تحليل اقتصادي لميزانية الأسرة بمكة المكرمة

باستخدام معادلات نموذج

Seemingly Unrelated Regressions (SURE)

د/ عابد بن عابد العبدلي

أستاذ بقسم الاقتصاد الإسلامي

كلية العلوم الاقتصادية والمالية الإسلامية

جامعة أم القرى بمكة المكرمة

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الى تحليل السلوك الانفاقي للاسر بمدينة مكة المكرمة ومعرفة خصائصها الاقتصادية والاجتماعية وتحليل اثرها على سلوكها الانفاقي. كما سعت الى تقدير الانصبة الانفاقية ومعرفة حجم ثقلها في ميزانية الاسرة، وتقدير الدوال الانفاقية على السلع والخدمات ومعرفة محدداتها. ولتحقيق تلك الاهداف تم الاعتماد على دراسة ميدانية لعينة من الأسر بمكة حجمها (٦١٦) اسرة. وتمثلت ابرز خصائص الاسر المبحوثة في ان غالبيتها لاتمتلك مساكن خاصة بها، وتفتقر الى خدمات شبكة المياه، كما ان المقيمين شكلوا النسبة العظمى، وان اغلب الاسر يعولها الذكور، كما تراوحت اعمارهم في الفئات العمرية الوسطى. وقد كان دخول اغلب الاسر ما دون ثلاثة الآف ريال، وكانت مهنة الحرفة هي المهنة الشائعة لارباب الاسر. واتضح من انفاق الاسر، الاهمية النسبية لمجموعات الغذاء والتاثيث والسكن في ميزانية الاسرة حيث بلغت (٣٧,٨%) و(١٩,٦%) و (١٦,٤%) على التوالي. كما اظهرت النتائج اثر بعض الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للاسرة في متوسطات الانفاق على مجموعات السلع والخدمات، مثل سن رب الاسرة وفئات الدخول. ولتقدير محددات الانفاق على المجموعات السلعية والخدمية، تم استخدام نظام معادلات وتقديرها باسلوب (SURE) للحصول على تقديرات اكفاء. واجمالا كشفت النتائج عن ان اهم المحددات المعنوية التي تؤثر طرديا في دوال الانفاق هي: عدد افراد الاسرة و فئة سن رب الاسرة ونوع المبنى الذي تقطنه الاسرة والمستوى التعليمي لرب الاسرة ووجنسيته ونوع حيازة السكن وجنس رب الاسرة ومهنته. بينما المحددات ذات الاثر العكسي في متوسط انفاق الاسر على بعض المجموعات السلعية والخدمية هي: نوع المبنى وجنسية رب الاسرة وحيازة السكن وجنس رب الاسرة ومهنته.

١ – المقدمة:

هذه الدراسة هي محاولة لتحليل ميزانية الاسر بمدينة مكة المكرمة اقتصاديا وخصائص بنودها الانفاقية المختلفة، وتقدير وتفسير الكيفية التي يخصص بها أفراد القطاع العائلي في مكة المكرمة الميزانية المخصصة للإنفاق بين مختلف السلع والخدمات. وسوف تستخدم الدراسة النماذج المختلفة لتقدير دوال الإنفاق على كل سلعة داخلة في ميزانية المستهلك، واختبار دالة الإنفاق على كل سلعة داخلة في ميزانية أفراد القطاع العائلي.

١/١. أهداف الدراسة

تتلخص أهداف الدراسة فيما يلي:

١. تحليل اقتصادي لميزانية الاسر بمكة المكرمة.
٢. تحليل الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لارباب الاسر المنفقة بمكة المكرمة.
٣. تحليل الخصائص الانفاقية للاسر على السلع والخدمات
٤. تحليل اثر اختلاف خصائص الاسر في الانفاق على المجموعات المختلفة من السلع والخدمات.
٥. تقدير وتحليل دوال الانفاق على مجموعات السلع والخدمات وتحديد المتغيرات التفسيرية في كل دالة انفاقية باستخدام نظام معادلات الانحدار غير المرتبطة ظاهريا.

١–٢ أهمية الدراسة:

يعتبر تقدير إنفاق المستهلك على كل سلعة خدمة تدخل ميزانيته من أهم جوانب دراسة الطلب وتفسير سلوك المستهلك في النظرية الاقتصادية على المستوى الجزئي ، بحيث لا تحدث اختناقات في كميات بعض السلع وتوافر زائد عن اللازم في بعض السلع ، مما يساعد صانع السياسة الاقتصادية ، لأن هذا التقدير يفسر الكيفية التي يوزع بها المستهلك ميزانيته بين مختلف السلع والخدمات الاستهلاكية ، ومن ثم يتم تقدير نسبة المنفق عل كل سلعة في تلك الميزانية ، ومن ثم تتحدد الأهمية النسبية لكل سلعة او خدمة الداخلة في ميزانيات مختلف المستهلكين في القطاع العائلي ، ودور كل سلعة وتأثيرها على الرقم القياسي لتكلفة المعيشة ، ومعرفة أين يتركز إنفاق المستهلك وعلى أي السلع بالتحديد. كما ان دراسة ميزانيات الاسر تساعد قطاع الاعمال في تحديد وتوجيه الانشطة التجارية وتخصيص الموارد ومن ثم العوائد الناتجة عنها، مما يسهم في دعم قرارات الاستثمار او الاستيراد في القطاع التجاري.كما تكمن اهمية نتائج الدراسة في التعرف على أنماط الإنفاق الاستهلاكي للأسر المكية ومدى اختلافها وفقا لاختلاف للخصائص الاجتماعية والاقتصادية والديمغرافية. اضافة الى توفير البيانات اللازمة لحساب الأوزان (التثقيلات) التي تعكس الأهمية النسبية لبنود الإنفاق الاستهلاكي العائلي، والتي تستخدم في تركيب الأرقام القياسية لأسعار المستهلكين، والتي تعتبر مؤشرات اقتصادية مهمة في معرفة وقياس التكلفة المعيشية للمجتمع، ويمكن للجهة المعنية بذلك وهي وزارة الاقتصاد والتخطيط الاستفادة من ذلك. بجانب توفير البيانات اللازمة للحسابات القومية المتعلقة بقطاع الإنفاق الاستهلاكي العائلي كأحد مكونات الطلب الكلي في الاقتصاد . وهذه البيانات أيضا تكون في مجال الاستفادة لوزارة الاقتصاد

والتخطيط وتحديدا مصلحة الإحصاءات، وكذلك وزارة العمل والتنمية الاجتماعية لوضع وصياغة برامج المساعدات الاجتماعية، وعلى مستوى مؤسسات القطاع الخاص ومراكز البحوث والتسويق للاستفادة من البيانات لمعرفة السلوك والاتجاه الانفاقي للفرد والأسرة. وآخرا، تقديم صورة حول فوراق الدخل/الإنفاق بين الطبقات الاجتماعية والاقتصادية وملامح توزيع الدخول في المجتمع المكي.

١-٣ منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والاستقرائي، حيث تناولت في الجزء النظري وصف وعرض ادبيات موضوع الدراسة من الناحية النظرية الاقتصادية المتصلة بسلوك انفاق الاسرة، وكذلك الدراسات والابحاث التطبيقية السابقة المتصلة بانفاق الاسر وخصائصها وسلوك ميزانية الاسرة. وفي الجانب التطبيقي اعتمدت الدراسة على بيانات المسح الميداني المتاح عن مدينة مكة المكرمة لعينة من مجتمع الاسر المكي[١]، وقد استخدمت الدراسة التحليل والاختبارات الاحصائية، وكذلك بناء النماذج القياسية وتقديرها.

٢- الدراسات السابقة

دراسة قام بها Price,Price,and West (980, p.21)[٢]حيث استهدفت تقديم تفسير لسلوك الإنفاق على الطعام ، والهدف هو تقديم توصيات لصانعي السياسة الذين يهتمون بأن تصبح برامج الغذاء أكثر فعالية ، بالإضافة إلى أن توافر قاعدة بيانات عريضة مكّن من تطبيق مجموعة من الطرق الواسعة على مجموعة البيانات الشاملة المتاحة لاكتشاف العلاقات غير المكتشفة ، مما مكّن من فهم الطلب على مجموعات غذائية خاصة تتأثر بالخصائص الاقتصادية والاجتماعية . ومن المنظور التقليدي فإن الاقتصاديين ركزوا اهتمامهم على العلاقة بين الإنفاق على الطعام والدخل ، مع الأخذ في الاعتبار بحجم الأسرة وتكوين الأسرة ، والموقع الذي تقيم فيه الأسرة ، وخصائص اقتصادية واجتماعية أخرى . وهذه الدراسة ركزت الجهد الأولي على تقييم أثر الأصول السائلة وأسلوب الإدارة العائلية ومستوى الاحتياجات المنطقية على الإنفاق على الطعام .

والنماذج السابقة لتحليل الإنفاق على الطعام كانت تركز على أذواق وحدة القطاع العائلي وتفضيلاتها كعوامل تقليدية مثلها مثل الدخل . وفي ظل العدد الضخم من المواد الغذائية المتاحة أمام المستهلك أو وحدة القطاع العائلي ، فإن بحث العوامل غير التقليدية يكون أكثر قابلية للتحليل والسيطرة إذا ما ركّز على مجموعات غذائية معينة . وفي هذه الدراسة فإن التركيز كان على الفاكهة والخضروات، ومعظم الطعام داخل تلك المجموعة هو سلع عادية، والتي يزيد استهلاكها مع زيادة الدخل.

وطبقا لدراسة قام بها West(1979)[٣] فإن الإنفاق على تلك المجموعة يحتل حوالي سبع الإنفاق الكلي، ومن ثم فإن المستهلكين لديهم مرونة في تغيير استهلاكهم من تلك العناصر . وعدد المكونات الفردية داخل المجموعة كبير جدا، وهناك تقلب كبير أيضا بين العائلات من حيث اختياراتهم بين عناصر

الغذاء والمقادير المنفقة على تلك العناصر . ولهذا فإن التقلب في استهلاك الفاكهة والخضروات كان حساسا للتقلبات في المتغيرات التقليدية وغير التقليدية التي دخلت في الدراسات .

ولقد صاغت دراسة Price, Price, and West نموذج الدراسة بحيث أن المتغير التابع هو : استهلاك الطعام على مجموعة سلعية معينة من الفاكهة و الخضروات ، والمتغيرات التفسيرية شملت : حجم العائلة ، والدخل ، والأصول السائلة ، وأسلوب الإدارة من قبل ربة المنزل ، ومستوى الاحتياجات الفسيولوجية للإناث البالغين ، والمركز الوظيفي الذي يشغله رب العائلة ، ومستوى تعليم الأنثى البالغة ، ومتغير صوري يعبر عما إذا كانت الأسرة تأكل بانتظام في الخارج ، ومتغير يعبر عما إذا كان إفراد العائلة لديهم نظام غذائي (diet) معين ، ومتغير يشير إلى ما إذا كانت الأسرة لديها مجمد للمواد الغذائية food freezer ، ومتغير يشير على المنطقة الجغرافية التي تقيم فيها الأسرة . ومن بين تلك المتغيرات فإن الدخل الجاري وحجم الأسرة هما المتغيران التقليديان . فالخضروات والفواكه مرتفعة السعر يفترض أن تتأثر تأثيرا موجبا بالزيادة في الدخل الجاري للمستهلك ، بينما أن العناصر ذات الأسعار المعتدلة لا يتوقع أن تتأثر تأثيرا موجبا بزيادة الدخل. ويفترض أيضا أن ارتفاع دخول المستهلكين يزيد من تنوع الخضروات والفواكه المقدمة . كما أن الدخول المرتفعة تمكن الوحدات العائلية من شراء المزيد من كل من العناصر مرتفعة ومنخفضة السعر .

بالنسبة لحجم الأسرة ، فقد يكون له أثران متعارضان على تنوع الخضروات والفاكهة المستهلكة. أولا : من ناحية يفترض أنه في العائلات الأكبر، ان زيادة عدد الأفراد يفضي إلى اتساع نطاق التفضيلات ، وهو ما يؤدي إلى اتساع نطاق تنوع العناصر المشتراه من قبل العائلة . والأثر الثاني المعاكس للأثر الأول : هو أن العائلات الأكبر لابد وأن تقدم عناصر مقبولة من قبل كل أعضاء العائلة كلها ، وعدد العناصر التي تستوفي أو تحقق هذا المعيار لابد وأن يكون صغيرا . وحيث أن كثيرا من الفواكه والخضروات تجهز لشخص أو اثنين بدلا من العائلة كلها ، فمن المتوقع أن يسود الفرض الأول .

وبالنسبة للأصول السائلة :فهي متغير يدخل بدرجة أقل في التحليل التجريبي لاستهلاك الطعام ، بالرغم من أن عددا من الدراسات تعترف به كمتغير تفسيري٤، وهذا المتغير قد ينوب عن الدخل الدائم أو ينظر إليه كمخزون للأرصدة المتاحة للشراء الحال المباشر . وقد أظهرت دراسة Cheng (1963, pp. 254-263)[٥] أن الاستهلاك الفردي من السلع غير المعمرة يتأثر طرديا بالحيازات من الأصول السائلة . كما أن دراسة West andPrice(1976, pp. 725-730)[٦] المبنية على مسح لعينة مقطعية قد توصلت لأثر موجب بين الأصول الكلية والإنفاق على الطعام .

وفي دراسة Crockett(1964)[٧] تقرر أن اثر الأصول على الإنفاق يتغير مع نسبة حيازات الأصول الفعلية إلى الحيازات المرغوبة للعائلة من الأصول . فالعائلة التي تستوفي حيازاتها الفعلية من المستوى المرغوب أو تزيد يكون لديها ميل مرتفع للاستهلاك. وعندما ينخفض دخلها الجاري فإن الميل للاستهلاك يكون مرتفعا نسبيا ومن ثم يرتبط إنفاقها مباشرة بحيازتها من الأصول السائلة . وبالإضافة إلى ذلك فإن أثر الأصول السائلة يبدو أنه مقترن بالعمر.فنسبة صافي حقوق الملكية net worth المنفق

على الاستهلاك تكون أعلى بالنسبة للأفراد في الفئة العمرية ٣٥-٤٤ أكثر منها بالنسبة للأفراد الذين في فئة عمرية أكبر .

