2	**106,7**
Variation %	ALGER	-1,7	2,6	-1,1	1,0	1,5	1,6	-0,5	1,3	0,4	1,4	0,5	-1,8	**3,6**
	NAT	1,0	1,8	-0,9	0,7	0,8	0,5	0,8	1,7	0,0	1,3	0,9	-1,6	**4,0**
2. Habillement / Chaussures	ALGER	102,7	102,9	102,9	102,9	103,0	103,1	103,2	103,3	103,4	103,4	103,5	103,5	**103,2**
	NAT	105,0	105,0	105,1	105,2	105,5	105,7	105,8	105,8	106,2	106,3	106,4	106,6	**105,7**
Variation %	ALGER	-0,3	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	**1,0**
	NAT	0,6	0,1	0,1	0,0	0,3	0,2	0,1	0,0	0,4	0,1	0,1	0,2	**2,4**
3. Logement / Charges	ALGER	102,9	103,5	103,5	103,5	103,5	104,7	105,6	105,6	105,6	106,3	106,3	106,3	**104,8**
	NAT	102,5	102,9	103,0	103,0	103,0	104,3	104,9	104,9	104,8	105,2	105,2	105,1	**104,1**
Variation %	ALGER	0,8	0,6	0,1	0,0	0,0	1,1	0,8	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	**3,8**
	NAT	0,7	0,3	0,2	0,0	0,0	1,2	0,6	0,0	-0,1	0,3	0,0	-0,1	**2,9**
4. Meubles / Articles d'ameublement	ALGER	101,5	101,7	101,7	102,3	102,3	102,5	102,5	105,3	105,3	105,8	105,8	105,7	**103,5**
	NAT	101,9	102,0	102,0	102,4	102,4	102,5	102,6	103,6	103,6	103,7	103,8	104,1	**102,9**
Variation %	ALGER	0,0	0,2	0,0	0,6	0,0	0,1	0,0	2,7	0,0	0,5	0,0	0,0	**2,3**
	NAT	0,1	0,1	0,0	0,4	0,0	0,1	0,1	1,0	0,0	0,1	0,1	0,3	**1,4**
5. Santé / Hygiène corporelle	ALGER	102,0	102,9	103,0	103,0	103,0	103,1	103,1	103,2	103,2	103,2	103,2	103,2	**103,0**
	NAT	103,0	103,4	103,5	103,5	103,7	103,8	103,8	104,2	104,2	104,2	104,8	104,9	**103,9**
Variation %	ALGER	0,0	0,8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	**1,5**
	NAT	0,2	0,4	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,6	0,0	**1,7**
6. Transport / Communications	ALGER	103,0	107,4	107,4	107,5	109,5	116,0	117,9	119,9	120,1	120,3	119,3	119,4	**114,0**
	NAT	103,7	106,5	106,5	107,0	108,2	111,5	112,5	113,3	114,3	114,7	114,4	114,6	**110,6**
Variation %	ALGER	0,3	4,3	0,0	0,1	1,9	5,9	1,6	1,7	0,2	0,2	-0,8	0,1	**12,6**
	NAT	-0,1	2,8	0,0	0,5	1,1	3,1	0,9	0,7	0,8	0,4	-0,3	0,2	**8,2**
7. Education / Culture / Loisirs	ALGER	102,7	102,7	102,7	103,0	103,0	103,0	103,0	102,9	103,1	103,6	103,6	103,6	**103,1**
	NAT	101,6	101,6	101,6	101,3	101,3	101,2	101,3	101,0	101,1	101,5	101,5	101,4	**101,4**
Variation %	ALGER	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,2	0,5	0,0	0,0	**1,3**
	NAT	0,1	-0,1	0,0	-0,3	0,0	-0,1	0,0	-0,3	0,1	0,4	0,0	-0,1	**-0,2**
8. Divers	ALGER	105,7	106,0	106,1	106,0	106,0	106,0	106,1	106,5	106,2	106,2	106,2	106,2	**106,1**
	NAT	105,4	105,8	106,0	106,3	106,3	106,2	106,4	106,7	106,8	106,9	106,9	106,9	**106,4**
Variation %	ALGER	-0,1	0,3	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	**0,5**
	NAT	0,5	0,4	0,2	0,3	0,0	-0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,0	0,0	**1,6**
ENSEMBLE	ALGER	**101,5**	**103,5**	**103,0**	**103,5**	**104,5**	**106,3**	**106,5**	**107,6**	**107,8**	**108,5**	**108,6**	**107,8**	**105,8**
	NAT	**103,4**	**104,8**	**104,3**	**104,7**	**105,3**	**106,0**	**106,6**	**107,7**	**107,8**	**108,7**	**109,1**	**108,3**	**106,4**
Variation %	ALGER	**-0,6**	**2,0**	**-0,4**	**0,5**	**1,0**	**1,8**	**0,2**	**1,0**	**0,2**	**0,7**	**0,1**	**-0,8**	**4,3**
	NAT	**0,6**	**1,3**	**-0,5**	**0,4**	**0,5**	**0,7**	**0,5**	**1,0**	**0,1**	**0,8**	**0,4**	**-0,7**	**3,7**

ANNEE 2004

2001 = 100

GROUPE	Région	INDICES MENSUELS												Année 2004
		Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1. Alimentation / Boissons non alcoolisées	ALGER	107,6	107,3	110,0	110,4	109,4	107,9	108,1	107,3	110,6	111,4	109,3	107,8	**108,9**
	NAT	110,9	111,8	114,0	113,3	110,9	108,8	109,1	109,7	113,0	114,0	113,4	109,7	**111,6**
Variation %	ALGER	1,3	-0,3	2,5	0,4	-1,0	-1,3	0,2	-0,8	3,0	0,8	-1,9	-1,4	**4,5**
	NAT	1,6	0,8	2,0	-0,5	-2,1	-1,9	0,3	0,6	3,0	0,9	-0,5	-3,2	**4,5**
2. Habillement / Chaussures	ALGER	103,4	103,4	103,4	103,4	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,6	103,6	103,6	**103,5**
	NAT	107,5	107,6	107,6	107,6	107,8	108,1	108,3	108,3	108,6	108,7	108,8	108,9	**108,2**
Variation %	ALGER	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	**0,3**
	NAT	0,9	0,1	0,0	0,0	0,2	0,3	0,2	0,0	0,3	0,1	0,1	0,1	**2,3**
3. Logement / Charges	ALGER	107,3	107,3	107,3	107,3	107,3	108,1	109,0	109,0	109,1	109,1	109,1	109,1	**108,2**
	NAT	106,0	106,2	106,1	106,3	106,3	108,2	109,0	109,0	109,0	109,5	109,5	109,5	**107,9**
Variation %	ALGER	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**3,3**
	NAT	0,9	0,2	-0,1	0,2	0,0	1,8	0,7	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	**3,7**
4. Meubles / Articles d'ameublement	ALGER	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	105,9	105,9	105,9	105,9	105,9	**105,8**
	NAT	104,7	104,7	104,7	105,0	105,0	105,1	105,1	105,5	105,5	105,5	105,5	105,8	**105,2**
Variation %	ALGER	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	**2,2**
	NAT	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,2	**2,2**
5. Santé / Hygiène corporelle	ALGER	103,7	104,7	104,7	104,7	104,7	104,7	104,7	104,8	104,7	104,7	104,9	104,9	**104,7**
	NAT	105,3	107,0	107,0	107,1	107,4	107,6	107,6	107,7	107,7	107,7	107,9	108,0	**107,3**
Variation %	ALGER	0,5	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,2	0,0	**1,6**
	NAT	0,4	1,6	0,1	0,1	0,3	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	**3,3**
6. Transport / Communications	ALGER	121,1	121,1	121,1	121,1	120,6	120,7	120,4	121,1	125,6	125,4	125,5	125,7	**122,5**
	NAT	117,2	117,3	117,3	117,4	117,1	117,2	117,2	117,7	124,6	124,3	124,4	124,5	**119,7**
Variation %	ALGER	1,5	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,1	-0,2	0,6	3,7	-0,1	0,0	0,2	**7,4**
	NAT	2,2	0,1	0,0	0,1	-0,3	0,1	0,0	0,4	5,9	-0,2	0,1	0,1	**8,2**
7. Education / Culture / Loisirs	ALGER	103,5	103,5	103,5	103,5	103,4	103,6	103,6	103,4	104,4	105,0	105,0	105,0	**104,0**
	NAT	100,5	100,5	100,5	100,5	100,6	100,6	100,6	100,1	101,2	101,6	101,6	101,2	**100,8**
Variation %	ALGER	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,2	0,0	-0,1	0,9	0,6	0,0	0,0	**0,9**
	NAT	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	-0,5	1,1	0,4	0,0	-0,4	**-0,6**
8. Divers	ALGER	108,5	108,6	108,5	109,1	109,2	109,1	109,1	109,0	109,0	108,9	109,1	109,1	**108,9**
	NAT	109,1	109,2	109,1	109,3	109,5	109,6	109,8	109,9	109,9	109,8	110,3	110,4	**109,7**
Variation %	ALGER	2,2	0,1	-0,1	0,6	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,2	-0,1	**2,7**
	NAT	2,0	0,1	0,0	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0	-0,1	0,4	0,1	**3,1**
ENSEMBLE	ALGER	**109,0**	**108,9**	**110,0**	**110,3**	**109,7**	**109,2**	**109,4**	**109,1**	**111,3**	**111,6**	**110,8**	**110,1**	**110,0**
	NAT	**109,9**	**110,4**	**111,4**	**111,2**	**110,0**	**109,3**	**109,5**	**109,9**	**112,3**	**112,8**	**112,7**	**110,9**	**110,9**
Variation %	ALGER	**1,1**	**-0,1**	**1,1**	**0,2**	**-0,5**	**-0,5**	**0,1**	**-0,2**	**2,0**	**0,3**	**-0,8**	**-0,6**	**4,0**
	NAT	**1,4**	**0,5**	**0,9**	**-0,2**	**-1,0**	**-0,7**	**0,2**	**0,4**	**2,2**	**0,5**	**-0,2**	**-1,6**	**4,2**