وفي إطار تحليلي ، فإن الرغبة في تركيم الأصول ، أي الرغبة في الادخار ، يجب أن تظل ثابتة عندما يتم تحليل أثر الدخل والأصول السائلة على الإنفاق على الطعام. وفي دراسة العينة المقطعية ، يمكن أن يتم ذلك ، وإلى حد ما ، باستخدام عينة متجانسة فيما يتعلق بدورة العمر وعمر رب العائلة ، على افتراض أن الرغبة في تركيم الأصول يرتبط باحتياجات العائلة الحالية والمتوقعة . ويفترض أن مستوى الأصول السائلة الذي تحوزه العائلة له أثر موجب على استهلاك الفواكه والخضروات مرتفعة السعر وله اثر موجب على تنوع الفواكه والخضروات المستهلكة .

وهناك متغير أخر غير تقليدي وهو أسلوب الإدارة العائلية family-management style وهو يحدد كثيرا من جوانب أسلوب حياة العائلة ويشير بقوة إلى مدى التمسك بقيم كل فرد من أفراد الأسرة . ويشار في هذا الخصوص إلى نوعين مختلفين من أنماط الإدارة العائلية . الأول : هو نمط مبرمج وقرارات روتينية ، وهدفيه وتركز على الاقتصاد والكفاءة . والثاني : ويتميز بقرارات غير مبرمجة وغير إستراتيجية وتركز على الخلق والإبداع والمرونة ، وتتجاوز الاهتمام الفردي ، وهذا النوع يعرف بأسلوب الإدارة الإنسانية . وهناك أسلوب ثالث يركز على الأفراد ككل وهو يتميز ببيئة ديمقراطية والاتصال الاختياري ومقاومة التغيير . ويلاحظ أن الأسلوب الإنساني للعائلة يقترن بتنوع واسع من الأطعمة المقدمة ، أما النمط التقليدي فيقترن اكثر بعناصر اقتصادية.

وتحلل الدراسة أثر متغيرات أخرى تؤثر على طلب الخضروات والفواكه ومن تلك المتغيرات: ١- الحاجات ذات الأمان المرتفع high security needs ، فتقرر أن الأفراد ذات الأمان المرتفع يترددون في قبول الفواكه والخضروات غير المألوفة .٢- وظيفة رأس العائلة occupation of the household head ويقيس التقلبات في المتطلبات الغذائية المقترنة بأنواع العمل المختلفة ، فالعمل اليدوي يتطلب سعرات حرارية مرتفعة ، بينما الأعمال الذهنية قد تتطلب تناول خضروات ورقية وبقول جافة مثل اللوبيا والفاصوليا . ٣- تعليم ربة المنزل يؤثر على طريقة شراء وإعداد وجبات الطعام. ٤ - عدد مرات تناول الطعام خارج المنزل . ٥- مدى إتباع حمية غذائية أو نظام غذائي معين . ٥- حيازة مجمد كبير للمواد الغذائية يؤثر على المقدرة على شراء لأطعمه طازجة.

وفي دراسة لكل من د/ يوسف السليم و د/أحمد أبو اليزيد[٨] فتشير من خلال البيانات المستخدمة إلى وجود اتجاه عام لزيادة وتنوع الطلب على الغذاء مع زيادة الدخل الفردي ، كما أن هناك اتجاه عام يتميز به النمط الاستهلاكي السعودي المتمثل في زيادة استهلاك البروتين الحيواني والخضروات والفاكهة. وأما عن الأنصبة النسبية في الإنفاق الكلي للمستهلك فهي كالتالي :تحتل الأسماك حوالي ٢١,١٨% ، تحتل اللحوم حوالي ٤١,٢٢%، تحتل الدواجن حوالي ٣٧,٦%. وأهم نتائج التقدير في الدراسة ما يلي: ١- يتأثر الطلب على السلعة عموما بسعر السلعة ، كما أن الطلب مرن بالنسبة للسعر في حالة لحم الضان والجمال واللحم البقري المستورد والدواجن ، وغير مرن في حالة الأسماك

السطحية والأسماك القاعية وأسماك المياه العذبة، ٢- أن الطلب على الأسماك السطحية والقاعية مرن بالنسبة لسعر لحم الضأن وسعر اللحم البقري المستورد ، وتلك المرونات تختلف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية٠,٠٥ ، ولكن الطلب على اسماك المياه العذبة غير مرن بالنسبة للحم الضأن وسعر اللحم البقري المستورد ، ٣- الطلب على لحم الضأن حساس للتغيرات في سعر اللحم البقري المستورد ولسعر الدواجن ، ويتأثر الطلب على لحم الجمال بالتغيرات في سعر لحم الجمال والتغيرات في سعر اللحم البقري المستورد ، وهو مرن بالنسبة للتغيرات في سعره وفي سعر لحم الدواجن، ٤- المرونات الذاتية لجميع أنواع الأسماك أكبر من الواحد ، في حين أن المرونات الذاتية للحوم الجمال والدواجن أقل من الواحد.أما بالنسبة لمرونة الإنفاق :(أ)مرونة الإنفاق على الأسماك أكبر عموما من الواحد ، ولكن مرونة الإنفاق على الأسماك السطحية هي التي تختلف معنويا عن الصفر.
(ب) مرونة الإنفاق على اللحم أقل من الواحد بالنسبة للحم الضأن والجمال والبقري المستورد والدواجن ولكنها جميعا تختلف معنويا عن الصفر .

ومن الدراسات التي استخدمت نموذج LES لتقدير الإنفاق على الإسكانباستخدام أسعار تعكس خصائص الإسكان Hedonic prices، دراسة قدمها (M. Wilhelmsson, 2000, pp.7393) [٩]، حيث قدمت مدخلا جديدا لتقدير المرونة السعريه الذاتية لعدد من خصائص الإسكان housing attributes واستخدمت في سبيل ذلك دالة منفعة قابلة للإضافة من خلال السماح لكميات أساسية متمثلة في الاحتياجات السكانية الأساسية مع السماح بتغيير الأنصبة النسبية لكل خاصية في الميزانية مع تغير حجم العائلة، وهو ما يمثل امتدادا لنموذج الإنفاق الخطي التقليدي، ولقد تم تقدير الأسعار الضمنية باستخدام تحويلةBOX-COX، لمعادلة سعر الخصائص الأساسية hedonic price equation وكانت تقديرات نموذج الإنفاق الخطي لا تتغير مع تغير الصيغ الدالية .

وتشير الدراسة إلى أن الاحتياجات الدنيا للخصائص الإسكانية لوحدات القطاع العائلي وللسلع الأخرى والأنصبة الحدية للخصائص الإسكانية من ميزانية العائلة تتغير خطيا مع تغير حجم العائلة ، فإذا زاد الدخل ، فإن وحدة القطاع العائلي سوف تخصص المزيد من المساحة للمعيشة living area والخصائص الداخلية للمنزل مقارنة بما يخصص لحجم المنزل والخصائص الخارجية له outdoor quality ، كما تشير تقديرات المرونة الدخلية إلى أن مساحة المعيشة والخصائص الخارجية لها مرونات دخل أعلى من المرونات الدخلية لحجم المنزل والخصائص الداخلية له ، كما أن كل المرونات الدخلية تزيد مع زيادة الدخل المتاح وزيادة حجم الأسرة وارتفاع قيمة القرض ، وبالتحديد فإن الأسرة التي لديها أطفال مع صغر قيمة الدفعة المقدمة ، ذات مرونة دخليه لمساحة المعيشة والخصائص الخارجية للمنزل أعلى مقارنة بالاسرة التي ليس لديها أطفال.

٣- خصائص السكن:

٣-١: نوع المبنى والحيازة:-

يتضح من جدول1 ان نحو ثلثي اسر العينة تسكن في شقق (٦٦,٢%) ، يليها الاسر في مساكن شعبية (١٣,٢%)، اما من يقطن في فيلا فتمثل (٩,١%)، بينما هناك اسر تسكن في انواع من المباني غير مصنفة بنسبة (١,٥%). وهذا الترتيب في النسب ينسجم مع المسح الشامل للسكان والمساكن في منطقة مكة المكرمة، حيث تحتل الاسر القاطنة في شقق النسبة الاعلى تليها الاسر في المساكن الشعبية ثم الاسر في الفلل١٠. وبالنسبة لنوع الحيازة يظهران اكثر من ثلاثة ارباع الاسر في عينة الدراسة (٧٦,٥%) لا تملك المبنى الذي تسكن فيه، حيث كان (٧١,٦%) منهم يسكنون في مباني مؤجرة، و (٤,٥%) يسكنون في مباني خيرية، مثل مساكن الجمعيات الخيرية او الاوقاف الخيرية، ونسبة منخفضة جدا (٠,٣%) – أي اسرتين فقط – اشارت الى نوع اخر. بينما شكلت الاسر التي تقطن في مساكن تملكها بنحو (٢٣,٥%).

جدول1 توزيع العينة حسب نوع المبنى والحيازة.

نوع المبنى	*التكرار*	*النسبة*	*نوع حيازة المبنى*	*التكرار*	*النسبة*
فيلا	**٥٦**	**٩,١**	**ملك**	**١٤٥**	**٢٣,٥**
شقة	**٤٠٨**	**٦٦,٢**	**مؤجر**	**٤٤١**	**٧١,٦**
سكن شعبي	**١٤٣**	**٢٣,٢**	**مسكن خيري**	**٢٨**	**٤,٥**
اخرى	**٩**	**١,٥**	**اخرى**	**٢**	**٠,٣**
الاجمالي	**٦١٦**	**١٠٠**		**٦١٦**	**١٠٠**

٣-٢: مصادر المياه ونوع التبريد في المسكن:-

تشير نتائج العينة **(جدول2)** الى ان الاسر التي تحصل على المياه من الشبكة العامة يمثلون اقل من نصف العينة (٤٦,٣%)، ما يعني تدني معدل الاتاحة لشبكة المياه العامة، بينما الغالبية يحصلون على المياه من مصادر اخرى: (٢١,٨%) يعتمدون على ناقلات المياه كمصدر للمياه في السكن، و (٣,٢%) على عبوات مياه، والباقي يعتمدون على مصادر متعددة. كما يشير (جدول2) الى ان اكثر من ٩٨% من عينة الأسر يستخدمون وسائل تبريد متنوعة في منازلهم. ويظهر ان اغلب الاسر (٧٨,٦%) يستخدمون "مكيفات شباك" كوسيلة تبريد رئيسة في المنزل، يليها التبريد المركز بنسبة (١٢,٣%)، ثم وحدات التبريد المنفصلة – سبليت – بنحو (٧,٥%). بينما اشارتا اسرتان باستخدام وسائل تبريد أخرى. وتشير هذه الاحصاءات الى اهمية وسائل التكييف وضرورتها في المنزل، لاسيما في مدينة مكة المكرمة التي تتصف بالجو الحار في اغلب فصول العام.

جدول2 توزيع العينة حسب مصادر المياه ونوع التبريد في المنزل.

مصادر المياه للمسكن	التكرار	النسبة	نوع التبريد في المنزل	التكرار	النسبة
شبكة المياه العامة	٢٨٥	٤٦,٣	لا يوجد تبريد	٨	١,٣
ناقلات المياه	١٣٤	٢١,٨	تبريد مركزي	٧٦	١٢,٣
زجاجات وعبوات مياه	٢٠	٣,٢	تبريد وحدات منفصلة (سبليت)	٤٦	٧,٥
متنوعة (مرة شبكة وأخرى ناقلات ..الخ)	١٧٥	٢٨,٤	تبريد مكيفات شباك	٤٨٤	٧٨,٦
أخرى	٢	٠,٣	اخرى	٢	٠,٣
الإجمالي	٦١٦	١٠٠		٦١٦	١٠٠

٤- خصائص رب الأسرة:-

يتناول هذا القسم خصائص رب أو عائل الأسرة بصفته المسئول عنها وصانع قرار أنفاق الأسرة ومدبر ميزانيتها.

٤-١: توزيع العينة حسب جنسية وجنس رب الأسرة:

تناول المسح الميداني الأسر بصرف النظر عن الجنسية الوطنية، وكان هذا لأغراض التحليل الاقتصادي لمعرفة سلوك الأنفاق للأسرة وفقا لجنسيتها، ومدى اثر الجنسية في الانفاق على مختلف السلع والخدمات. وتم الاقتصار هنا على كون رب الاسرة سعودي او غير سعودي. ويكشف (جدول3) عن أن الأسر التي شملها المسح العشوائي غير سعودية بنحو (٦١%) تقريبا بينما لم تشكل الأسر السعودية سوى (٣٩%). وهذا ربما لا يدل على التوزيع الفعلي للجنسيات في مدينة مكة المكرمة، وانما هناك عدد من الأسر السعودية لم تبدي رغبتها في التعاون مع فريق المسح الميداني. كما يظهر ان غالبية من يعول الأسر هم من الذكور بنسبة (٨٨,٦%) بينما الاناث نحو (١١,٤%) وهو ما يتفق مع طبيعة الأسرة العربية والإسلامية حيث يتولى الرجل إدارة شئون الأسرة الخارجية بما في ذلك الانفاق عليها. ومع ذلك هناك اسر يدير شئونها الاناث مثل الأم أو من في حكمها لاسيما في ظل فقدان الأب أو الأقارب من الذكور.

جدول3 توزيع العينة حسب جنسية وجنس رب الاسرة.

الجنسية	التكرار	النسبة	الجنس	التكرار	النسبة
سعودي	٢٤٣	٣٩,٤	ذكر	٥٤٦	٨٨,٦
غير سعودي	٣٧٣	٦٠,٦	انثى	٧٠	١١,٤
الاجمالي	٦١٦	١٠٠	الاجمالي	٦١٦	١٠٠

٤-٢: توزيع العينة حسب العمر والمستوى التعليمي لرب الاسرة

من الجدول التالي (جدول4) يتبين ان اغلب أرباب الأسر تقع أعمارهم في الفئات الوسطى. اذ ان أكثر من (٥٣%) من أرباب الأسر في العينة تتراوح أعمارهم بين (٣٥-٥٠) سنة، وتبدو فئات عمرية طبيعية في تكوين الأسر وإدارة شئونها. في حين تنخفض الفئات العمرية الصغيرة جدا والكبيرة جدا التي ينتمي اليها اليها أرباب الأسر. وبالنسبة للمستوى التعليمي يتبين ان نحو (١٢%) من ارباب الاسر اميون لم

يتمكنوا من الالتحاق بالتعليم، وهي نسبة منخفضة مقارنة بحجم عينة الدراسة. بينما تتباين مستويات التعليم لبقية العينية بين من أكمل الدراسة الابتدائية بنحو (١١%) الى من يحمل درجتة الدكتوراه (٢%). ويتضح ان اغلب أرباب الأسر المتعلمة قد اكملوا دراستهم الجامعية (مرحلة البكالوريوس) بنحو (٢٨%) يليهم المستوى الثانوي بنحو (٢٥%) ثم مرحلة المتوسط والابتدائي بنحو (١١%).

جدول4 توزيع العينة حسب عمر رب الأسرة

فئات العمر	التكرار	النسبة	المستوى التعليم	التكرار	النسبة
اقل من ٢٥ سنة	٤٣	٧	امي	٧٥	١٢,٢
٢٥ الى اقل من ٣٠	٣٦	٥,٨	ابتدائي	٦٧	١٠,٩
٣٠ الى اقل من ٣٥	٦٠	٩,٧	متوسط	٦٨	١١
٣٥ الى اقل من ٤٠	١٠٩	١٧,٧	ثانوي	١٥٥	٢٥,٢
٤٠ الى اقل من ٤٥	١١٣	١٨,٣	بكالوريوس	١٧٥	٢٨,٤
٤٥ الى اقل من ٥٠	١٠٥	١٧	دبلوم عالي	٣١	٥
٥٠ الى اقل من ٥٥	٨٧	١٤,١	ماجستير	٢٠	٣,٢
٥٥ الى اقل من ٦٠	٣٢	٥,٢	دكتوراه	١١	١,٨
٦٠ فاكثر	٣١	٥	غير ذلك	١٤	٢,٣
الاجمالي	٦١٦	١٠٠		٦١٦	١٠٠

ويلعب المستوى التعليمي دورا مهما في السلوك الانفاقي للافراد حيث تشير النظرية الاقتصادية الى ان المستوى التعليمي لأفراد الأسر يؤثر ولو بطريق غير مباشر في النمط الاستهلاكي، فمن ناحية يكتسب الافراد الوعي بظروف السوق والاطلاع على المعلومات المتعلقة بالسلع والخدمات، والقدرة على ترشيد ميزانية الأسرة والاستفادة من البدائل الانفاقية. كما ان الاسرة التي يتمتع افرادها بمستويات تعليم افضل تتمكن من تخفيض تكلفة الحياة المعيشية من خلال القدرة التفاوضية وتوجيه انفاقها الى السلع والخدمات الاقل كلفة نسبيا، مما يؤدي الى زيادة دخولها الحقيقية، وبذلك تتمكن من العيش بنفس مستوى الاسر الاكثر دخلا[١١]. ومن ناحية اخرى، يؤثر المستوى التعليمي على الانفاق بطريق غير مباشر من خلال الاجور العالية لذوي المستويات التعليمية الافضل، اذ ترتبط الاجور بسنوات التعليم، فكلما كان الفرد اكثر تعليما كان له فرص وظيفية افضل وذات اجر اعلى، الامر الذي يؤدي الى زيادة الدخل ومن ثم القدرة الشرائية.

٤-٣: توزيع العينة حسب الدخل الشهري والمهنة لرب الاسرة

يوضح جدول5 توزيع ارباب الاسر حسب الفئات الدخلية، ويتضح من الجدول ان اغلب افراد العينة بنحو (٤٨%) تقل دخولهم عن ٣٠٠٠ ريال سعودي، تليها نحو (٢٦%) منهم تقع دخولهم في فئة (٣٠٠٠ – اقل من ٦٠٠٠) ثم نحو (١٦%) تقع دخولهم في فئة (٦٠٠٠ – اقل من ٩٠٠٠)، وتتوزع نسب بقية الاسر وبنسب صغيرة في فئات الدخل العليا.ومن خلال توزيع الدخول يكشف الجدول تركز فئات دخول ارباب الاسر في الفئات المنخفضة، وتنخفض اعدادهم في الفئات الدخلية العليا. وربما يرجع

ذلك الى ان اغلب الفئات المبحوثة هي من المقيمين في مكة المكرمة (انظرجدول3) ومن ذوي الدخول المنخفضة.كما يكشف الجدول ان اغلب ارباب الاسر في العينة يمتهنون اعمالا حرفية بنسبة (٣٢%) يلي ذلك فئة من يعمل في وظائف حكومية بنسبة (٢١,٤%) ثم نحو (١٥%) يعملون في القطاع الخاص، ويتوزع البقية في فئات: تجار بنسبة (١١,٤%) ومتقاعدين بنسبة (٦,٣%) وغير ذلك بنسبة (١٣,٦%). ويتضح من التوزيع تنوع المهن بنسب متفاوتة مما قد ينعكس على السلوك الانفاقي للأسر، اذ قد تلعب المهن والوظائف دورا في نمط وهيكل الانفاق على السلع والخدمات، وكذلك قد تكون قيدا على الانفاق، سيما المهن ذات الدخل المحدود.

جدول5 توزيع العينة حسب الدخل الشهري لرب الأسرة.

فئات الدخل	التكرار	النسبة	الوظيفة/المهنة	التكرار	النسبة
اقل من ٣٠٠٠ ريال	٢٩٥	٤٧,٩	موظف حكومي	١٣٢	٢١,٤
٣٠٠٠ الى اقل من ٦٠٠٠	١٥٨	٢٥,٦	موظف قطاع خاص	٩٤	١٥,٣
٦٠٠٠ الى اقل من ٩٠٠٠	٩٩	١٦,١	صاحب حرفة	١٩٧	٣٢
٩٠٠٠ الى اقل من ١٢٠٠٠	٢٧	٤,٤	تاجر	٧٠	١١,٤
١٢٠٠٠ الى اقل من ١٥٠٠٠	٢٢	٣,٦	متقاعد	٣٩	٦,٣
١٥٠٠٠ الى اقل من ١٨٠٠٠	٨	١,٣	غير ذلك	٨٤	١٣,٦
١٨٠٠٠ الى اقل من ٢١٠٠٠	١	٠,٢	الاجمالي	٦١٦	١٠٠
٢١٠٠٠ الى اقل من ٢٤٠٠٠	١	٠,٢			
٢٤٠٠٠ فاكثر	٥	٠,٨			
الاجمالي	٦١٦	١٠٠			

٤-٤: توزيع العينة حسب نوع الاصول المادية التي يمتلكها رب الاسرة:-

و(جدول6) يعرض نوع الاصول وقيمتها للافراد الذين اشاروا بامتلاكهم اصول. ويتضح ان الاراضي هي الاصول الاكثر شيوعا يمتلكها ارباب الاسر، حيث بلغت نسبتهم (٣٧,٤%)، وبلغ متوسط قيمة ما يمتلكه افراد العينة من الاراضي نحو (٨٧٥ الف ريال) وهي قيمة عالية اذا ما اخذنا متوسط قيمة الارض في مناطق اخرى، الا ان هذ يعكس خصوصية مدينة مكة المكرمة في سوق العقار حيث تعد من الأعلى ثمنا في العالم نظرا لمحدودية عرض العقار والأراضي وارتفاع الطلب لمواجهة متطلبات سكانها وكذلك متطلبات الحجاج والمعتمرين والزوار. ويتبن من معامل الاختلاف الذي يقيس نسبة تشتت قيم الأراضي عن المتوسط، ان تلك القيم متباينة ومشتتة حيث بلغت نسبة التشتت نحو (٢٥٠%) وهي تدل على عدم تجانس قيم الأراضي التي يمتلكها الأفراد، وربما يعود ذلك الى اختلاف مستويتهم الاقتصادية.يليها مجموعة أصول أخرى، غير مصنفة في الدراسة، حيث بلغت نسبة من أشار من أرباب الأسر بامتلاكها نحو (٢٧%)، وبلغ متوسط قيمة هذه الأصول نحو (٣٣ الف ريال)، بينما الادني قيمة (١٣٠٠ ريال) والأعلى (٢٥٠ الف ريال)، وبلغت نسبة تشتت قيم هذه الأصول (٢١٢%) وهي نسبة تقلب عالية مما يدل على تنوعها وعدم تجانس قيمها.وبعد ذلك جاءت العمائر والعقارات، حيث بلغت نسبة ملاكها نحو (٢١%). وقد بلغ متوسط قيمة هذه الأصول نحو (مليون ريال) واقل قيمة (١٩ الف

ريال) وأعلى قيمة (١٠ مليون ريال)، وهو ايضا يعكس طبيعة سوق العقار بمكة المكرمة الذي يعاني من عجز في العرض في مواجهة الطلب المتزايد. ومن معامل الاختلاف يتضح ايضا نسبة تشتت عالية نحو (٢٠٩%).ثم المواشي حيث بلغت نسبة أصحابها (١١,٥%) بمتوسط (٦٢ الف ريال) وكانت ادنى قيمة (١٠ الاف) واعلي قيمة (٦٠٠ الف ريال)، وبنسبة تشتت عالية ايضا نحو (٢٣٦%). وتجارة المواشي تعد من الأنشطة الرائجة بمدينة مكة المكرمة لمواجهة الطلب المحلي والموسمي خلال رمضان والحج. واخيرا مجموعة الاصول (اسهم الشركات) و (والمشروعات التجارية كالمؤسسات والمقاولات) حيث مشكلت (٥,٤%) و (٢,٧%) على التوالي.

جدول6: توزيع العينة حسب نوع وقيمة الاصوال المادية لدى الاسرة (بالريال)

نوع الاصول	التكرار	متوسط	ادنى	اعلى	انحراف معياري	معامل الاختلاف
– اراضي	٥٥	٨٧٥,٠٣٦,٤	٤٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠,٠٠٠	٢,١٩٢,٠٤٣	%٢٥٠,٥
– عقارات / عمائر ..	٣١	١,٠٥٧,٣٨٧,١	١٩,٠٠٠	١٠,٠٠٠,٠٠٠	٢,٢١٩,٧٨٨,٨	%٢٠٩,٩
– اسهم في شركات	٨	٣٢٣,١٢٥	٣٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	٤٢٦,٦٠٥,٧	%١٣٢
– مشروعات تجارية مثل مؤسسات تجارية او مقاولات...الخ	٤	٩٢,٥٠٠	٢٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	٧٨,٨٩٨,٧	%٨٥,٣
– مواشي	١٧	٦٢,٥٢٩,٤	١٠,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠	١٤٧,٨٥١,٢	%٢٣٦,٥
غير ذلك	٤٠	٣٣,٠٠١,٧	١,٣٠٠	٢٥٠,٠٠٠	٧٠,٠١٩,٨	%٢١٢,٢

٥– خصائص انفاق الاسر:

٥–١: الانفاق على الاغذية والمشروبات

فيما يلي سنحاول تحليل العوامل الكيفية المؤثرة في الإنفاق على الغذاء ونختبر مدى معنوية تلك العوامل المؤثرة في متوسط الإنفاق على الغذاء والمقدرة التفسيرية لكل عامل في تفسير التقلب العيني بتباين الإنفاق على الغذاء.

أولا : أثر اختلاف جنس رب الأسرة على متوسط الإنفاق على الغذاء :

السؤال الذي يحاول هذا الجزء في الإجابة عليه هو :هل يوجد اختلاف بين متوسط إنفاق الأسرة على الغذاء والمشروبات نتيجة ما إذا كان رأس العائلة رجل أم امرأة؟ وللإجابة على هذا السؤال تم أولا تقدير متوسط الإنفاق الفردي على الغذاء لكل من الأسرة التي على رأسها رجل والأسرة التي على رأسها أمرة وكان التقدير من العينة في جدول7.

جدول7 : متوسط الاتفاق علي الغذاء حسب جنس رب الأسرة

الجنس	المتوسط	عدد	الوزن النسبي	المساهمة النسبية	انحراف معياري	معامل الاختلاف%	المقدرة التفسيرية%	التفرطح	الالتواء

ذكر	464.68	546	0.886	451.875	2712.605	583.76	2.852	489.940	21.600
انثى	348.59	70	0.113	39.612	748.921	214.84	18	22.411	4.279
اجمالي	451.49	616	0.999	451.487	2566.124			542.251	22.626

ومن التقديرات الواردة في هذا الجدول ، فإن متوسط الإنفاق الكلي على الغذاء تقريبا ٤٥١ ريال بغض النظر عما إذا كان رب الأسرة رجل أو امرأة. ولكن من الواضح أن الوزن النسبي للأسر التي على رأسها رجل في عينة الدراسة هو حوالي ٨٨,٦% بينما الوزن النسبي للأسر التي على رأسها أمرآة في عينة الدراسة صغير، كما هو متوقع ، وهو حوالي ١١,٣٦% ، ومن ثم فإن المساهمة المرجحة بالوزن النسبي للأسر التي على رأسها رجل في متوسط الإنفاق الكلي على الغذاء تقريبا ٤١٢ريال شهريا ، بينما المساهمة المرجحة بالوزن النسبي للأسرة التي على رأسها امرأة في متوسط الأنفاق الكلي على الغذاء ٤٠ ريال تقريبا، ومن الواضح اختلاف المتوسطات المرجحة عن المتوسطات المطلقة ، وهذا ما يعكس صغر عدد الأسر التي على رأسها امرأة. وتبلغ المقدرة التفسيرية مقاس بمربع معامل الارتباط الجزئي لرب الأسرة الرجل يفسر فقط 2.8% من متوسط إنفاق الأسرة على الغذاء ، بينما كون رب الأسرة انثى يفسر ١٨% من متوسط إنفاق الأسرة على الغذاء ، وربما يعزي ذلك إلى أن المرأة أكثر حرصا على توجيه الإنفاق على الغذاء وترتيبه أكثر من الرجل.