ANNEE 2005

2001 = 100

GROUPE	Région	INDICES MENSUELS												Année 2005
		Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1. Alimentation / Boissons non alcoolisées	ALGER	111,0	110,5	111,6	112,5	109,0	107,5	104,7	104,4	104,0	105,2	105,6	107,2	**107,8**
	NAT	114,4	115,6	117,7	117,1	114,2	110,6	110,3	109,9	108,6	109,0	108,2	109,4	**112,1**
Variation %	ALGER	3,0	-0,5	1,0	0,8	-3,1	-1,3	-2,6	-0,3	-0,4	1,2	0,4	1,5	**-1,1**
	NAT	4,3	1,0	1,9	-0,5	-2,5	-3,2	-0,2	-0,4	-1,1	0,4	-0,7	1,0	**0,5**
2. Habillement / Chaussures	ALGER	103,8	103,9	103,9	103,9	104,2	104,2	104,6	104,6	104,7	104,9	105,0	104,7	**104,4**
	NAT	109,4	109,6	109,5	109,6	109,7	109,8	110,0	109,9	110,1	110,2	110,3	110,3	**109,8**
Variation %	ALGER	0,2	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,4	0,0	0,1	0,2	0,1	-0,3	**0,9**
	NAT	0,5	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	**1,6**
3. Logement / Charges	ALGER	110,9	115,5	115,6	115,6	115,6	118,2	118,2	118,2	119,0	119,7	119,7	121,5	**117,3**
	NAT	110,8	122,1	122,1	122,3	122,3	124,8	125,0	125,0	125,3	125,5	125,5	126,5	**123,1**
Variation %	ALGER	1,6	4,2	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,7	0,6	0,0	1,5	**8,4**
	NAT	1,2	10,3	0,0	0,1	0,0	2,1	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,8	**14,1**
4. Meubles / Articles d'ameublement	ALGER	105,9	105,9	105,9	106,0	106,0	106,0	106,0	106,2	106,2	106,2	106,2	106,1	**106,1**
	NAT	105,8	105,8	105,9	106,3	106,3	106,3	106,3	106,5	106,5	106,5	106,5	106,6	**106,3**
Variation %	ALGER	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	-0,1	-0,1	**0,2**
	NAT	0,0	0,0	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	**1,1**
5. Santé / Hygiène corporelle	ALGER	105,0	104,1	104,3	104,3	105,8	105,8	105,8	106,0	106,1	106,1	106,8	106,7	**105,6**
	NAT	108,1	108,4	108,5	108,5	109,4	109,4	109,4	109,9	110,1	110,1	110,8	110,8	**109,4**
Variation %	ALGER	0,0	-0,8	0,2	0,0	1,4	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,7	-0,1	**0,9**
	NAT	0,2	0,2	0,1	0,0	0,8	0,0	0,0	0,5	0,2	0,0	0,6	0,0	**2,0**
6. Transport / Communications	ALGER	126,3	129,2	129,2	129,3	128,6	128,7	131,3	129,9	129,9	129,6	127,5	127,6	**128,9**
	NAT	125,7	127,8	127,9	128,0	127,6	127,6	128,2	127,4	127,5	127,2	126,3	126,3	**127,3**
Variation %	ALGER	0,5	2,3	0,0	0,0	-0,5	0,1	2,0	-1,1	0,0	-0,2	-1,7	0,1	**5,3**
	NAT	1,0	1,6	0,1	0,1	-0,3	0,0	0,5	-0,6	0,0	-0,2	-0,8	0,0	**6,4**
7. Education / Culture / Loisirs	ALGER	105,0	105,0	105,0	105,2	104,9	104,9	104,9	104,7	105,0	105,2	105,2	105,0	**105,0**
	NAT	101,1	101,1	101,1	100,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1	100,4	100,4	100,2	**100,4**
Variation %	ALGER	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,2	0,0	0,0	-0,2	0,2	0,2	0,0	-0,3	**1,0**
	NAT	-0,1	0,0	0,0	-0,9	-0,2	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,3	0,0	-0,2	**-0,4**
8. Divers	ALGER	109,0	109,0	109,0	108,9	108,6	108,7	108,9	108,5	108,5	107,9	108,2	108,4	**108,6**
	NAT	111,0	111,1	111,1	111,2	111,3	111,3	111,7	111,6	111,6	111,5	111,6	111,7	**111,4**
Variation %	ALGER	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,3	0,1	0,2	-0,4	0,0	-0,5	0,3	0,2	**-0,3**
	NAT	0,6	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,4	-0,1	0,0	-0,1	0,1	0,1	**1,6**
ENSEMBLE	ALGER	**111,8**	**112,4**	**112,9**	**113,3**	**111,8**	**111,4**	**110,7**	**110,3**	**110,2**	**110,7**	**110,6**	**111,5**	**111,5**
	NAT	**113,5**	**115,5**	**116,5**	**116,3**	**114,9**	**113,4**	**113,4**	**113,1**	**112,6**	**112,8**	**112,3**	**112,9**	**113,9**
Variation %	ALGER	**1,5**	**0,6**	**0,5**	**0,3**	**-1,4**	**-0,3**	**-0,7**	**-0,3**	**-0,1**	**0,5**	**-0,1**	**0,8**	**1,4**
	NAT	**2,4**	**1,7**	**0,9**	**-0,2**	**-1,2**	**-1,4**	**0,0**	**-0,3**	**-0,5**	**0,2**	**-0,4**	**0,6**	**2,8**