اختبار مدى وجود اختلاف في متوسط الإنفاق على الغذاء نتيجة اختلاف جنس رب الأسرة :

نستخدم في هذا الاختبار تحليل التباين، وهذا الاختبار في جدول8:

جدول8: اختبار تحليل التباين ANOVA

التباين	مجموع المربعات	درجة حرية	متوسط المربعات	احصائية (F)	المعنوية
بين المجموعات	836260.385	1	836260.385	.127	.722
داخل المجموعات	4.049E9	614	6594353.888		
الاجمالي	4.050E9	615			

ومن الجدول واضح أن نسبة المربعات المفسرة من تباين متوسط الإنفاق على الغذاء إلى متوسط المربعات غير المفسرة = ٠,١٢٧ وهي قيمة إحصائية الاختبار، وهي قيمة لا تقدم دليلا ضد فرض العدم بأن متوسط الإنفاق على الغذاء لا يختلف باختلاف جنس رب الأسرة ، وعلى هذا يمكن القول في ضوء البيانات التي تقدمها العينة نخلص إلى النتيجة التالية: انه لا يوجد اختلاف يختلف معنويا عن الصفر بين متوسط الإنفاق على الغذاء بين الأسرة التي على رأسها رجل ومتوسط إنفاق الأسرة التي على رأسها امرأة.

ثانيا: أثر اختلاف العمر في التأثير على الإنفاق على الغذاء :

نظرا لأننا لا نعرف عمر الشخص الداخل في نطاق العينة مقدما إلا بعد أن يدلي الشخص بعمره ، فإن العمر يعتبر متغيرا عشوائيا ، ومن ثم يصبح مستوى الإنفاق على الغذاء مشروطا بعمر الشخص ، ومن ثم فإن التعبير الصحيح هو متوسط إنفاق الفرد على الغذاء مشروطا بمستوى عمر هذا الشخص ، مع ثبات العوامل الأخرى (متمثلة في جنس رب الأسرة ، ومستوى تعليمه ، ومركزه الوظيفي) ، وفي هذا الجزء نحاول تحليل ما إذا كان هناك جزء من التباين الكلي في الإنفاق على الغذاء يمكن إرجاعه إلى الاختلاف في عمر الفرد القائم بالإنفاق على الغذاء ، فالمنطق البسيط يقرر أن حاجة الفرد على الغذاء قد تختلف باختلاف العمر ، فهل تقدم بيانات العينة دليلا يؤيد هذا الفرض ، أم أن الاختلاف في التباين الكلي للإنفاق على الغذاء – مع ثبات العوامل الأخرى – يعزي إلى العوامل العشوائية غير المنتظمة ؟ وفيما يلي التقديرات التي تم الحصول من بيانات العينة، حيث تقدم الخصائص الوصفية للبيانات دلالات لا تكشف عنها البيانات الخام التي تم تجميعها من العينة. وفي جدول 9 بعض الإحصاءات الوصفية المقدرة ومقسمة وفقا لنطاق سنوات العمر:

جدول 9 إنفاق الأسر وفقا لسن رب الأسرة

فئة العمر	*العدد*	*وزن نسبي*	*متوسط الإنفاق*	*المساهمة النسبية*	*الانحراف المعياري*	*معامل الاختلاف %*
أقل من ٢٥	**٢٩**	٠,٠٥٩٦٧١	٣٢٢٥,٣٤	١٩٢,٤٥٩	١١٤٠٧,٠	٣٥٣,٦٦٨
٢٥–	**٢٥**	٠,٠٥١٤٤٠	٤٢٦,٨٨	٢١,٩٥٩	٣٩٤,١	٩٢,٣٢٨
٣٠–	**٣٧**	٠,٠٧٦١٣٢	٧٣٤,٥١	٥٥,٩١٩	١٠٥٢,١	١٤٣,٢٣٩
٣٥–	**٨٩**	٠,١٨٣١٢٨	٣٠٩,٦١	٥٦,٦٩٨	٣٦٤,٤	١١٧,٦٨٥
٤٠–	**٩٥**	٠,١٩٥٤٧٣	٣٣٨,٢٦	٦٦,١٢١	٤٢٧,٤	١٢٦,٣٤٨
٤٥–	**٩٨**	٠,٢٠١٦٤٦	٤١٢,٢٤	٨٣,١٢٧	٦٥٧,٩	١٥٩,٥٩٨
٥٠–	**٧٢**	٠,١٤٨١٤٨	٣٨٥,٠٧	٥٧,٠٤٧	٤٨٠,٧	١٢٤,٨٢٨
٥٥–	**٢٧**	٠,٠٥٥٥٥٦	٥٠٤,٦٧	٢٨,٠٣٧	٨٥١,٧	١٦٨,٧٦٩
٦٠ فأكثر	**١٤**	٠,٠٢٨٨٠٧	٣٧٨,٠٠	١٠,٨٨٩	١٩٦,٩	٥٢,٠٨٧
كلي	**٤٨٦**	**١,٠٠٠٠٠**		**٥٧٢,٢٦**		

ومن التقديرات الواردة في جدول (١٨) نجد أن :

١– أن الفئة العمرية ٤٥ سنة وأقل من ٥٠ عاما تحتل وزن نسبيا ٢٠,٢% من الحجم الكلي للأفراد في العينة ، ومتوسط إنفاق الأسرة على الغذاء شهريا = ٤١٢,٢٤ ريال ، وتساهم في متوسط الإنفاق بحوالي ٨٣,١٢٧ ريال من متوسط كلي = ٥٧٢,٢٦ ريال شهريا للعينة ككل . ويقترن متوسط الإنفاق على الغذاء لهذه الفئة العمرية وهو ٤١٢,٢٤ ريال بانحراف معياري = ٦٥٧,٩٢٦ ريال وهو أكبر من المتوسط مما جعل التقلب النسبي للإنفاق الفردي حول المتوسط الإنفاق لهذه الفئة العمرية = ١٥٩,٦% ، وهو تقلب كبير يدل على انخفاض درجة التجانس بين مستويات الإنفاق على الغذاء بين أفراد تلك الفئة العمرية وتفاوته بدرجة كبيرة ، كما يقترن هذا المتوسط بخطأ معياري =٦٥٧,٩٢٦ ÷ (٩٨)٠,٥ =

٦٦,٤٦ ريال وهو خطا معياري كبير نسبيا ، سيؤثر على دقة وطول فترة الثقة كما سنرى في الجزء التالي .

٢- أما الفئة العمرية الثانية من حيث الأهمية النسبية فهي الفئة العمرية من ٤٠ إلى أقل من ٤٠ عاما ، وتحتل وزنا نسبيا = ١٩,٥% من عدد الأفراد المنتمين العينة ككل ، ومتوسط إنفاق الفرد على الغذاء في تلك الفئة العمرية = ٣٣٨,٢٦ ريال ومن ثم فإن تلك الفئة العمرية لها مساهمة في متوسط الإنفاق الكلي على الغذاء للعينة ككل = ٦٦,١٢ ريال .ويقترن متوسط الإنفاق على الغذاء لتلك الفئة العمرية بانحراف معياري = ٤٢٧,٣٨٦ ريال ، وهو انحراف معياري يزيد عن متوسط الإنفاق على الغذاء لتلك الشريحة وهو ٣٣٨,٢٦ ريال ، مما جعل معامل الاختلاف = ١٢٦,٣٤% .وربما يعزى هذا التفاوت إلى أن السن لا ينطوي بالضرورة على تجانس في قدرة الأفراد على الشراء ، مما يجعل هناك إمكانية لاختلاف كبير في متوسط إنفاق الفرد على الغذاء .

٣- الفئة العمرية ٣٥ وأقل من ٤٠ عاما ووزنها النسبي ١٨,٣% ومتوسط إنفاق الفرد المنتمي إلى تلك الشريحة على الغذاء ٣٠٩,٦١ ريال شهريا ، بانحراف معياري = ٣٦٤,٣٦٤ ريال وهو أكبر من المتوسط مما يجعل معامل الاختلاف أكبر من ١٠٠% ، ويجعل الخطأ المعياري للمتوسط كبيرا ومن ثم تقل دقة تقدير متوسط إنفاق الفرد المنتمي إلى تلك الشريحة العمرية ، وتكون درجة التجانس بين مستويات إنفاق الأفراد المنتمين إلى تلك الشريحة العمرية .

٤- وتحتل الفئة العمرية المنزلة النسبية الرابعة بنسبة ١٤,٨% من إجمالي أفراد العينة ، ومتوسط الإنفاق الشهري للفرد المنتمي لتلك الشريحة العمرية = ٣٨٥ ريال وانحراف معياري = ٤٨٠,٦٧٦ ريال ، وهو أيضا أكبر من متوسط الإنفاق ولهذا فإن معامل الاختلاف يزيد عن ١٠٠% وبالتحديد =١٢٤,٨% ، مما يجعل هناك تقريبا انعدام في التجانس بين مستويات إنفاق الأفراد في تلك الشريحة العمرية.

٥- اما الشرائح العمرية ذات الوزن الأقل ومتوسط الإنفاق الأكبر وأهمها : الفئة العمرية اقل من ٢٥ عاما ووزنها النسبي = ٦% تقريبا ومتوسط إنفاق الفرد فيها على الغذاء شهريا = ٣٢٢٥,٣٤ ريال وبانحراف معياري = ١١٤٠٦,٩٨٣ ريال ومن ثم فمعامل الاختلاف = ٣٥٤ %، وهذا يعنى عدم تجانس بدرجة كبيرة جدا بين مستويات الإنفاق.

- **هل يختلف متوسط الإنفاق على الغذاء مع اختلاف العمر ؟**

لاختبار فرض العدم بأن متوسط الإنفاق على الغذاء لا يتأثر باختلاف فئة العمر التي ينتمي إليها الفرد تم تطبيق تحليل التباين لاختبار ما إذا كانت متوسط الإنفاق على الغذاء شهريا للشرائح العمرية تختلف اختلاف معنويا عن بعضها البعض ، ويحتوي جدول10 على تحليل التباين ومنه يتضح أن متوسطات الإنفاق للفئات العمرية تختلف عن بعضها ، حيث أن إحصائية F المحسوبة : F=3.5 مقترنة بقيمة (P-value=0.001) ، وهي معنوية عند مستوى ١% .

جدول10 تحليل التباين لمتوسطات الشرائح العمرية

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: var70

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	222654718[a]	8	27831839.75	3.500	.001
Intercept	176232642	1	176232642.0	22.160	.000
var28	222654718	8	27831839.75	3.500	.001
Error	3793527039	477	7952886.874		
Total	4175336213	486			
Corrected Total	4016181757	485			

a. R Squared = .055 (Adjusted R Squared = .040)

٦- وعند تقدير الاقتران بين الإنفاق على الغذاء ومستوى عمر رب الأسرة في جدول11، وجد معامل ارتباط سالب = ٠,١- ، ومعامل تحديد = ١٠% ومعامل اقتران رتبي = ٠,١٨٦ ومربعة =0.035 وهي معاملات تشير للعلاقة غير القوية بين مستوى الإنفاق على الغذاء (v70) ومستوى العمر (v28)

جدول11: الاقتران بين مستوى الإنفاق على الغذاء ومستوى عمر رب الأسرة

Measures of Association

Eta Squared	Eta	R Squared	R	
.035	.186	.010	-.100-	var70 * var28

- **أثر المستوى التعليمي في الإنفاق على الغذاء :**

المستوى التعليمي هو المتغير (var29) وتم تقسيم العينة إلى المستويات ١- أمي ٢- ابتدائي ٣- متوسط ٤- ثانوي ٥- بكالوريوس ٦- دبلوم عالي ٧- ماجستير ٨- دكتوراه ٩- غير ذلك ، ويوضح جدول (٢٣) متوسطات الإنفاق وتقدير فترات ثقة ٩٥% وفقا لتلك المستويات التعليمية .

جدول12: متوسطات الإنفاق وتقدير فترات ثقة ٩٥% وفقا لتلك المستويات التعليمية

Descriptives

var70

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	56	195.80	141.018	18.844	158.04	233.57	10	700
2	48	510.63	848.518	122.473	264.24	757.01	40	4200
3	52	1489.62	8566.912	1188.017	-895.43	3874.66	10	62050
4	115	543.42	944.532	88.078	368.94	717.90	10	5000
5	150	467.43	653.707	53.375	361.96	572.90	70	5300
6	28	266.43	157.485	29.762	205.36	327.49	100	700
7	19	655.26	619.349	142.088	356.75	953.78	100	2100
8	7	1064.29	744.264	281.305	375.96	1752.61	300	2000
9	11	474.09	617.263	186.112	59.41	888.77	90	1750
Total	486	572.26	2877.636	130.532	315.78	828.74	10	62050

من هذا الجدول نلاحظ أن عدد مفردات العينة الكلي هو ٤٨٦ فردا موزعين على المستويات التعليمية المختلفة ، ومتوسط الإنفاق الكلي الفردي الشهري على الغذاء = ٥٧٢,٢٦ ريال ، وبانحراف

معياري = ٢٨٧٧,٦ ريال ، ومعامل الاختلاف = ٥٠٢,٨% ، مما يكشف عن تباين شديد في مستويات الإنفاق على الغذاء للأفراد المنتمين للعينة في ظل مستويات تعليمية مختلفة ، فمثلا نجد أن متوسط الإنفاق الفردي الشهري على الغذاء = ١٤٨٩,٦ ريال للأفراد أصحاب المستوى التعليمي المتوسط ،ووزنهم النسبي في العينة = ١٠,٧% من العينة ككل يبلغ هذا المتوسط حوالي ١٠٦٤,٣ ريال للأفراد أصحاب حملة الدكتوراه ووزنهم النسبي = ١,٤٤% من العينة ويبلغ متوسط الإنفاق ٦٥٥,٣ ريال لحملة الماجستير ووزنهم النسبي حوالي ٤% من العينة وأقل متوسط للإنفاق على الغذاء = ١٩٥,٨ ريال للأميين .

ويحتل حملة البكالوريوس أكبر وزن نسبي ٣٠,٩% ومتوسط إنفاقهم على الغذاء = ٤٦٧,٤ ريال ، ويلهم من حيث الوزن النسبي حملة الثانوية بوزن = ٢٣,٦٦% ومتوسط إنفاق على الغذاء = ٥٤٣,٤ ريال ، وبقية الأوزان النسبية صغيرة للمستويات التعليمية الباقية .

ومن الواضح إن أعلى مستوى لمتوسط الإنفاق هو للمستوى التعليمي الثالث وهو أصحاب المؤهل المتوسط ويليه متوسط إنفاق أصحاب المستوى الثامن(حملة الدكتوراه ثم المستوى السابع (حملة الماجستير) وأقل مستوى إنفاقي هو للمستوى الأول (للأميين).

- **اختبار مدى اختلاف مستويات الإنفاق وفقا لاختلاف المستويات التعليمية :**

في جدول13 يتضح أن إحصائية الاختبار وهي (F=0.876) ، وقيمة المعنوية (p-value=0.536) وعليه فإننا نقبل فرض العدم بتساوي متوسطات الإنفاق على الغذاء للمستويات التعليمية المختلفة ، ومن ثم فإن اختلاف المستويات التعليمية لا تؤدى لاختلاف مستويات الإنفاق على الغذاء.

جدول13: اختبار أثر المستويات التعليمية على الإنفاق على الغذاء

ANOVA

var70

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	58173389	8	7271673.614	.876	.536
Within Groups	4.0E+009	477	8297711.463		
Total	4.0E+009	485			

- **أثر الدخل على الإنفاق على الغذاء :**

يعتبر مستوى الدخل هو المحدد الرئيسي للإنفاق على الغذاء ، ومن المتوقع أن يزيد الإنفاق على الغذاء بالانتقال من مستوى دخل أقل إلى مستوى دخل أعلى ، هذا هو ما تقرره النظرية الاقتصادية، ومستويات الدخل في تلك الدراسة مقسمة إلى خمس مستويات ١- أقل من ٣٠٠٠ ريال، ٢- من ٣٠٠٠إلى أقل من ٦٠٠٠ ريال ٣- من ٦٠٠٠ إلى أقل من ٩٠٠٠ ريال ٤- من ٩٠٠٠ ريال إلى أقل من ١٢٠٠٠ ريال ٥- أكثر من ١٢٠٠٠ ريال .

- **تحليل متوسطات الإنفاق في ظل مستويات الدخل المختلفة :**

يوضح جدول (١١) متوسطات الإنفاق على الغذاء عند فئات الدخل الخمس المشار إليها في الجزء السابق مباشرة ، ومنه يتضح أن:

جدول14 مستوى الدخل والإنفاق على الغذاء

Descriptives

var70

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	228	608.62	4124.575	273.157	70.37	1146.87	10	62050
2	139	434.02	635.849	53.932	327.38	540.66	40	4500
3	77	475.68	590.687	67.315	341.61	609.74	75	4170
4	21	534.76	545.707	119.083	286.36	783.16	60	2000
5	21	1484.10	1499.977	327.322	801.31	2166.88	20	5300
Total	486	572.26	2877.636	130.532	315.78	828.74	10	62050

١- بالنسبة للأفراد الذين لهم دخل يقل عن ثلاث آلاف ريال فإن متوسط الإنفاق على الغذاء =٦٠٨,٦٢ ريال بانحراف معياري = ٤١٢٤,٥٧٥ ريال ومعامل اختلاف =٦٧٨ % مما يدل على انعدام درجة التجانس في مستويات الإنفاق داخل تلك الشريحة الدخلية التي تحتل وزنا نسبيا = ٥٠% تقريبا ، ولكن نظرا لكبر عدد الأفراد في تلك الشريحة نسبيا فإن الخطأ المعياري للمتوسط صغير = ٢٧٣,١٥٧ ريال ، ومن ثم ارتفعت نسبيا درجة دقة تقدير متوسط الإنفاق ،ومن ثم أنعكس ذلك على تقدير فترة ثقة ٩٥% لمتوسط الإنفاق على الغذاء والتي حداها :

حدها الأدنى = ٧٠,٣٧ ريال، وحدها الأعلى = ١١٤٦,٨٧ ريال، وطولها = ١٠٧٦,٥ ريال وهو طول كبير ويلاحظ أن تلك الشريحة الدخلية تنطوي على قيم شاذة ومتطرفة في الصغر والكبر للإنفاق حيث أن :الحد الأدنى للإنفاق على الغذاء = ١٠ ريال، والحد الأعلى لهذا الإنفاق = ٦٢٠٥٠ ريال، وهو غير منطقي ولكنها وردت ضمن أرقام الإنفاق على الغذاء للفئة الأكثر فقرا في المجتمع. وإذا أخذنا متوسط الإنفاق على الغذاء ومركز فئة الدخل نجد أن الميل المتوسط للإنفاق على الغذاء = ٦٠٨,٦٢ ÷ ١٥٠٠ = ٠,٤٠٥٧٤٥ ، وهي قيمة منخفضة ولكن ربما تتغير تلك الأرقام عندما نبحث في الإنفاق على عناصر الغذاء .

٢- تحتل بقية الشرائح الدخلية وزنا = ٥٠% تقريبا وهي أربع شرائح تبدأ من الشريحة ٣٠٠٠ريال حتى ٦٠٠٠ ريال ثم ٦٠٠٠-٩٠٠٠ ريال ثم ٩٠٠٠-١٢٠٠٠ ريال ثم أكثر من ١٢٠٠٠ ريال ، والشريحة الدخلية الثانية (٣٠٠٠-٦٠٠٠) ريال تحتل وزنا نسبيا = ٢٨,٦% من حجم العينة وتحتل الشريحة الثالثة وزنا = ١٥,٨% ، والربعة والخامسة تحتل كل منهما وزنا = ٤,٣% ، والجدول الفرعي التالي يوضح تلك الشرائح ووزنها النسبي ومتوسط الإنفاق ومعامل الاختلاف لكل منها :

جدول15: الشرائح الداخلية والإنفاق على الغذاء

مركز الشريحة	الوزن النسبي	متوسط الإنفاق	معامل الاختلاف	الميل المتوسط

الدخلية		بالريال		لاستهلاك الغذاء
٤٥٠٠	٠,٢٨٦	٤٣٤,٠٢	%١٤٦,٥	%٧
٧٥٠٠	٠,١٥٨	٤٧٥,٦٨	%١٢٤,١٧٧	%٦,٣٤
١٠٥٠٠	٠,٤٣	٥٣٤,٧٦	%١٠٢,٠٤	%٥
أكثر من ١٥٠٠٠	٠,٤٣	١٤٨٤,١٠	%١٠١	غير محدد

وما يمكن استنتاجه من الجدول أن الإنفاق على الغذاء يزيد بنسبة أقل من الزيادة في الدخل لأن المقياس التقريبي للميل المتوسط للإنفاق على الغذاء يتناقص كلما زاد مستوى الدخل. كما يلاحظ انخفاض درجة تجانس مستويات الإنفاق داخل كل شريحة دخليه كما توضح ذلك القيمة المرتفعة لمعامل الاختلاف والذي يزيد عن ١٠٠% في كل الحالات . وللاجابة على السؤال: هل يختلف متوسط الإنفاق باختلاف مستوى الدخل ؟ تم تكوين جدول تحليل التباين وهوجدول16 لاختبار مدى وجود فروق معنوية في متوسطات الإنفاق تعزى لاختلاف مستويات الدخل .

جدول16: اختبار تحليل التباين للانفاق حسب مستويات الدخل.

ANOVA

var70

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	21165816	4	5291453.902	.637	.636
Within Groups	4.0E+009	481	8305646.447		
Total	4.0E+009	485			

ومن الجدول يتضح أن إحصائية الاختبار وهي إحصائية (F=0.637) تقترن بقيمة (P-value=0.636) ، وهي قيمة تشير إلى أن الفروق بين متوسطات الإنفاق المناظرة لمستويات الدخل المختلفة لا تختلف معنويا عن الصفر ، مما يقطع بأن مستوى الدخل لا يؤثر في الإنفاق الضروري على الغذاء.

- **الوضع الوظيفي والإنفاق على الغذاء :**

الوضع الوظيفي في تلك الدراسة يقسم أفراد العينة إلى ست فئات ١- موظف حكومي، ٢- موظف قطاع خاص، ٣- صاحب حرفة ، ٤- تاجر ، ٥- متقاعد ، ٦- غير ذلك. وفيما يلي تحليل مستويات الإنفاق على الغذاء في ظل الأوضاع الوظيفية المختلفة:

جدول17: الانفاق على الغذاء حسب المستوى الوظيفي

Descriptives

var70

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1.0	81	749.63	913.284	101.476	547.69	951.57	100	4200
2.0	77	1347.17	7047.051	803.086	-252.32	2946.65	20	62050
3.0	177	254.72	208.710	15.688	223.76	285.68	40	1750
4.0	64	360.47	617.857	77.232	206.13	514.80	60	4250
5.0	20	457.85	378.991	84.745	280.48	635.22	70	1550
6.0	67	542.58	1036.851	126.672	289.67	795.49	10	5300
Total	486	572.26	2877.636	130.532	315.78	828.74	10	62050

من جدول17 يتضح أن:

١-أكثر الفئات الوظيفية في العينة هي رقم ٣- صاحب حرفة وعددهم ١٧٧ فرد من مجموع= ٤٨٦ فرد في العينة ، وبوزن نسبي = ٣٦,٤% ، يليهم ١- الموظف الحكومي وعددهم ٨١ فر بوزن نسبي = ١٦,٧% ثم موظفي القطاع الخاص (رقم ٣) وعددهم ٧٧ فرد بوزن = ١٥,٨% ثم رقم ٦- غير مصنفين بعدد ٦٧ فرد ووزن نسبي =١٣,٨% ثم ٤- التجار بوزن نسبي =١٣,٢% .

٢- أكبر متوسط للإنفاق على الغذاء جاء من موظفي القطاع الخاص (٢) بمتوسط = ١٣٤٧,١٧ ريال ، بانحراف معياري= ٧٠٤٧,٠٥١ ريال ، ومن ثم فمعامل الاختلاف ٥٢٣,١%، والخطأ المعياري للمتوسط ٨٠٣,٠٨٦ ريال وهو خطأ كبير ترتب علية انخفاض دقة المتوسط ، وترتب على ذلك فترة ثقة ٩٥% لها حدان : الحد ألأدنى = ٢٥٢,٣٢- ريال، والحد الأعلى = ٢٩٤٦,٦٥ ريال. وواضح أنها تحتوى على الصفر ومن ثم فلا يختلف المتوسط المقدر عن الصفر. وارتفاع الانحراف المعياري و الخطأ المعياري يدلان على عدم تجانس مستويات الإنفاق داخل تلك الشريحة الدخلية .

٣- بالنسبة لموظفي الحكومة (رقم ١) فإن متوسط الإنفاق الشهري للفرد على الغذاء = ٧٤٩,٦٣ ريال ، بانحراف معياري = ٩١٣,٢٨٤ ريال ومن ثم فمعامل الاختلاف =١٢١,٨% ، وهذا يعاني انعدام التجانس بين مستويات الإنفاق داخل هذه الفئة من الوضع الوظيفي ، والخطأ المعياري= ١٠١,٤٧٦ ريال ، ولكن فترة الثقة [٥٤٧,٦٩,٩٥١,٥٧] ريال لا تحتوى على الصفر ، ومن ثم يكون المتوسط المقدر مختلف معنويا عن الصفر ، ول٩ كن يلاحظ أن الحد الأدنى للإنفاق= ١٠٠ ريال والحد الأقصى = ٤٢٠٠ ريال ، وهذا فارق كبير لمستوى الإنفاق على الغذاء بين الحد الأدنى والحد الأعلى .

٤- كما أن هناك أرقام غير منطقية للحد الأدنى للإنفاق على الغذاء في جدول (١٥) مثل ٢٠، ٤٠، ١٠ أو حتى ٦٠ ريال كإنفاق شهري للفرد على الغذاء ، وهذه القيم الشاذة تشوه البيانات .

٥- بنفس الطريقة يمكن من جدول17 تحليل مستويات الإنفاق على الغذاء سواء من حيث المتوسط والانحراف المعياري ومدى التجانس وغيرها من دلالات التقدير.

٦- بالنسبة للعينة ككل فإن متوسط الإنفاق الشهري على الغذاء = ٥٧٢,٢٦ ريال وبانحراف معياري= ٢٨٧٧,٦٣٦ ريال وخطأ معياري = ١٣٠,٥٣٢ ريال ، وفترة الثقة٩٥% للمتوسط : حداها

الأدنى= ٣١٥,٧٨ ريال ، وحدها الأعلى = ٨٢٨,٧٤ ريال ولكن أيضا يلاحظ تأثر المتوسط المقدر للإنفاق بالقيم الشاذة حيث أن:الحد الأدنى للإنفاق= ١٠ ريال وهو رقم غير معقول للإنفاق الفردي شهريا على الغذاء، والحد الأعلى = ٦٢٠٥٠ ريال وهو رقم غير معقول أيضا لأنه أكبر من المستوى المتصور لإنفاق الفرد على الغذاء .

***اختبار أثر الوضع الوظيفي على مستويات الإنفاق على الغذاء :**

من جدول18 يتضح أننا نقبل فرض العدم بتساوي متوسطات الإنفاق للأوضاع الوظيفية المختلفة لأن قيمة إحصائية الاختبار= ١,٦٩٩ مقترنة بقيمة (p-value=0.133) وهذا يعنى أننا يمكن أن نقول عمليا أن الإنفاق على الغذاء لا يتأثر بنوع وظيفة الفرد طبق لبيانات تلك العينة .