ANNEE 2006

2001 = 100

GROUPE	Région	INDICES MENSUELS												Année 2006
		Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1. Alimentation / Boissons non alcoolisées	ALGER	109,4	108,6	111,2	114,1	113,5	112,2	109,6	111,3	113,2	115,6	113,7	115,1	**112,3**
	NAT	113,8	113,3	115,3	117,8	115,3	113,8	112,3	113,5	115,2	118,3	115,6	116,4	**115,1**
Variation %	ALGER	2,1	-0,8	2,4	2,6	-0,5	-1,1	-2,3	1,5	1,8	2,1	-1,6	1,2	**4,2**
	NAT	4,1	-0,5	1,9	2,1	-2,1	-1,3	-1,3	1,1	1,4	2,7	-2,2	0,7	**2,6**
2. Habillement / Chaussures	ALGER	104,7	104,9	104,7	104,7	104,7	104,7	104,7	104,6	104,7	104,6	104,6	104,5	**104,7**
	NAT	109,8	109,6	109,8	109,8	110,0	110,1	110,1	110,2	110,6	110,7	110,8	111,1	**110,2**
Variation %	ALGER	0,0	0,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	**0,3**
	NAT	-0,4	-0,2	0,2	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,4	0,1	0,1	0,3	**0,3**
3. Logement / Charges	ALGER	121,5	121,5	121,2	121,2	121,2	122,2	122,2	122,2	122,2	122,9	122,9	123,3	**122,0**
	NAT	126,5	126,6	126,6	126,6	126,6	127,6	127,6	127,6	127,4	127,6	127,6	127,9	**127,2**
Variation %	ALGER	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,3	**4,1**
	NAT	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	-0,2	0,2	0,0	0,2	**3,3**
4. Meubles / Articles d'ameublement	ALGER	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,3	106,3	106,3	106,3	106,3	**106,2**
	NAT	106,4	106,5	106,6	106,9	106,9	106,9	106,9	107,4	107,4	107,4	107,5	107,7	**107,0**
Variation %	ALGER	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	**0,1**
	NAT	-0,2	0,1	0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,1	0,2	**0,7**
5. Santé / Hygiène corporelle	ALGER	106,7	106,8	106,5	106,5	106,5	106,3	106,3	106,6	106,6	106,6	106,7	106,7	**106,6**
	NAT	110,5	110,6	110,5	110,5	111,6	111,6	111,7	111,8	112,0	112,0	111,9	111,9	**111,4**
Variation %	ALGER	0,0	0,1	-0,3	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	**1,0**
	NAT	-0,2	0,1	-0,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	**1,8**
6. Transport / Communications	ALGER	127,7	127,7	127,8	127,4	127,4	127,4	128,7	130,4	130,5	130,3	130,3	130,3	**128,8**
	NAT	126,7	126,2	126,3	125,8	126,1	126,2	126,6	127,6	127,6	127,4	126,9	126,8	**126,7**
Variation %	ALGER	0,1	0,0	0,1	-0,3	0,0	0,0	1,0	1,4	0,1	-0,1	0,0	0,0	**-0,1**
	NAT	0,3	-0,4	0,1	-0,5	0,2	0,1	0,3	0,8	0,0	-0,2	-0,4	-0,1	**-0,5**
7. Education / Culture / Loisirs	ALGER	104,8	104,9	104,9	104,3	104,4	104,4	104,4	103,6	103,5	104,9	104,9	104,8	**104,5**
	NAT	100,1	100,1	100,1	99,3	99,4	99,5	99,5	98,8	98,8	100,0	100,0	98,9	**99,6**
Variation %	ALGER	-0,1	0,0	0,0	-0,6	0,1	0,0	0,0	-0,8	-0,1	1,3	0,0	-0,1	**-0,5**
	NAT	-0,1	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,1	0,0	-0,7	0,0	1,2	0,0	-1,2	**-0,8**
8. Divers	ALGER	108,8	108,8	109,0	109,1	109,4	109,6	110,4	110,7	110,7	110,7	112,0	111,9	**110,1**
	NAT	111,8	112,0	112,8	112,7	113,9	114,0	114,3	114,6	114,6	115,1	116,4	116,4	**114,0**
Variation %	ALGER	0,4	-0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,7	0,3	0,0	0,0	1,2	-0,1	**1,3**
	NAT	0,0	0,2	0,7	-0,1	1,1	0,1	0,3	0,2	0,0	0,4	1,2	0,0	**2,4**
ENSEMBLE	ALGER	**112,5**	**112,2**	**113,3**	**114,4**	**114,2**	**113,7**	**112,9**	**113,9**	**114,8**	**115,9**	**115,2**	**115,8**	**114,1**
	NAT	**115,2**	**114,8**	**115,8**	**116,9**	**115,9**	**115,3**	**114,7**	**115,4**	**116,2**	**117,8**	**116,7**	**117,0**	**116,0**
Variation %	ALGER	**0,9**	**-0,3**	**1,0**	**1,0**	**-0,2**	**-0,4**	**-0,7**	**0,9**	**0,8**	**1,0**	**-0,6**	**0,5**	**2,3**
	NAT	**2,0**	**-0,3**	**0,9**	**1,0**	**-0,9**	**-0,5**	**-0,6**	**0,7**	**0,7**	**1,4**	**-1,0**	**0,3**	**1,8**

ANNEE 2007

2001 = 100

GROUPE	Région	INDICES MENSUELS												Année 2007
		Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1. Alimentation / Boissons non alcoolisées	ALGER	113,5	114,4	116,3	115,2	114,0	118,1	119,9	121,0	125,2	126,4	124,0	125,3	**119,4**
	NAT	117,7	119,1	120,4	118,8	118,5	122,3	123,5	123,7	127,1	129,3	126,4	127,6	**122,9**
Variation %	ALGER	-1,4	0,8	1,7	-1,0	-1,1	3,6	1,5	1,0	3,5	0,9	-1,9	1,1	**6,4**
	NAT	1,1	1,2	1,1	-1,3	-0,3	3,3	1,0	0,2	2,8	1,7	-2,2	0,9	**6,8**
2. Habillement / Chaussures	ALGER	104,5	104,6	104,6	104,6	104,5	104,5	104,5	104,3	104,2	104,3	104,2	104,2	**104,4**
	NAT	111,7	111,9	112,0	112,0	112,3	112,3	112,4	112,4	113,2	113,3	113,8	113,9	**112,6**
Variation %	ALGER	-0,1	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,1	0,0	0,0	**-0,3**
	NAT	0,5	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,7	0,1	0,4	0,0	**2,2**
3. Logement / Charges	ALGER	123,7	123,7	123,8	123,8	123,8	124,6	124,6	124,6	125,0	125,7	125,7	125,9	**124,6**
	NAT	130,2	130,2	130,5	130,1	130,1	131,1	131,1	131,1	131,3	131,5	131,5	131,8	**130,9**
Variation %	ALGER	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,6	0,0	0,2	**2,1**
	NAT	1,8	0,1	0,2	-0,3	0,0	0,7	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	**2,9**
4. Meubles / Articles d'ameublement	ALGER	106,3	106,3	106,3	106,5	106,5	106,5	106,5	106,8	106,8	106,8	106,8	107,1	**106,6**
	NAT	107,7	107,7	107,8	108,2	108,2	108,3	108,4	108,2	108,2	108,3	108,3	108,9	**108,2**
Variation %	ALGER	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,4	**0,4**
	NAT	0,0	0,0	0,1	0,4	0,0	0,1	0,1	-0,2	0,0	0,1	0,0	0,6	**1,1**
5. Santé / Hygiène corporelle	ALGER	106,7	108,4	108,4	108,4	108,6	108,5	108,5	108,6	108,6	108,6	109,4	109,3	**108,5**
	NAT	112,0	113,9	113,8	113,8	114,6	114,7	114,7	115,0	115,0	115,0	115,8	115,8	**114,5**
Variation %	ALGER	0,0	1,6	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,7	-0,1	**1,8**
	NAT	0,0	1,7	0,0	0,0	0,7	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,7	-0,1	**2,8**
6. Transport / Communications	ALGER	130,6	131,8	131,9	131,9	131,8	131,3	131,5	131,5	131,5	131,7	132,2	132,4	**131,7**
	NAT	127,4	128,0	128,1	128,4	128,4	127,7	127,8	127,8	127,9	127,9	128,1	128,4	**128,0**
Variation %	ALGER	0,2	0,9	0,0	0,0	0,0	-0,4	0,2	0,0	0,0	0,1	0,4	0,1	**2,2**
	NAT	0,5	0,5	0,0	0,3	-0,1	-0,5	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,3	**1,0**
7. Education / Culture / Loisirs	ALGER	105,0	105,0	105,0	105,0	105,1	105,1	105,1	104,8	110,2	110,2	110,2	110,0	**106,7**
	NAT	98,9	99,0	99,0	98,7	98,6	98,7	99,0	98,8	101,0	101,0	101,0	100,4	**99,5**
Variation %	ALGER	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,3	5,2	0,0	0,0	-0,3	**2,1**
	NAT	0,1	0,1	0,0	-0,3	-0,1	0,1	0,3	-0,2	2,3	0,0	0,0	-0,6	**0,0**
8. Divers	ALGER	112,0	111,7	111,9	111,9	111,9	111,9	112,3	113,2	113,2	113,4	113,8	113,8	**112,6**
	NAT	116,6	116,7	117,0	117,5	117,5	117,5	118,2	118,6	118,6	118,8	120,2	120,3	**118,1**
Variation %	ALGER	0,0	-0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,4	0,8	0,0	0,1	0,4	-0,1	**2,3**
	NAT	0,2	0,0	0,3	0,4	0,1	-0,1	0,6	0,4	0,0	0,2	1,2	0,0	**3,6**
ENSEMBLE	ALGER	**115,2**	**115,9**	**116,7**	**116,2**	**115,7**	**117,5**	**118,3**	**118,9**	**121,0**	**121,6**	**120,7**	**121,3**	**118,2**
	NAT	**118,1**	**118,9**	**119,6**	**118,9**	**118,7**	**120,6**	**121,2**	**121,3**	**123,2**	**124,3**	**123,1**	**123,7**	**121,0**
Variation %	ALGER	**-0,5**	**0,6**	**0,8**	**-0,4**	**-0,5**	**1,5**	**0,7**	**0,5**	**1,7**	**0,5**	**-0,7**	**0,5**	**3,7**
	NAT	**0,9**	**0,7**	**0,5**	**-0,6**	**-0,1**	**1,5**	**0,5**	**0,1**	**1,5**	**0,9**	**-0,9**	**0,5**	**4,3**

ANNEE 2008

2001 = 100

GROUPE	Région	INDICES MENSUELS												Année 2008
		Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1. Alimentation / Boissons non alcoolisées	ALGER	123,0	125,0	129,0	129,0	128,3	125,7	123,6	127,7	132,1	132,0	132,4	132,8	**128,4**
	NAT	126,4	129,4	131,9	133,8	133,1	129,4	127,6	130,8	134,8	135,6	135,7	137,2	**132,1**
Variation %	ALGER	-1,9	1,7	3,2	0,0	-0,5	-2,1	-1,7	3,3	3,4	0,0	0,3	0,3	**7,5**
	NAT	-0,9	2,3	2,0	1,4	-0,5	-2,8	-1,4	2,5	3,0	0,6	0,1	1,1	**7,5**
2. Habillement / Chaussures	ALGER	104,3	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,1	104,1	104,1	104,0	104,1	104,2	**104,2**
	NAT	114,1	114,3	114,4	114,4	114,7	114,8	115,0	115,1	115,6	115,8	116,0	116,3	**115,0**
Variation %	ALGER	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,1	**-0,2**
	NAT	0,3	0,2	0,0	0,0	0,3	0,1	0,2	0,1	0,5	0,1	0,2	0,3	**2,2**
3. Logement / Charges	ALGER	125,9	125,9	126,4	126,4	126,4	125,8	125,8	125,8	125,7	125,7	125,8	125,5	**125,9**
	NAT	131,4	131,7	132,7	132,7	132,7	132,7	132,8	132,8	132,7	133,0	133,1	133,1	**132,6**
Variation %	ALGER	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,1	-0,2	**1,1**
	NAT	-0,3	0,2	0,7	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,2	0,1	0,0	**1,3**
4. Meubles / Articles d'ameublement	ALGER	107,1	107,1	107,1	107,5	107,5	107,6	107,6	108,1	108,1	108,2	108,2	108,6	**107,7**
	NAT	109,4	109,4	109,4	110,0	110,0	110,1	110,2	110,9	110,9	110,9	111,0	112,2	**110,4**
Variation %	ALGER	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,4	**1,1**
	NAT	0,4	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,1	0,6	0,0	0,0	0,1	1,1	**2,0**
5. Santé / Hygiène corporelle	ALGER	109,3	109,5	109,7	109,7	110,4	110,7	110,7	110,7	110,9	110,9	111,6	111,7	**110,5**
	NAT	115,7	116,4	116,4	116,4	117,7	117,8	117,8	117,9	118,1	118,1	119,4	119,8	**117,6**
Variation %	ALGER	0,0	0,2	0,2	0,0	0,6	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,6	0,1	**1,8**
	NAT	0,0	0,6	0,0	0,0	1,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	1,1	0,4	**2,7**
6. Transport / Communications	ALGER	132,4	133,5	133,7	133,7	134,2	134,4	134,5	141,1	141,3	141,3	141,3	141,5	**136,9**
	NAT	128,4	130,1	130,5	130,6	131,2	131,5	131,8	135,8	136,1	136,3	136,4	136,8	**133,0**
Variation %	ALGER	0,0	0,9	0,2	0,0	0,4	0,2	0,0	4,9	0,1	0,0	0,0	0,1	**4,0**
	NAT	0,1	1,3	0,3	0,1	0,4	0,2	0,2	3,1	0,2	0,2	0,1	0,3	**3,9**
7. Education / Culture / Loisirs	ALGER	109,9	109,9	109,9	109,6	109,5	109,5	109,5	109,6	117,5	117,6	117,6	117,5	**112,3**
	NAT	100,6	100,6	100,6	100,3	100,2	100,3	100,5	100,3	105,0	104,8	104,8	104,4	**101,9**
Variation %	ALGER	0,0	0,0	0,0	-0,3	-0,1	0,0	0,0	0,1	7,2	0,1	0,0	-0,1	**5,2**
	NAT	0,2	0,0	0,0	-0,3	-0,1	0,1	0,2	-0,2	4,7	-0,2	0,0	-0,4	**2,4**
8. Divers	ALGER	113,9	114,1	118,1	118,2	118,3	118,3	118,3	119,1	119,4	119,6	121,8	121,9	**118,4**
	NAT	120,6	120,9	123,9	124,2	124,3	124,6	125,0	125,3	125,4	125,5	127,2	127,4	**124,5**
Variation %	ALGER	0,1	0,2	3,5	0,1	0,1	0,1	0,0	0,7	0,3	0,2	1,9	0,0	**5,2**
	NAT	0,3	0,2	2,5	0,2	0,1	0,2	0,3	0,3	0,1	0,0	1,4	0,2	**5,4**
ENSEMBLE	ALGER	**120,3**	**121,4**	**123,6**	**123,6**	**123,4**	**122,3**	**121,4**	**124,3**	**126,6**	**126,6**	**127,0**	**127,2**	**124,0**
	NAT	**123,2**	**124,9**	**126,5**	**127,5**	**127,3**	**125,6**	**124,9**	**126,9**	**129,1**	**129,5**	**129,8**	**130,7**	**127,2**
Variation %	ALGER	**-0,8**	**0,9**	**1,8**	**0,0**	**-0,2**	**-0,9**	**-0,7**	**2,4**	**1,8**	**0,0**	**0,3**	**0,2**	**4,9**
	NAT	**-0,4**	**1,4**	**1,3**	**0,8**	**-0,2**	**-1,4**	**-0,6**	**1,7**	**1,7**	**0,3**	**0,3**	**0,7**	**5,1**