جدول18: اختبار تحليل التباين بين الانفاق على الغذاء والوضع الوظيفي.

ANOVA

var70

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	69824544	5	13964908.90	1.699	.133
Within Groups	3.9E+009	480	8221577.526		
Total	4.0E+009	485			

٥/٢- الإنفاق على العناصر الغذائية الاخرى:

٥/٢/١- الإنفاق على الخبز و الحبوب

أثر الجنس في الإنفاق على الحبوب

من جدول19 يتضح أن متوسط الإنفاق على الحبوب والخبز شهريا وبصفة عامة = ٨٠ ريال شهريا، وبتجاهل الحد الأدنى للإنفاق على الحبوب والخبز ، فهو رقم غير معقول أن متوسط الإنفاق على الخبز والحبوب = ٥ ريال، كما يلاحظ أيضا أن الحد الأقصى للإنفاق على الحبوب والخبز =٥٠٠٠ ريال وهو رقم كبير أيضا، وتلك القيم الشاذة لاشك تؤثر على قيمة المتوسط ، لأن الوسط الحسابي يتأثر بالقيم المتطرفة ، ويقترن المتوسط بانحراف معياري = ٢٢٤,٣٨٦ ريال وهو انحراف كبير جدا ويفوق المتوسط بأكثر من الضعفين ، ولذلك فمعامل الاختلاف= ٢٨٠% .

جدول19: احصاءات الانفاق على العناصر الغذائية الاخرى.

var71 * var27

var71

var27	Mean	Minimum	Maximum	Variance	Std. Deviation
male	68.01	5	1000	9955.254	99.776
female	173.38	5	5000	358913.1	599.094
Total	80.02	5	5000	50349.158	224.386

وإذا رجعنا إلى إنفاق رب الأسرة التي على رأسها رجل ، وجدنا أن متوسط الإنفاق على الخبز والحبوب = ٦٨ ريال بانحراف معياري= ٩٩,٧٧ ريال تقريبا ، وهو رقم كبير ويدل على انخفاض درجة تجانس مستويات الإنفاق على الحبوب والخبز لرب الأسرة التي على رأسها رجل .

أما بالنسبة للأسرة التي على رأسها امرأة فنجد أن متوسط الإنفاق على الحبوب والخبز في حدود ١٧٣,٣٨ ريال وهو متوسط مقبول ، ولكن اقترانه بانحراف معياري كبير (٥٩٩,٠٩٤) يكشف انخفاض درجة التجانس في مستويات الإنفاق على الحبوب والخبز للأسرة التي على رأسها أمراه ، وتأثر المتوسط بالقيم الشاذة في الصغر والكبر .

٢- العمر والإنفاق على الخبز والحبوب:

ننتقل الآن إلى بحث ما إذا كان الإنفاق على الحبوب والخبز يختلف مع اختلاف العمر ، ويوضح جدول20 متوسطات الإنفاق على الحبوب والخبز في ظل المستويات العمرية المختلفة.

جدول20: الانفاق على العناصر الغذائية حسب العمر.

var71 * var28

var71

var28	Mean	Minimum	Maximum	Variance	Std. Deviation
1	130.79	5	600	22258.368	149.192
2	82.15	10	300	5741.766	75.774
3	156.88	6	5000	417861.1	646.422
4	61.09	5	500	7106.972	84.303
5	52.09	10	500	3928.616	62.679
6	58.33	10	500	4615.224	67.935
7	76.32	10	500	10252.011	101.252
8	67.17	10	200	3502.902	59.185
9	123.39	10	1000	57772.312	240.359
Total	80.02	5	5000	50349.158	224.386

ويلاحظ من الجدول ما يلي :

١- أن أكبر متوسط للإنفاق على الحبوب والخبز هو من قبل الفئة العمرية ٣ التي تقع في العمر ٣٠-٣٥ سنة بمتوسط = ١٥٦,٨٨ ريال ، يليها متوسط الفئة العمرية الأولي أقل من ٢٥ عاما ومتوسط الإنفاق= ١٣٠,٧٩ ريال ثم متوسط الفئة العمرية ٦٠ سنة فأكثر ، وهكذا يمكن تتبع متوسطات الإنفاق للفئات العمرية الأخرى .

٢- يلاحظ أن أكثر الفئات في تقلب مستويات الإنفاق هي فئة العمر :ثر من ٦٠ عاما ثم فئة العمر ٣٠-٣٥ عاما ثم الفئة العمرية الأولي .

٣- المستوى التعليمي والإنفاق على الخبز والحبوب:

يوضح جدول21 متوسط الإنفاق الفردي على الحبوب والخبز وفقا للمستوى التعليمي .

جدول21: متوسط الانفاق الفردي على الحبوب حسب المستوى التعليمي.

var71 * var29

var71

var29	Mean	Minimum	Maximum	Variance	Std. Deviation
1	40.34	10	200	718.978	26.814
2	66.00	10	500	8217.344	90.650
3	59.73	6	500	6444.957	80.280
4	107.16	5	5000	167864.8	409.713
5	74.27	5	500	9025.508	95.003
6	58.73	25	200	2587.099	50.864
7	95.26	10	500	14481.871	120.341
8	201.82	40	1000	75996.364	275.674
9	161.54	20	1000	71130.769	266.704
Total	80.02	5	5000	50349.158	224.386

ومن الجدول يتضح أن أكبر متوسط للإنفاق الفردي على الحبوب والخبز هو من قبل حملة الدكتوراه (٨) وهو ٢٠١,٨٢ ريال شهريا ويليه ١٦١,٥٤ ريال لغير المصنفين طبقا للمستويات التعليمية (٩) ، ثم حملة الثانوية العامة بمتوسط =١٠٧,١٦ ريال ، وبقية التقديرات تتراوح بين ٤٠,٣٤ ريال لحملة الابتدائية إلى ٩٥ ريال لحملة الماجستير .

ويلاحظ التباين الكبير بين الحد الأدنى للإنفاق والحد الأعلى والمدى بينهما ، ساهم في ارتفاع الانحراف المعياري .

٤- الدخل الشهري والإنفاق على الخبز والحبوب :

يوضح

جدول22 متوسط الإنفاق الفردي على الخبز وفقا للمستويات الدخليه ومنه يتضح أن أصحاب الدخول الدنيا ينفقون على الخبز والحبوب في حدود ما بين ٦٣ ريال شهريا للفرد إلى ٧٥ ريال شهريا ، وينفق أصحاب الدخول المرتفعة ، مبالغ ما بين ١٠٥ ريال إلى ٣٠٠ ريال شهريا للفرد .

جدول22: متوسط الأنفاق الفردي على الخبز حسب الدخل.

var71 * var30

var71					
var30	Mean	Minimum	Maximum	Variance	Std. Deviation
1	62.92	6	1000	9553.754	97.743
2	60.03	5	500	4081.773	63.889
3	75.24	10	600	8643.683	92.971
4	104.63	5	500	17255.627	131.361
5	298.39	20	5000	681892.5	825.768
Total	80.02	5	5000	50349.158	224.386

وربما كان المتوقع هو العكس طبق للنظرية الاقتصادية وهو أن الفقراء ينفقون على الخبز والنشويات مبالغ أكثر بالنظر إلى إنها سلع الفقراء ، ولكن الخبز والحبوب فيها سلع للأغنياء فالخبز قد يكون خبز فاخر وأنواع المكرونات والأرز للفقراء غير السلع التي يشتريها الأغنياء ، ولذلك من المتوقع أن ينفق أصحاب الدخل المرتفع أكثر من أصحاب الدخل المنخفض .

٥- الوضع الوظيفي والإنفاق على الخبز والحبوب :

يوضح جدول23 الإنفاق الفردي على الخبز والحبوب وفقا للوضع الوظيفي ، ومن هذا الجدول يتضح أن المتقاعدين (٥)لهم أكبر متوسط للإنفاق الفردي على الخبز والحبوب وهو ١٤٥,٣ ريال ، يلهم الفئة غير المصنفة وظيفيا بمتوسط = ١٣٨ ريال

وبقة المتوسطات تتراوح بين ٥١ ريال للفرد التاجر إلى ٩٤ ريال للموظف الحكومي ، وهي قريبة من المتوسط الفردي للإنفاق على الحبوب وهو ٨٠,٠٢ ريال شهريا .

جدول23: الانفاق الفردي على الخبز حسب الوضع الوظيفي.

var71 * var31

var71					
var31	Mean	Minimum	Maximum	Variance	Std. Deviation
1.0	94.20	5	1000	13980.428	118.239
2.0	83.43	5	500	9726.907	98.625
3.0	42.18	6	500	2979.512	54.585
4.0	50.07	10	300	2758.328	52.520
5.0	145.26	10	600	25172.902	158.660
6.0	137.93	10	5000	304257.1	551.595
Total	80.02	5	5000	50349.158	224.386

٢/٢/٥- الإنفاق على اللحوم والدواجن:

١- الإنفاق حسب جنس رب الأسرة :

يوضح جدول24 متوسط الإنفاق الفردي الشهري على اللحوم والدواجن موزعة حسب جنس رب الأسرة ، فالأسرة التي على رأسها رجل يكون نصيب الفرد من الإنفاق الشهري على اللحوم والدواجن =

١٣٥,٦٣ ريال ، بينما الأسرة التي على رأسها امرأة يكون نصيب الفرد من الإنفاق الشهري على اللحوم والدواجن = ٢٤٤,١٣ ريال شهريا ، ومن الجدول يتضح أن التوسط العام للإنفاق الفردي على اللحوم والدواجن = ١٤٨,٦٣ ريال شهريا .

جدول24: متوسط الأنفاق الفردي الشهري على اللحوم والدواجن حسب جنس رب الأسرة

جنس رب الأسرة	متوسط الإنفاق بالريال
امرأة	٢٤٤,١٣
رجل	١٣٥,٦٣
كلي	١٤٨,٦٣

٢- الإنفاق على اللحوم والدواجن حسب مستوى العمر :

يوضح جدول25 متوسط الإنفاق الفردي على اللحوم والدواجن طبق للعمر الفرد ومن الجدول يتضح أن : أكبر متوسط للإنفاق الفردي على اللحوم والدواجن هو للإفراد أقل من ٢٥ عاما بمتوسط = ٢٨٥,٨٧ ريال شهريا ، يليهم أصحاب الفئة العمرية٣٠-٣٥ عاما ٢٦٨,٧٩ ريال شهريا ، يليهم الأفراد في الفئة العمرية أكثر من ٦٠ عاما بمتوسط = ١٨٢,٢٦ ريال ، وبقية الفئات يتراوح إنفاقها الفردي ما بين ١٧٢ ريال إلى ما بين ٨٠ ريال شهريا .

جدول25: الإنفاق على اللحوم والدواجن حسب عمر الفرد

فئة العمر	*متوسط الإنفاق الفردي الشهري*
أقل من ٢٥	٢٨٥,٨٧
٢٥-	١٧٠,٠٩
٣٠-	٢٦٨,٧٩
٣٥-	١١٨,٥٩
٤٠-	٧٩,٣٦
٤٥-	١٠١,٥٦
٥٠-	١٧١,١٨
٥٥-	١٢٠,٢٦
٦٠ فأكثر	١٨٢,٢٦
كلي	١٤٨,٦٣

٣- الإنفاق على اللحوم والدواجن حسب مستوى التعليم:

يوضح جدول26 متوسط الإنفاق الفردي الشهري على اللحوم والدواجن حسب مستوى تعليم الفرد ، ومنه يتضح أن حملة الدكتوراه هم الأكثر إنفاقا على اللحوم والدواجن بمتوسط شهري = ٤٤١ ريال ،

يليهم حملة الماجستير بمتوسط شهري فردي = ٣١١ ريال تقريبا ثم بقية الفئات بقيم تتراوح بين ٢٥٤ ريال لغير المصنفين و٥٦,١٩ للأميين ، والمتوسط العام هو ١٤٨,٦٣ ريال شهريا للفر في العينة ككل.

جدول26: الإنفاق على اللحوم والدواجن حسب مستوى التعليم

مستوى التعليم	*متوسط الإنفاق الفردي الشهري بالريال*
أمي	**٥٦,١٩**
ابتدائي	**١٤٨,٧٥**
متوسط	**١١٣,٢٣**
ثانوي	**١٩٢,٤٣**
بكالوريوس	**١٢٦,٧٩**
دبلوم عالي	**٩١**
ماجستير	**٣١١,٠٣**
دكتوراه	**٤٤١**
غير ذلك	**٢٥٤,٤٤**
كلي	**١٤٨,٦٣**

٤-الإنفاق على اللحوم والدواجن ومستوى الدخل :

من جدول27 يلاحظ عموما أن استهلاك اللحوم والدواجن يزيد مع زيادة الدخل ، ولذلك فاللحوم والدواجن سلع عادية ، ولكن لا نستطيع تحديد من يزيد بنسبة أعلى من الأخر.

والملاحظة الثانية هي أن الفئات الأكثر دخلا والتي يزيد دخلها عن ١٢٠٠٠ ريال شهريا لها متوسط إنفاق على اللحوم والدواجن للفرد يزيد عن ٦٣٣ ريال شهريا ، ويليهم الأفراد في شريحة الدخل [٩٠٠٠-١٢٠٠٠] بمتوسط = ٢٢٧,٤١ ريال شهريا.