ANNEE 2009

2001 = 100

GROUPE	Région	INDICES MENSUELS												Année 2009
		Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1. Alimentation / Boissons non alcoolisées	ALGER	132,2	135,6	138,7	139,4	132,2	132,6	136,2	140,9	144,5	145,1	145,2	144,9	**139,0**
	NAT	140,5	143,2	145,7	145,4	137,3	136,5	140,8	145,8	150,0	150,1	149,7	148,7	**144,5**
Variation %	ALGER	-0,5	2,6	2,3	0,5	-5,1	0,3	2,7	3,5	2,5	0,4	0,1	-0,2	**8,2**
	NAT	2,5	1,9	1,8	-0,2	-5,6	-0,6	3,2	3,6	2,8	0,1	-0,3	-0,7	**9,3**
2. Habillement / Chaussures	ALGER	104,3	104,4	104,3	104,3	104,4	104,5	104,4	104,4	104,8	105,1	105,1	105,3	**104,6**
	NAT	118,6	119,2	119,5	119,5	120,0	120,6	120,8	120,9	121,9	122,1	122,4	123,0	**120,7**
Variation %	ALGER	0,1	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1	-0,1	0,0	0,4	0,3	0,0	0,1	**0,4**
	NAT	2,0	0,6	0,2	0,0	0,4	0,5	0,2	0,1	0,8	0,2	0,3	0,5	**4,9**
3. Logement / Charges	ALGER	125,5	128,0	128,5	128,5	128,5	130,8	130,8	130,8	130,1	130,1	130,1	130,0	**129,3**
	NAT	133,3	133,9	134,6	134,6	134,8	137,8	137,8	137,8	137,2	137,2	137,1	137,0	**136,1**
Variation %	ALGER	0,0	2,0	0,4	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	-0,1	**2,7**
	NAT	0,2	0,4	0,5	0,0	0,1	2,2	0,0	0,0	-0,5	0,1	-0,1	0,0	**2,6**
4. Meubles / Articles d'ameublement	ALGER	108,6	108,6	108,6	109,3	109,3	109,3	109,3	110,4	110,4	110,5	110,5	111,4	**109,7**
	NAT	112,2	112,3	112,3	112,8	112,8	112,8	112,8	113,7	113,7	113,8	113,9	114,7	**113,1**
Variation %	ALGER	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,1	0,0	0,8	**1,8**
	NAT	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,1	0,1	0,7	**2,5**
5. Santé / Hygiène corporelle	ALGER	111,7	113,5	113,6	113,6	114,5	114,6	114,6	114,7	114,7	114,7	115,2	115,4	**114,2**
	NAT	119,8	121,6	121,8	121,8	122,3	122,6	122,6	123,4	123,5	123,5	123,8	123,9	**122,5**
Variation %	ALGER	0,0	1,6	0,1	0,0	0,8	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,5	0,2	**3,4**
	NAT	0,0	1,4	0,2	0,0	0,4	0,2	0,0	0,7	0,1	0,0	0,2	0,1	**4,2**
6. Transport / Communications	ALGER	141,5	141,5	141,7	141,7	141,7	141,7	141,8	141,8	142,0	142,0	142,0	142,3	**141,8**
	NAT	136,8	136,8	137,0	137,0	137,3	137,4	137,4	137,5	137,7	137,8	137,8	137,9	**137,4**
Variation %	ALGER	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	**3,6**
	NAT	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	**3,3**
7. Education / Culture / Loisirs	ALGER	117,5	117,5	117,5	117,4	117,4	117,4	121,1	120,8	121,1	120,5	120,5	120,0	**119,1**
	NAT	104,4	104,5	104,5	104,1	104,2	104,3	105,3	104,9	105,3	104,8	104,8	105,0	**104,7**
Variation %	ALGER	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	3,1	-0,2	0,3	-0,5	0,0	-0,4	**6,0**
	NAT	0,0	0,1	0,0	-0,3	0,0	0,1	0,9	-0,3	0,4	-0,5	0,0	0,1	**2,7**
8. Divers	ALGER	122,2	123,3	125,3	125,3	125,6	125,8	128,9	129,8	130,1	130,4	133,1	133,3	**127,8**
	NAT	127,6	128,4	130,4	130,2	130,3	130,5	132,0	132,5	132,7	133,8	136,0	136,2	**131,7**
Variation %	ALGER	0,3	0,9	1,6	0,1	0,2	0,2	2,4	0,7	0,2	0,2	2,1	0,1	**7,9**
	NAT	0,2	0,6	1,6	-0,2	0,1	0,1	1,2	0,4	0,1	0,9	1,6	0,1	**5,8**
ENSEMBLE	ALGER	**127,0**	**128,9**	**130,5**	**130,8**	**127,8**	**128,3**	**130,2**	**132,4**	**134,0**	**134,2**	**134,6**	**134,6**	**131,1**
	NAT	**132,6**	**134,1**	**135,6**	**135,4**	**131,7**	**131,7**	**133,9**	**136,4**	**138,5**	**138,7**	**138,7**	**138,3**	**135,5**
Variation %	ALGER	**-0,2**	**1,5**	**1,2**	**0,2**	**-2,3**	**0,3**	**1,6**	**1,7**	**1,2**	**0,2**	**0,3**	**0,0**	**5,7**
	NAT	**1,4**	**1,2**	**1,1**	**-0,1**	**-2,7**	**0,0**	**1,7**	**1,9**	**1,5**	**0,1**	**0,0**	**-0,3**	**6,5**

ANNEE 2010

2001 = 100

GROUPE	Région	INDICES MENSUELS												Année 2010
		Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1. Alimentation / Boissons non alcoolisées	ALGER	142,3	143,4	145,0	141,9	145,1	145,4	141,2	146,2	145,1	146,7	149,0	146,9	**144,9**
	NAT	148,0	149,1	150,0	148,9	151,7	151,0	146,7	150,6	152,0	152,8	154,6	151,4	**150,6**
Variation %	ALGER	-1,8	0,8	1,1	-2,2	2,2	0,3	-2,9	3,5	-0,8	1,1	1,6	-1,5	**4,2**
	NAT	-0,5	0,7	0,6	-0,8	1,9	-0,4	-2,9	2,7	0,9	0,5	1,2	-2,1	**4,2**
2. Habillement / Chaussures	ALGER	106,0	106,6	106,5	106,5	107,2	107,5	107,4	107,5	108,4	108,6	108,6	108,7	**107,5**
	NAT	123,8	124,5	124,7	124,7	125,7	126,6	126,8	127,1	128,4	128,8	129,4	129,9	**126,7**
Variation %	ALGER	0,7	0,5	-0,1	0,0	0,7	0,3	-0,1	0,1	0,9	0,2	0,0	0,1	**2,7**
	NAT	0,6	0,6	0,2	0,0	0,8	0,8	0,1	0,2	1,1	0,3	0,4	0,4	**5,0**
3. Logement / Charges	ALGER	130,0	130,7	132,2	132,2	132,2	132,1	132,1	132,1	131,8	131,8	131,8	131,5	**131,7**
	NAT	136,9	137,3	138,9	138,9	139,0	138,9	138,9	138,9	138,3	138,3	138,3	137,9	**138,4**
Variation %	ALGER	0,0	0,6	1,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	-0,2	**1,9**
	NAT	0,0	0,3	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	-0,3	**1,7**
4. Meubles / Articles d'ameublement	ALGER	111,4	111,5	111,6	113,2	113,2	113,2	113,2	115,0	115,0	115,1	115,1	115,3	**113,6**
	NAT	114,7	114,7	114,9	116,4	116,4	116,5	116,6	118,5	118,5	118,6	118,8	120,7	**117,1**
Variation %	ALGER	0,0	0,1	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,2	**3,5**
	NAT	0,0	0,1	0,1	1,3	0,0	0,1	0,1	1,6	0,0	0,1	0,1	1,6	**3,5**
5. Santé / Hygiène corporelle	ALGER	115,4	116,3	116,3	116,3	117,5	117,5	117,5	118,0	118,2	118,2	119,0	119,1	**117,4**
	NAT	123,9	124,4	125,2	125,2	126,1	126,6	126,6	127,5	127,8	127,8	128,9	129,2	**126,6**
Variation %	ALGER	0,0	0,8	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,4	0,2	0,0	0,7	0,1	**2,8**
	NAT	0,0	0,5	0,6	0,0	0,8	0,3	0,0	0,7	0,2	0,0	0,9	0,3	**3,3**
6. Transport / Communications	ALGER	142,3	142,6	142,9	142,9	144,5	144,5	147,3	147,4	147,5	147,4	147,4	147,5	**145,3**
	NAT	138,2	138,3	138,8	139,4	140,4	140,7	143,5	143,9	144,1	144,9	144,9	145,2	**141,9**
Variation %	ALGER	0,0	0,2	0,2	0,0	1,1	0,0	1,9	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	**2,5**
	NAT	0,2	0,1	0,4	0,4	0,7	0,2	1,9	0,3	0,1	0,5	0,0	0,2	**3,3**
7. Education / Culture / Loisirs	ALGER	119,5	119,6	119,6	117,2	118,8	118,8	118,8	118,3	119,2	119,2	119,2	118,5	**118,9**
	NAT	105,0	105,0	105,0	103,6	105,1	105,3	105,3	104,7	106,4	106,6	106,6	105,0	**105,3**
Variation %	ALGER	-0,4	0,0	0,0	-2,0	1,4	0,0	0,0	-0,5	0,8	0,0	0,0	-0,6	**-0,1**
	NAT	0,0	0,0	0,0	-1,4	1,5	0,1	0,0	-0,6	1,7	0,2	0,0	-1,5	**0,6**
8. Divers	ALGER	133,9	134,7	136,5	137,9	138,0	138,3	146,5	146,5	146,6	146,9	147,8	147,9	**141,8**
	NAT	137,0	137,6	139,3	139,3	139,5	139,7	144,5	145,8	146,0	146,1	152,2	152,3	**143,3**
Variation %	ALGER	0,5	0,6	1,3	1,0	0,1	0,3	5,9	0,0	0,1	0,2	0,6	0,1	**11,0**
	NAT	0,6	0,5	1,2	0,0	0,1	0,1	3,5	0,9	0,1	0,1	4,2	0,1	**8,8**
ENSEMBLE	ALGER	**133,5**	**134,3**	**135,3**	**134,0**	**135,9**	**136,1**	**135,4**	**137,6**	**137,3**	**138,0**	**139,2**	**138,2**	**136,2**
	NAT	**138,2**	**138,9**	**139,7**	**139,2**	**140,9**	**140,7**	**139,4**	**141,6**	**142,5**	**143,1**	**144,5**	**143,1**	**141,0**
Variation %	ALGER	**-0,8**	**0,6**	**0,8**	**-0,9**	**1,4**	**0,2**	**-0,5**	**1,7**	**-0,3**	**0,5**	**0,8**	**-0,7**	**3,9**
	NAT	**-0,1**	**0,5**	**0,6**	**-0,3**	**1,2**	**-0,1**	**-0,9**	**1,5**	**0,7**	**0,4**	**1,0**	**-1,0**	**4,1**

ANNEE 2011

2001 = 100

GROUPE	Région	INDICES MENSUELS												Année 2011
		Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1. Alimentation / Boissons non alcoolisées	ALGER	146,5	147,3	147,9	148,0	150,0	149,0	150,9	156,6	153,3	155,7	154,2	152,2	**151,0**
	NAT	152,4	154,3	155,5	156,7	158,0	156,9	158,7	166,3	164,0	165,7	162,6	162,8	**159,5**
Variation %	ALGER	-0,3	0,6	0,4	0,1	1,3	-0,7	1,3	3,8	-2,1	1,5	-1,0	-1,3	**4,2**
	NAT	0,6	1,3	0,8	0,7	0,9	-0,7	1,2	4,7	-1,3	1,0	-1,9	0,1	**5,9**
2. Habillement / Chaussures	ALGER	109,3	109,6	109,7	109,7	110,1	111,0	111,2	111,5	113,1	113,5	114,0	114,4	**111,4**
	NAT	130,7	131,9	132,1	132,1	133,1	134,0	134,1	134,7	137,0	137,7	138,3	139,7	**134,6**
Variation %	ALGER	0,5	0,3	0,1	0,0	0,4	0,8	0,2	0,3	1,4	0,3	0,5	0,4	**3,7**
	NAT	0,7	0,9	0,2	0,0	0,8	0,6	0,1	0,4	1,7	0,6	0,4	1,0	**6,3**
3. Logement / Charges	ALGER	131,5	132,0	132,2	132,2	132,2	134,5	134,6	134,6	134,5	134,5	134,5	134,9	**133,5**
	NAT	138,0	138,2	138,8	138,8	138,8	141,8	141,8	141,8	142,1	142,3	142,3	142,7	**140,6**
Variation %	ALGER	0,0	0,4	0,2	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	**1,4**
	NAT	0,0	0,2	0,4	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,3	**1,6**
4. Meubles / Articles d'ameublement	ALGER	115,3	115,3	115,3	117,3	117,3	117,3	117,4	118,7	118,7	118,7	118,8	120,5	**117,5**
	NAT	120,7	120,9	121,0	123,4	123,4	123,6	123,7	125,7	125,7	126,0	126,2	128,1	**124,0**
Variation %	ALGER	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,1	0,0	1,1	0,0	0,1	0,1	1,5	**3,5**
	NAT	0,0	0,2	0,1	2,0	0,0	0,1	0,1	1,6	0,0	0,3	0,2	1,5	**5,9**
5. Santé / Hygiène corporelle	ALGER	119,1	120,5	121,0	121,0	122,0	122,6	122,6	124,0	124,4	124,4	124,6	125,0	**122,6**
	NAT	129,2	130,8	131,0	131,0	132,3	132,7	132,7	134,9	135,2	135,2	136,0	136,3	**133,1**
Variation %	ALGER	0,0	1,2	0,4	0,0	0,8	0,5	0,0	1,1	0,3	0,0	0,2	0,4	**4,4**
	NAT	0,0	1,2	0,2	0,0	1,0	0,3	0,0	1,6	0,2	0,0	0,6	0,2	**5,2**
6. Transport / Communications	ALGER	147,5	147,9	148,1	148,2	148,2	148,4	148,5	151,1	151,2	152,1	152,4	152,6	**149,7**
	NAT	145,2	145,2	145,5	146,5	146,6	146,8	147,0	148,7	149,3	149,8	150,2	151,2	**147,7**
Variation %	ALGER	0,0	0,3	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	1,7	0,1	0,6	0,2	0,2	**3,0**
	NAT	0,0	-0,1	0,2	0,8	0,0	0,1	0,2	1,2	0,4	0,4	0,3	0,7	**4,1**
7. Education / Culture / Loisirs	ALGER	118,0	117,9	117,9	117,8	117,9	118,0	120,0	120,0	121,1	121,6	122,7	121,6	**119,6**
	NAT	104,4	104,6	104,6	104,1	104,1	104,3	105,7	105,1	106,7	107,3	107,8	106,9	**105,5**
Variation %	ALGER	-0,5	0,0	0,0	-0,2	0,1	0,1	1,7	0,0	0,9	0,4	0,9	-0,9	**0,6**
	NAT	-0,7	0,2	0,0	-0,5	0,1	0,2	1,3	-0,6	1,6	0,5	0,5	-0,8	**0,1**
8. Divers	ALGER	150,4	151,0	159,1	159,2	160,1	160,5	165,2	165,3	165,4	165,5	176,8	176,9	**163,0**
	NAT	153,3	154,0	159,8	159,8	160,5	160,6	163,4	163,5	163,6	164,4	171,3	171,5	**162,1**
Variation %	ALGER	1,7	0,4	5,4	0,0	0,6	0,2	2,9	0,1	0,0	0,1	6,8	0,1	**14,9**
	NAT	0,6	0,5	3,8	0,0	0,4	0,1	1,7	0,1	0,0	0,5	4,2	0,1	**13,2**
ENSEMBLE	ALGER	**138,3**	**138,9**	**139,9**	**140,1**	**141,1**	**141,1**	**142,5**	**145,5**	**144,3**	**145,6**	**146,0**	**145,4**	**142,4**
	NAT	**143,7**	**144,9**	**146,1**	**146,8**	**147,6**	**147,6**	**148,7**	**152,8**	**152,2**	**153,3**	**152,5**	**152,9**	**149,1**
Variation %	ALGER	**0,1**	**0,5**	**0,7**	**0,1**	**0,7**	**0,0**	**1,0**	**2,1**	**-0,8**	**0,9**	**0,3**	**-0,5**	**4,5**
	NAT	**0,5**	**0,8**	**0,8**	**0,5**	**0,6**	**-0,1**	**0,8**	**2,8**	**-0,4**	**0,7**	**-0,5**	**0,3**	**5,8**

الملحق رقم (02): نتائج اختبار الاستقرارية

– اختبار ديكي فولر

Null Hypothesis: ENS has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.520795	0.9813
Test critical values:	1% level	-4.039797	
	5% level	-3.449365	
	10% level	-3.149922	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ENS)
Method: Least Squares
Date: 05/22/14 Time: 10:49
Sample (adjusted): 2002M06 2011M12
Included observations: 115 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ENS(-1)	-0.019438	0.037324	-0.520795	0.6036
D(ENS(-1))	0.030741	0.094753	0.324437	0.7462
D(ENS(-2))	-0.250101	0.093885	-2.663905	0.0089
D(ENS(-3))	-0.171924	0.091370	-1.881620	0.0626
D(ENS(-4))	-0.295479	0.094614	-3.122981	0.0023
C	2.112437	3.595716	0.587487	0.5581
@TREND("2002M01")	0.016332	0.015684	1.041325	0.3001

R-squared	0.199856	Mean dependent var	0.443478
Adjusted R-squared	0.155403	S.D. dependent var	1.136023
S.E. of regression	1.044028	Akaike info criterion	2.982987
Sum squared resid	117.7193	Schwarz criterion	3.150070
Log likelihood	-164.5218	Hannan-Quinn criter.	3.050805
F-statistic	4.495938	Durbin-Watson stat	1.970065
Prob(F-statistic)	0.000420		

– اختبار ديكي فولر الموسع:

Null Hypothesis: D(ENS) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.913960	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.039797	
	5% level	-3.449365	
	10% level	-3.149922	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