جدول27: الإنفاق على اللحوم والدواجن حسب مستوى الدخل

فئة الدخل	**متوسط الإنفاق الفردي الشهري بالريال**
أقل من ٣٠٠٠	**١٠٥,٣٣**
٣٠٠٠ - ٦٠٠٠	**٩٦,٧٥**
٦٠٠٠ - ٩٠٠٠	**١٤٧,٤٢**
٩٠٠٠-١٢٠٠٠	**٢٢٧,٤١**
أكثر من ١٢٠٠٠	**٦٣٣,٧٥**
كلي	**١٤٨,٦٣**

٥- الإنفاق على اللحوم والدواجن والوضع الوظيفي :

من جدول28 يتضح أنه ما عدا متوسط إنفاق الحرفيين على اللحوم والدواجن تبدو متوسطات الإنفاق على اللحوم والدواجن متناسقة عموما ، ففي المقدمة متوسط إنفاق المتقاعدين بقيمة = ٢٥٥,٢٧ ريال ويليهم متوسط إنفاق الموظفين الحكوميين بحوالي ٢٢٨ للفرد شهريا ثم غير المصنفين بمتوسط= ٢١٤ ريال تقريبا ، والتجار بحوالي ١٥٩ ريال شهريا وموظفي القطاع الخاص بحوالي ١٢٩ ريال ، وتلك القيم الأخيرة قريبة من المتوسط الكلي للإنفاق الشهري الفردي ١٤٨,٦ ريال للفرد في العينة ككل .

جدول28: الإنفاق على اللحوم والدواجن والوضع الوظيفي:

الوضع الوظيفي	متوسط الإنفاق الفردي الشهري بالريال
موظف حكومي	٢٢٧,٦٦
موظف قطاع خاص	١٢٩,٤٥
حرفي	٤٨,٨
تاجر	١٥٩,١٣
متقاعد	٢٥٥,٢٧
غير ذلك	٢١٣,٧٢
كلي	١٤٨,٦٣

٣/٢/٥- الإنفاق على الأسماك وطعام البحر :

١- الجنس و الإنفاق على الأسماك وطعام البحر:

من جدول29 يبلغ متوسط الإنفاق على الأسماك وطعام البحر شهريا للفرد في عينة الدراسة حوالي ٧٥,٥ ريال ، ومتوسط إنفاق الفرد الرجل =٦٤ ريال تقريبا وللمرأة = ١٦٠,٨ ريال ، وليس لدينا تفسير للفرق بين تلك المتوسطات .

جدول29: الاسماك وطعام البحر

الجنس	متوسط الإنفاق على الأسماك وطعام البحر بالريال
رجل	٦٣,٦
امرأة	١٦٠,٨
كلي	٧٥,٥١

وعند اختبار ما إذا كان جنس الفرد يؤثر في الإنفاق على الأسماك وطعام البحر ، يوضح جدول30 هذا الاختبار ، ومن إحصائية الاختبار (F=18.576) وتقترن بقيمة (P-value=0.000) ومن ثم فهناك

فرق معنوي يختلف معنويا عن الصفر بين متوسط الإنفاق على الأسماك لكل من الرجل والمرأة ، ولكن لا يمكن تبرير الفرق بالجنس ، وربما تكون الاختلافات ترجع لأسباب غير اقتصادية

جدول30: احتبار تحليل التباين بين الانفاق الفردي على الاسماك وطعام البحر والجنس.

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
var73 * var27	Between Groups	(Combined)	572004.7	1	572004.701	18.576	.000
	Within Groups		17274618	561	30792.545		
	Total		17846623	562			

وجدول31يوضح وجود ارتباط رتبي يختلف معنويا عن الصفر بين الجنس والإنفاق على الأسماك وطعام البحر .

جدول31: اختبار الارتباط بين الجنس والانفاق على الاسماك وطعام البحر.

Measures of Association

Eta Squared	Eta	
.032	.179	var73 * var27

٢- العمر والإنفاق على الأسماك وطعام البحر :

يوضح جدول32 أن هناك اختلاف لمتوسط الإنفاق الفردي على الأسماك وطعام البحر وفقا لفئات العمر ، فمثلا أكبر متوسط للإنفاق هو من فئة العمر ٣٠إلى ٣٥ عاما بمتوسط = ١٥٧,٢١ ريال يليها متوسط فئة العمر أكثر من ٦٠ عاما بمتوسط ١٣٦,٢١ ريال ، يليها إنفاق فئة العمر أقل من ٢٥ عاما بمتوسط ١١٢,٥٦ ريال ثم إنفاق فئة العمر ٢٥-٣٠ عاما ، وبقية متوسطات الإنفاق لبقية فئات الأعمار قريبة من المتوسط العام للإنفاق وهو ٧٥,٥١ ريال .

جدول32: الإنفاق على الأسماك وطعام البحر حسب عمر الفرد

فئة العمر	متوسط الإنفاق الفردي الشهري بالريال
أقل من ٢٥	١١٢,٥٦
٢٥-	١١٠,٠٦
٣٠-	١٥٧,٢١
٣٥-	٥٨,٢٧
٤٠-	٤٢,٨٢
٤٥-	٥٥,٢٩
٥٠-	٥٩,٠٨
٥٥-	٦٦,٨٣
٦٠ فأكثر	١٣٦,٢١
كلي	٧٥,٥١

ومن جدول33 يتضح أن العمر له تأثير يختلف اختلاف معنويا عن الصفر على متوسط الإنفاق على الأسماك وطعام البحر ، حيث أن إحصائية الاختبار (F= 3.045) وقيمة (p-value=0.000) وهذا يعنى أن متوسطات إنفاق الأفراد على الأسماك وطعام البحر تختلف باختلاف فئة العمر التي ينتمي إليها الفرد.

جدول33: اختبار التحليل التباين بين الانفاق على الاسماك واطعمة البحر وفئات العمر.

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
var73 * var28	Between Groups	(Combined)	751782.3	8	93972.791	3.045	.002
	Within Groups		17094840	554	30857.113		
	Total		17846623	562			

٣- الإنفاق على الأسماك وطعام البحر والمستويات التعليمية المختلفة

من جدول34 يتضح أن المتوسط الكلي للإنفاق على الأسماك وطعام البحر = ٧٥,٥١ ريال للفرد في الشهر ، ولكن هناك اختلاف فيما بين مستويات إنفاق الأفراد حسب المستويات التعليمية ، فأكبر متوسط للإنفاق للفرد هنا هو للأفراد حملة الدكتوراه بمتوسط إنفاق فردي= ٣١٠ ريال شهريا ، يليهم الأفراد من حملة الثانوية بمتوسط = ١١١,٥ ريال ، وبقية المتوسطات تبدأ من ٤٦ ريال لحملة المؤهل المتوسط إلى ٨٨ ريال لحملة الماجستير وأقل المستويات في الإنفاق هو للأميين بمتوسط = ٢٤ ريال للفرد في الشهر.

جدول34: الإنفاق على الأسماك وطعام البحر حسب مستوى التعليم

مستوى التعليم	متوسط الإنفاق الفردي الشهري بالريال
أمي	٩٧,٢٣
ابتدائي	٥٧,٨٦
متوسط	٤٦,٠٩
ثانوي	١١١,٤٨
بكالوريوس	٧٠
دبلوم عالي	٥١,٧٢
ماجستير	٨٧,٨٩
دكتوراه	٣١٠
غير ذلك	٧٥
كلي	٧٥,٥١

ومن جدول35يتضح أن متوسطات الإنفاق على الأسماك وطعام البحر وفقا لتقسيم الأفراد حسب المستويات التعليمية تختلف عن بعضها اختلاف معنويا ، حيث أن إحصائية (F=4.341) وهي تقترن

بقيمة (p-value=0.000) مما يعنى أن اختلاف المستوى التعليمي قد يفضى إلى مستوى إنفاق الأسماك وطعام البحر للفرد المنتمي لمستوى تعليمي عن فرد آخر .

جدول35: اختبار تحليل التباين بين الانفاق على الاسماك وطعام البحر و المستوى التعليمي.

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
var73 * var29	Between Groups	(Combined)	1052703	8	131587.886	4.341	.000
	Within Groups		16793920	554	30313.934		
	Total		17846623	562			

ومن جدول36 هناك ارتباط رتبي يختلف معنويا عن الصفر بين متوسط الإنفاق على الأسماك وطعام البحر والمستوى التعليمي عند مستوى معنوية ٦%.

جدول36: اختبار الارتباط بين الاتفاق على الاسماك وطعام البحر والمستويات التعليمية.

Measures of Association

	Eta	Eta Squared
var73 * var29	.243	.059

٤- الدخل والإنفاق على الأسماك وطعام البحر :

من جدول37 يتضح أن متوسط الإنفاق الفردي الشهري على الأسماك يتغير طرديا مع الدخل الشهري ، فأقل دخل وهو أقل من ٣٠٠٠ ريال يقترن بمتوسط إنفاق = ٥٤,٧٨ ريال ، ثم يزيد متوسط الإنفاق مع الانتقال من مستوى دخل إلى مستوى أعلى حتى يصل إلى حوالي ٢٩٧,٦٤ ريال عند متوسط الدخل أكبر من ١٢٠٠٠ ريال ، وعلى هذا فيبدو أن هناك علاقة طردية بين متوسط الإنفاق على الأسماك وطعام البحر ومستوى الدخل.

جدول37: الإنفاق على الأسماك وطعام البحر حسب مستوى الدخل

فئة الدخل	متوسط الإنفاق الفردي الشهري بالريال
أقل من ٣٠٠٠	٥٤,٧٨
٣٠٠٠ - ٦٠٠٠	٥٤,٤٥
٦٠٠٠ - ٩٠٠٠	٧٢,٢٢
٩٠٠٠-١٢٠٠٠	١٠٨,١٥
أكثر من ١٢٠٠٠	٢٩٧,٦٤
كلي	٧٥,٥١

ويؤيد جدول38 أن الفروق بين متوسطات الإنفاق على الأسماك وطعام البحر وفقا لمستويات الدخل هي فروق تختلف اختلاف معنويا ، حيث أن إحصائية(F=17.458) وهي تقترن بقيمة (p-

value=0.000) مما قد يفسر على أن العلاقة بين متوسط الإنفاق على الأسماك وطعام البحر ومستوى الدخل هي علاقة طردية ومعنوية في نفس الوقت .

جدول38: اختبار تحليل التباين بين الانفاق على الاسماك وطعام البحر ومستويات الدخل.

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
var73 * var30	Between Groups	(Combined)	1985031	4	496257.706	17.458	.000
	Within Groups		15861592	558	28425.792		
	Total		17846623	562			

٥- الوضع الوظيفي والإنفاق على الأسماك وطعام البحر :

من جدول39 أن أكبر فئة تنفق على الأسماك وطعام البحر هي موظفي الحكومة بمتوسط = ١١٦,٣ ريال ، يليهم الفئة غير المصنفة بمتوسط فردى في الشهر = ١٠٨,٨ ريال ، ثم فئة التجار بمتوسط = ٩٧ ريال شهريا ، ثم موظفي القطاع الخاص بمتوسط = ٩٢ ريال تقريبا ، وأقل متوسط هو للحرفيين بمتوسط = ٣٠,٥ ريال .

جدول39: الإنفاق على الأسماك وطعام البحر والوضع الوظيفي

الوضع الوظيفي	متوسط الإنفاق الفردي الشهري بالريال
موظف حكومي	**١١٦,٣**
موظف قطاع خاص	**٩٢,٤١**
حرفي	**٣٠,٤٧**
تاجر	**٤٩,٦٧**
متقاعد	**٩٦,٨٩**
غير ذلك	**١٠٨,٨**
كلي	**٧٥,٥١**

فهل يؤثر المستوى الوظيفي على متوسط الإنفاق على الأسماك وطعام البحر ؟ يقرر جدول40 نعم تختلف متوسطات الإنفاق على الأسماك وطعام البحر اختلاف معنويا وفقا للوضع الوظيفي للشخص ، حيث أن إحصائية الاختبار وهي (F= 4.785) والتي تقترن بقيمة (p-value=.000).

جدول40: اختبار تحليل التباين بين الانفاق على الاسماك وطعام البحر والمستوى الوظيفي.

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
var73 * var31	Between Groups	(Combined)	734932.0	5	146986.396	4.785	.000
	Within Groups		17111691	557	30721.168		
	Total		17846623	562			

٥/٣- الإنفاق على عناصر غذائية أخرى منوعة :

تشتمل تلك العناصر على المكونات التالية :

١- الفواكه والمكسرات، ٢- الخضروات، ٣- السكر والمربى والعسل والشيكولاته والحلويات، ٤- القهوة والشاي والكاكاو وما شابهها، ٥- المياه المعدنية والعصائر، ٦- الزيوت. ومن جدول41 يبلغ متوسط الإنفاق على الفواكه والمكسرات بلغ ١٣٠ريال ، وفترة ثقة ٩٥% للمتوسط: حدها الأدنى = ٣١,٢ ريال، وحدها الأعلى = ٢٢٧,٤ ريال، وطول هذه الفترة = ١٩٦,٢ ريال ، وهو طول كبير ، يرجع إلى كبر الانحراف المعياري ومن ثم كبر الخطأ المعياري وانخفاض دقة تقدير المتوسط ، والتفاوت الكبير في الإنفاق على الفواكه والمكسرات بين أفراد العينة. كما يبلغ متوسط الإنفاق على الخضروات للفرد شهريا حوالي ٨٠ ريال ، وفترة ثقة ٩٥% للمتوسط حدها الأدنى = ٦١ ريال والحد الأقصى = ٩٩ريال وطول فترة الثقة =٣٨ ريال ، وهو غير كبير ، ولكن يظل هناك تفاوت كبير بين الحد الأدنى والحد الأعلى للإنفاق الفعلي ، يدل على انخفاض درجة التجانس بين مستويات الإنفاق على الخضروات. وبالنسبة لمتوسطات الإنفاق على العناصر الباقية في جدول (٥٧) نجد أن: (أ) متوسط الإنفاق على القهوة والشاي =٧٠ ريال وفترة ثقة ٩٥% يقع بين حد أدنى = ٨٢ ريال وحد أعلى= ٥٤ ريال، (ب) أما متوسط الإنفاق على العصائر والمياه= ٩١ ريال بفترة ثقة ٩٥% حدها الأدنى= ٧٧ ريال وحدها الأعلى = ١٤١ ريال، (ج) يبلغ متوسط الإنفاق على الزيوت حوالي ٧٠ ريال وبفترة ثقة ٩٥% للمتوسط ، حده الأدنى= ٥٢ ريال وحدها الأقصى= ٨٨ ريال .