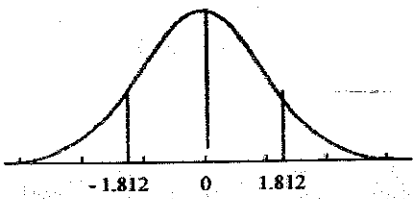
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ENS,2)
Method: Least Squares
Date: 05/22/14 Time: 10:58
Sample (adjusted): 2002M06 2011M12
Included observations: 115 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ENS(-1))	-1.733263	0.194444	-8.913960	0.0000
D(ENS(-1),2)	0.750518	0.155037	4.840890	0.0000
D(ENS(-2),2)	0.487078	0.122039	3.991152	0.0001
D(ENS(-3),2)	0.306536	0.091893	3.335798	0.0012
C	0.242910	0.206305	1.177433	0.2416
@TREND("2002M01")	0.008328	0.003116	2.672945	0.0087

R-squared	0.547693	Mean dependent var	0.013913
Adjusted R-squared	0.526945	S.D. dependent var	1.512862
S.E. of regression	1.040532	Akaike info criterion	2.968104
Sum squared resid	118.0150	Schwarz criterion	3.111318
Log likelihood	-164.6660	Hannan-Quinn criter.	3.026234
F-statistic	26.39733	Durbin-Watson stat	1.975529
Prob(F-statistic)	0.000000		

"T" Distribution توزيع "ت"

Percentage Points of the t Distribution : جدول (٢)



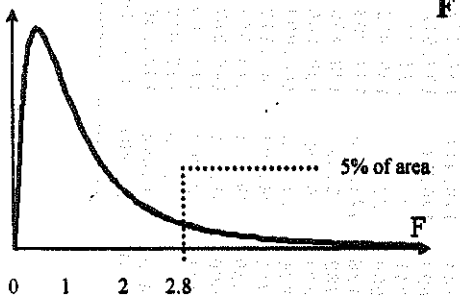
Example
For v=10 degrees of freedom
P (t>1.812)=0.05
P(t < - 1.812) = 0.05

ν / α	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
1.	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657	318.313
2.	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	22.327
3.	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	10.215
4.	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	7.173
5.	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5.893
6.	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.208
7.	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	4.782
8.	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	4.499
9.	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.296
10.	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.143
11.	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.024
12.	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	3.929
13.	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	3.852
14.	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.787
15.	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.733
16.	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	3.686
17.	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.646
18.	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.610
19.	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.579
20.	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.552
21.	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.527
22.	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.505
23.	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.485
24.	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.467
25.	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.450
26.	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.435
27.	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.421
28.	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.408
29.	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.396
30.	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.385
31.	1.309	1.696	2.040	2.453	2.744	3.375
32.	1.309	1.694	2.037	2.449	2.738	3.365
33.	1.308	1.692	2.035	2.445	2.733	3.356
34.	1.307	1.691	2.032	2.441	2.728	3.348
35.	1.306	1.690	2.030	2.438	2.724	3.340
36.	1.306	1.688	2.028	2.434	2.719	3.333
37.	1.305	1.687	2.026	2.431	2.715	3.326
38.	1.304	1.686	2.024	2.429	2.712	3.319
39.	1.304	1.685	2.023	2.426	2.708	3.313
40.	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	3.307

v/α	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
45.	1.301	1.679	2.014	2.412	2.690	3.281
44.	1.301	1.680	2.015	2.414	2.692	3.286
46.	1.300	1.679	2.013	2.410	2.687	3.277
47.	1.300	1.678	2.012	2.408	2.685	3.273
48.	1.299	1.677	2.011	2.407	2.682	3.269
49.	1.299	1.677	2.010	2.405	2.680	3.265
50.	1.299	1.676	2.009	2.403	2.678	3.261
51.	1.298	1.675	2.008	2.402	2.676	3.258
52.	1.298	1.675	2.007	2.400	2.674	3.255
53.	1.298	1.674	2.006	2.399	2.672	3.251
54.	1.297	1.674	2.005	2.397	2.670	3.248
55.	1.297	1.673	2.004	2.396	2.668	3.245
56.	1.297	1.673	2.003	2.395	2.667	3.242
57.	1.297	1.672	2.002	2.394	2.665	3.239
58.	1.296	1.672	2.002	2.392	2.663	3.237
59.	1.296	1.671	2.001	2.391	2.662	3.234
60.	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	3.232
61.	1.296	1.670	2.000	2.389	2.659	3.229
62.	1.295	1.670	1.999	2.388	2.657	3.227
63.	1.295	1.669	1.998	2.387	2.656	3.225
64.	1.295	1.669	1.998	2.386	2.655	3.223
65.	1.295	1.669	1.997	2.385	2.654	3.220
66.	1.295	1.668	1.997	2.384	2.652	3.218
67.	1.294	1.668	1.996	2.383	2.651	3.216
68.	1.294	1.668	1.995	2.382	2.650	3.214
69.	1.294	1.667	1.995	2.382	2.649	3.213
70.	1.294	1.667	1.994	2.381	2.648	3.211
71.	1.294	1.667	1.994	2.380	2.647	3.209
72.	1.293	1.666	1.993	2.379	2.646	3.207
73.	1.293	1.666	1.993	2.379	2.645	3.206
74.	1.293	1.666	1.993	2.378	2.644	3.204
75.	1.293	1.665	1.992	2.377	2.643	3.202
76.	1.293	1.665	1.992	2.376	2.642	3.201
77.	1.293	1.665	1.991	2.376	2.641	3.199
78.	1.292	1.665	1.991	2.375	2.640	3.198
79.	1.292	1.664	1.990	2.374	2.640	3.197
80.	1.292	1.664	1.990	2.374	2.639	3.195
81.	1.292	1.664	1.990	2.373	2.638	3.194
82.	1.292	1.664	1.989	2.373	2.637	3.193
83.	1.292	1.663	1.989	2.372	2.636	3.191
84.	1.292	1.663	1.989	2.372	2.636	3.190
85.	1.292	1.663	1.988	2.371	2.635	3.189
86.	1.291	1.663	1.988	2.370	2.634	3.188
87.	1.291	1.663	1.988	2.370	2.634	3.187
88.	1.291	1.662	1.987	2.369	2.633	3.185
89.	1.291	1.662	1.987	2.369	2.632	3.184
90.	1.291	1.662	1.987	2.368	2.632	3.183
91.	1.291	1.662	1.986	2.368	2.631	3.182
92.	1.291	1.662	1.986	2.368	2.630	3.181
93.	1.291	1.661	1.986	2.367	2.630	3.180
94.	1.291	1.661	1.986	2.367	2.629	3.179
95.	1.291	1.661	1.985	2.366	2.629	3.178
96.	1.290	1.661	1.985	2.366	2.628	3.177
97.	1.290	1.661	1.985	2.365	2.627	3.176
98.	1.290	1.661	1.984	2.365	2.627	3.175
99.	1.290	1.660	1.984	2.365	2.626	3.175
100.	1.290	1.660	1.984	2.364	2.626	3.174
∞	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.090

جدول (٤-أ)

F Distribution توزيع " ف " عند مستوى معنوية ٥ %



vN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	25	30	40	60	120	∞
vD:																			
1	161.4	199.5	215.7	224.6	230.2	234.0	236.8	238.9	240.5	241.9	243.9	245.9	248.0	249.3	250.1	251.1	252.2	253.3	254.3
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.41	19.43	19.45	19.46	19.46	19.47	19.48	19.49	19.50
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.74	8.70	8.66	8.63	8.62	8.59	8.57	8.55	8.53
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.91	5.86	5.80	5.77	5.75	5.72	5.69	5.66	5.63
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.68	4.62	4.56	4.52	4.50	4.46	4.43	4.40	4.36
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.00	3.94	3.87	3.83	3.81	3.77	3.74	3.70	3.67
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.57	3.51	3.44	3.40	3.38	3.34	3.30	3.27	3.23
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.28	3.22	3.15	3.11	3.08	3.04	3.01	2.97	2.93
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.07	3.01	2.94	2.89	2.86	2.83	2.79	2.75	2.71
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.91	2.85	2.77	2.73	2.70	2.66	2.62	2.58	2.54
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.79	2.72	2.65	2.60	2.57	2.53	2.49	2.45	2.40

Vn/vN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	25	30	40	60	120	∞
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.69	2.62	2.54	2.50	2.47	2.43	2.38	2.34	2.30
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.60	2.53	2.46	2.41	2.38	2.34	2.30	2.25	2.21
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.53	2.46	2.39	2.34	2.31	2.27	2.22	2.18	2.13
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.48	2.40	2.33	2.28	2.25	2.20	2.16	2.11	2.07
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.42	2.35	2.28	2.23	2.19	2.15	2.11	2.06	2.01
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.38	2.31	2.23	2.18	2.15	2.10	2.06	2.01	1.96
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.34	2.27	2.19	2.14	2.11	2.06	2.02	1.97	1.92
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.31	2.23	2.16	2.11	2.07	2.03	1.98	1.93	1.88
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.28	2.20	2.12	2.07	2.04	1.99	1.95	1.90	1.84
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.25	2.18	2.10	2.05	2.01	1.96	1.92	1.87	1.81
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.23	2.15	2.07	2.02	1.98	1.94	1.89	1.84	1.78
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.20	2.13	2.05	2.00	1.96	1.91	1.86	1.81	1.76
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.18	2.11	2.03	1.97	1.94	1.89	1.84	1.79	1.73
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.16	2.09	2.01	1.96	1.92	1.87	1.82	1.77	1.71
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.15	2.07	1.99	1.94	1.90	1.85	1.80	1.75	1.69
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.13	2.06	1.97	1.92	1.88	1.84	1.79	1.73	1.67
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.12	2.04	1.96	1.91	1.87	1.82	1.77	1.71	1.65
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.10	2.03	1.94	1.89	1.85	1.81	1.75	1.70	1.64
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.09	2.01	1.93	1.88	1.84	1.79	1.74	1.68	1.62
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.00	1.92	1.84	1.78	1.74	1.69	1.64	1.58	1.51
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.95	1.87	1.78	1.73	1.69	1.63	1.58	1.51	1.44
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.92	1.84	1.75	1.69	1.65	1.59	1.53	1.47	1.39
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.83	1.75	1.66	1.60	1.55	1.50	1.43	1.35	1.25
250	3.88	3.03	2.64	2.41	2.25	2.13	2.05	1.98	1.92	1.87	1.79	1.71	1.61	1.55	1.50	1.44	1.37	1.29	1.17
∞	3.84	3.00	2.60	2.37	2.21	2.10	2.01	1.94	1.88	1.83	1.75	1.67	1.57	1.51	1.46	1.39	1.32	1.22	1.00

جدول (٥-أ) ديربن واتسون عند مستوى معنوية ٥ %

Durbin- Watson Tables

d_L = ى ل , d_U = ى ى

Significance Points of d_L and d_U at 5 %

n	K=1		K=2		K=3		K=4		K=5	
	d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_U	d_L	d_U
15	1.08	1.36	0.95	1.54	0.82	1.75	0.69	1.97	0.56	2.21
16	1.10	1.37	0.98	1.54	0.86	1.73	0.74	1.93	0.62	2.15
17	1.13	1.38	1.02	1.54	0.90	1.71	0.78	1.90	0.67	2.10
18	1.16	1.39	1.05	1.53	0.93	1.69	0.82	1.87	0.71	2.06
19	1.18	1.40	1.08	1.53	0.97	1.68	0.86	1.85	0.75	2.02
20	1.20	1.41	1.10	1.54	1.00	1.68	0.90	1.83	0.79	1.99
21	1.22	1.42	1.13	1.54	1.03	1.67	0.93	1.81	0.83	1.96
22	1.24	1.43	1.15	1.54	1.05	1.66	0.96	1.80	0.86	1.94
23	1.26	1.44	1.17	1.54	1.08	1.66	0.99	1.79	0.90	1.92
24	1.27	1.45	1.19	1.55	1.10	1.66	1.01	1.78	0.93	1.90
25	1.29	1.45	1.21	1.55	1.12	1.66	1.04	1.77	0.95	1.89
26	1.30	1.46	1.22	1.55	1.14	1.65	1.06	1.76	0.98	1.88
27	1.32	1.47	1.24	1.56	1.16	1.65	1.08	1.76	1.01	1.86
28	1.33	1.48	1.26	1.56	1.18	1.65	1.10	1.75	1.03	1.85
29	1.34	1.48	1.27	1.56	1.20	1.65	1.12	1.74	1.05	1.84
30	1.35	1.49	1.28	1.57	1.21	1.65	1.14	1.74	1.07	1.83
31	1.36	1.50	1.30	1.57	1.23	1.65	1.16	1.74	1.09	1.83
32	1.37	1.50	1.31	1.57	1.24	1.65	1.18	1.73	1.11	1.82
33	1.38	1.51	1.32	1.58	1.26	1.65	1.19	1.73	1.13	1.81
34	1.39	1.51	1.33	1.58	1.27	1.65	1.21	1.73	1.15	1.81
35	1.40	1.52	1.34	1.58	1.28	1.65	1.22	1.73	1.16	1.80
36	1.41	1.52	1.35	1.59	1.29	1.65	1.24	1.73	1.18	1.80
37	1.42	1.53	1.36	1.59	1.31	1.66	1.25	1.72	1.19	1.80
38	1.43	1.54	1.37	1.59	1.32	1.66	1.26	1.72	1.21	1.79
39	1.43	1.54	1.38	1.60	1.33	1.66	1.27	1.72	1.22	1.79
40	1.44	1.54	1.39	1.60	1.34	1.66	1.29	1.72	1.23	1.79
45	1.48	1.57	1.43	1.62	1.38	1.67	1.34	1.72	1.29	1.78
50	1.50	1.59	1.46	1.63	1.42	1.67	1.38	1.72	1.34	1.77
55	1.53	1.60	1.49	1.64	1.45	1.68	1.41	1.72	1.38	1.77
60	1.55	1.62	1.51	1.65	1.48	1.69	1.44	1.73	1.41	1.77
65	1.57	1.63	1.54	1.66	1.50	1.70	1.47	1.73	1.44	1.77
70	1.58	1.64	1.55	1.67	1.52	1.70	1.49	1.74	1.46	1.77
75	1.60	1.65	1.57	1.68	1.54	1.71	1.51	1.74	1.49	1.77
80	1.61	1.66	1.59	1.69	1.56	1.72	1.53	1.74	1.51	1.77
85	1.62	1.67	1.60	1.70	1.57	1.72	1.55	1.75	1.52	1.77
90	1.63	1.68	1.61	1.70	1.59	1.73	1.57	1.75	1.54	1.78
95	1.64	1.69	1.62	1.71	1.60	1.73	1.58	1.75	1.56	1.78
100	1.65	1.69	1.63	1.72	1.61	1.74	1.59	1.76	1.57	1.78

k = عدد المتغيرات التفسيرية بدون الحد الثابت

جدول (٦) : القيم الحرجة لديكي فولار الموسع ، إحصائية : λ ، ρ

Critical Values of Augmented Dickey- Fuller (DF)

Model	Statistic	N	Significance level		
			1 %	5 %	10 %
I	ADF_λ	25	- 2.50	- 1.95	- 1.60
		50	- 2.62	- 1.95	- 1.61
		100	- 2.60	- 1.95	- 1.61
		250	- 2.58	- 1.95	- 1.61
		500	- 2.58	- 1.95	- 1.61
		> 500	- 2.58	- 1.95	- 1.61
II	ADF_λ	25	- 3.75	- 3.00	- 2.62
		50	- 3.58	- 2.93	- 2.60
		100	- 3.51	- 2.89	- 2.58
		250	- 3.46	- 2.88	- 2.57
		500	- 3.44	- 2.87	- 2.57
		> 500	- 3.43	- 2.86	- 2.57
III	ADF_λ	25	- 4.38	- 3.60	- 3.24
		50	- 4.15	- 3.50	- 3.18
		100	- 4.04	- 3.45	- 3.15
		250	- 3.99	- 3.43	- 3.13
		500	- 3.98	- 3.42	- 3.13
		> 500	- 3.96	- 3.41	- 3.12

جدول (٧) : القيم الحرجة لديكي فولار الموسع ، إحصائية : β , α

$P=1$, $\lambda=0$

Model	Statistic	n	Significance level		
			1 %	5 %	10 %
II	ADF_{α}	25	3.14	2.61	2.20
		50	3.28	2.56	2.18
		100	3.22	2.54	2.17
		250	3.19	2.53	2.16
		500	3.18	2.52	2.16
		> 500	3.18	2.52	2.16
III	ADF_{α}	25	4.05	3.20	2.77
		50	3.87	3.14	2.78
		100	3.78	3.11	2.73
		250	3.74	3.09	2.73
		500	3.72	3.08	2.72
		> 500	3.71	3.08	2.72
III	ADF_{β}	25	3.74	2.58	2.39
		50	3.60	2.81	2.38
		100	3.53	2.79	2.38
		250	3.49	2.79	2.38
		500	3.48	2.78	2.38
		> 500	3.46	2.78	2.38