جدول41: تقدير متوسطات الانفاق على العناصر الغذائية

المكون الانفاقي	متوسط الإنفاق بالريال	حدود فترة الثقة (٩٥%) بالريال
الفواكه والمكسرات fruit.	١٣٠	[٣١,٢-٢٢٧,٤]
الخضروات vegtables	٨٠	[٦١-٩٩]
السكر والمربى والعسل والشيكولاته والحلويات sugar	٩١	[٧٣,٦-١٠٨,٤]
القهوة والشاي والكاكاو وما شابهها coffee	٧٠	[٥٤-٨٢]
المياه المعدنية والعصائر juices&water	٩١	[٧٧,٢٨-١٠٤,٧]
الزيوت oil	٧٠	[٥١,٨ -٨٨,١٤]

٥/٤- الإنفاق على الملابس :

من جدول42 يبلغ متوسط الإنفاق على الملابس ٣٨٠ ريال تقريبا ، ولكن هناك أرقام متطرفة فالحد الأدنى لهذا الإنفاق= ٢٠ ريال والحد الأقصى= ١٤٢٠٠ ريال ، وتطرف هذه الأرقام يدل على انخفاض دقة البيانات التي أدلى بها الأفراد ، ولكن هذه هي طبيعة العمل المسحي وهو ما يتعامل معه الباحث ، فسيطرته على مصادر البيانات المباشرة تنحصر في استبعادها أو الإبقاء عليها فقط .

جدول42: متوسط الانفاق على الملابس

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean		Std.
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
clothes	400	20.00	14200.00	379.8525	51.15374	1023.075
Valid N (listwise)	400					

٥/٥- الإنفاق على السكن والمياه والكهرباء والغاز والوقود :

من جدول43 يبلغ متوسط الإنفاق على السكن والكهرباء والغاز والوقود كمتوسط = ٩٩٥ ريال شهريا ، وهذا المتوسط يبدو أقرب إلى المنطق وإن كان الحد الأقصى للإنفاق على السكن غير منطقي =٢٨٠٠٠ ريال ويبدو أن هذا الرقم إنفاق سنوي، ومنه يكون المتوسط الشهري لأصحاب الدخول المرتفعة للإنفاق على السكن والمياه والغاز والوقود =٢٣٣٣ريال في الشهر ، وبالطبع يستبعد الحد الأدنى لأنه غير واقعي ، ومن الواضح أن هناك تفوت كبير بين أفراد العينة في الإنفاق على السكن ، يدل عليه ارتفاع معامل الاختلاف إلى ٢٦٩% .

جدول43: الانفاق على السكن والمياه والكهرباء والغاز والوقود.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean		Std.
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
housingutilty	493	16.00	28000.00	994.5842	73.81123	1638.875
Valid N (listwise)	493					

متوسط الإنفاق على السكن والعمر :

هنا نحاول أن نسأل عن مدى اختلاف الانفاق على السكن باختلاف العمر ، ويجيب على هذا السؤال جدول44 .

جدول44: الإنفاق على السكن حسب فئة العمر.

فئة العمر	متوسط الإنفاق الشهري
أقل من ٢٥	١٩٧٠,٥
٢٥-	٧٤٩
٣٠-	٨٧٦
٣٥-	٧٥٧
٤٠-	٧٦٦
٤٥-	٨٣٦
٥٠-	٧٧٤
٥٥-	-
٦٠ فأكثر	-

باستثناء الفئة الأولى من العمر فإن متوسط الإنفاق على السكن متقارب المستوى ، ولكن بالنسبة لفئة العمر أكثر من ٥٥ فإنه منخفض جدا ، ولاختبار ما إذا كان الإنفاق على السكن يختلف باختلاف العمر ، فإن جدول45 يوضح أن إحصائية الاختبار هي (F=3.204) وتقترن بمستوى معنوية (P-value=.001) ، مما يدل على ان هناك اختلافات معنوية بين متوسطات الإنفاق على السكن نتيجة اختلاف فئة العمر التي ينتمي إليها الشخص .

جدول45: اختبار تحليل التباين بين الانفاق على السكن وفئات العمر.

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
var90 * var28	Between Groups	(Combined)	60189127	8	7523640.875	3.204	.001
	Within Groups		1.3E+009	567	2348416.659		
	Total		1.4E+009	575			

أثر اختلاف المستوى التعليمي على الإنفاق على السكن :

جدول46 يعرض متوسط الانفاق على السكن وفقا لمستويات التعليم

جدول46: الانفاق على السكن حسب مستويات التعليم.

مستوى التعليم	متوسط الإنفاق الشهري بالريال
أمي	٥٢١
ابتدائي	٤٨٢
متوسط	٥٩٣
ثانوي	٧٥٩
بكالوريوس	١٢١٢
دبلوم عالي	١١٠٨
ماجستير	١٣٤١
دكتوراه	٩٣٩
غير ذلك	٣٥٩
كلي	٨٥١,٣

من الواضح أن بعض الفئات تنفق على السكن أكثر من الأخرى ، فمثلا متوسط إنفاق حملة الماجستير يأتي في المقدمة بمتوسط = ١٣٤١ ريال ثم حملة البكالوريوس بمتوسط= ١٢١٢ ريال ثم حملة الدبلوم العالي بمتوسط = ١١٠٨ ريال ، وأن أدنى متوسط هو لغير المصنفين بمتوسط شهري= ٣٥٩ ريال ، ولحملة الابتدائية بمتوسط = ٤٨٢ ريال ، ومن الواضح أن هناك تفاوت في الإنفاق على السكن قد لا يرتبط بالضرورة بالمستوى التعليمي بقدر ارتباطه بالمقدرة المالية .

الإنفاق على السكن والدخل :

من جدول47 أن أكبر متوسط الإنفاق على السكن هو لفئة الدخل [٦٠٠٠-٩٠٠٠] ريال والمتوسط = ١٤٥٩ ريال ، كما يلاحظ أن الإنفاق على السكن يتزايد مع الانتقال من فئة دخليه إلى أخرى أعلى ، مما يؤيد ارتفاع متوسط الإنفاق على السكن بارتفاع الدخل .

جدول47: متوسط الإنفاق على السكن وفقا لمستويات الدخل

فئة الدخل	متوسط الإنفاق الشهري بالريال
أقل من ٣٠٠٠	٥٧٠
٣٠٠٠ - ٦٠٠٠	٧٩٥
٦٠٠٠ - ٩٠٠٠	١٤٥٩
٩٠٠٠-١٢٠٠٠	١٠٨٤
أكثر من ١٢٠٠٠	١٤٤٣
كلي	٨٥١,٣

ولاختبار ما إذا كان هناك فرق معنوي بين متوسطات الإنفاق على السكن تعزى لارتفاع مستوى الدخل ، يوضح جدول48 إحصائية الاختبار ومنها يتضح أن هناك فروق معنوية تختلف عن الصفر

بين متوسطات الإنفاق على السكن وفقا لاختلاف مستوى الدخل ، حيث أن إحصائية الاختبار وهي (F=7.577) وتقترن بقيمة (p-value=.000) .

جدول48: اختبار التباين بين الانفاق على السكن و مستويات الدخل.

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
var90 * var30	Between Groups	(Combined)	70144640	4	17536159.93	7.577	.000
	Within Groups		1.3E+009	571	2314530.181		
	Total		1.4E+009	575			

٥/٦- عناصر أخرى متنوعة تدخل في ميزانية الأسرة :

من جدول49 يتضح أن متوسط الإنفاق على تجهيز وتأثيث المنزل يحتل المنزلة الأولى في الإنفاق العائلي بمتوسط تقريبي =١٢٠٠ ريال ولكن الحد الأقصى للإنفاق كبير جدا ، فحتى إذا كنا متحفظين على الحد الأقصى إلا أن المتفق عليه أن التجهيزات المنزلية مكلفة ويفوق الإنفاق عليها أي بند في الإنفاق العائلي .

والمتوسطات الأخرى تبدو أقل من المتوقع إلى حد ما ولكن تبدو معقولة بكونها إنفاق شهري ، وأرقام الحد الأقصى تبدو مبالغ فيها ، فليس من المعقول أن يصل الإنفاق على الاتصالات ٢٠٠٠٠ ريال حتى لو كان إنفاق سنوي ، وقد يمكن تبريره للطبقة الغنية ، ولكن الطبقة الفقيرة لا يتوقع أن يصل إنفاقها إلى هذا الحد .

جدول49: متوسط الانفاق على عناصر الانفاق المتنوعة.

العنصر	متوسط الإنفاق الريال	أقصى إنفاق بالريال
الإنفاق على التأثيث وتجهيز المنزل	١١٩٠	٤٠٠٠٠٠
الإنفاق على الرعاية الصحية	٢٠٢	٤٥٠٠
الإنفاق على النقل	١٧٩	٢٠٠٠٠
الإنفاق على الاتصالات	٢٦٢	٢٠٠٠٠
الإنفاق على الترفيه والثقافة	٣٧٦	٢٧٣٠٠
الإنفاق على التعليم	٢٠٠	١٢٢٠٠

٥/٧- الإنفاق الكلي :

يوضح جدول50 هذا الإنفاق، ويفترض أن هذا الإنفاق هو المتوسط الشهري الكلي ، وطبقا لجدول50 فإن متوسط الإنفاق الكلي = ٥٣٣٧ ريال في الشهر ، بحد أدنى = ٢٠٠ ريال وحد أقصى = ١٠٠٠٠٠ريال ، للعينة ككل وعدد مشاهداتها = ٤٥٥ مفردة ، ولكن هذا الأنفاق يقترن بمعامل اختلاف = ١٩٠% مما يدل على تفاوت مستويات الإنفاق بين الأفراد في العينة تفاوتا كبيرا، بحيث أن المتوسط الكلي سيكون غير معبر ، ومن ثم فالرجوع للمفردات والتقسيمات السابقة سيعكس بدرجة أفضل للاختلافات في الإنفاق وفقا للعوامل المختلفة وهي العمر ومستوى التعليم والدخل والوضع الوظيفي.

جدول50: احصاءات الانفاق الكلي .

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean		Std.
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
totsp	455	200.00	100000.00	5336.9912	475.88243	10150.92
Valid N (listwise)	455					

٥/٨- الحصص الانفاقية في ميزانية الاسرة:

تعد دراسة تخصيص ميزانية الاسرة، أي كيفية توزيع الاسرة انفاقها على العناصر التي تشتريها، احد اهم الدراسات الاقتصادية التقليدية[١٢]. ونظرا لاهمية معرفة الحصص الانفاقية في ميزانية الاسرة، تعمد السلطات الاحصائية في الدول الى اجراء المسوح الميدانية للانفاق الاسري ومراقبة حصص الانفاق ونمط الانفاق ورصد تغيرها عبر الزمن، وذلك بهدف تركيب مؤشرات الاسعار كالرقم القياسي لاسعار المستهلك لقياس معدلات التضخم بشكل يعكس المستوى المعيشي لافراد المجتمع. ومن جدول 51 يتضح اختلاف حصص البنود التي تنفق عليها الاسرة في المتوسط، مما يدل على اختلاف الاهمية النسبية لكل بند في ميزانية الاسرة. فنلاحظ انه في المتوسط توزع الاسرة انفاقها على البنود بالترتيب حسب ترتيبها اهميتها في الميزانية كالتالي: اولا الغذاء (٣٧,٥%) ثم التاثيث وتجهيز المنزل (١٩,٦٠%) ثم مجوعة السكن والغاز والكهرباء (١٦,٣٩%) ثم الملابس (٦,٢٦%) ثم الترفيه والثقافة (٦,١٩%) ثم الاتصالات (٤,٣١%) ثم الرعاية الصحية (٣,٣٢%) ثم التعليم (٣,٢٩%) ثم اخيرا خدمات النقل (٢,٩٤%).

جدول 51: الحصص الانفاقية لبنود ميزانية الاسرة.

المجموعة الانفاقية	المتوسط	نسبة الحصة الانفاقية
الانفاق الكلي على عناصر الغذاء	٢٢٨٥	٣٧,٦٥
الإنفاق على التأثيث وتجهيز المنزل	١١٩٠	١٩,٦٠
الانفاق على السكن والكهرباء والمياه والغاز	٩٩٥	١٦,٣٩
الانفاق على الملابس	٣٨٠	٦,٢٦
الإنفاق على الترفيه والثقافة	٣٧٦	٦,١٩
الإنفاق على الاتصالات	٢٦٢	٤,٣١
الإنفاق على الرعاية الصحية	٢٠٢	٣,٣٢
الإنفاق على التعليم	٢٠٠	٣,٢٩
الإنفاق على النقل	١٧٩	٢,٩٤
الكلي	**٦٠٦٩**	**١٠٠**

ومن السابق يتضح ان ثلاث مجموعات هي اكثر المجموعات استحواذا على ميزانية الاسرة وهي الغذاء والتاثيث والسكن، ويشكل مجموعها (٧٣,٦٤%) من اجمالي انفاق الاسرة.

٦- تقدير دوال انفاق الاسر بمكة المكرمة:

٦/١- نموذج معادلات الانحدار غير المرتبطة ظاهريا (Seemingly unrelated regressions-SURE)

طريقة (SURE) يشار اليها ايضا بمقدرات زيلنر ذات المرحلتين (Zellner's two-stage estimator)[١٣] او طريقة المربعات الصغرى المعممة المشتركة (Joint Generalized Least Square - JGLS) حيث تعتبر الطريقة الملائمة للحصول على مقدرات اكثر كفاءة من مقدرات طريقة المربعات الصغرى (OLS) في حالة وجود ارتباط متزامن بين الاخطاء العشوائية للمعادلات، حيث يتم الحصول على المقدرات دفعة واحدة لجميع معادلات النظام. حيث تستخدم طريقة (SURE) الارتباطات بين اخطاء المعادلات في الحصول على التقديرات، وذلك من خلال ايجاد التقديرات لكل معادلة في النظام باسخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) ثم استخداماالبواقي للمعادلات المقدرة لايجاد مصفوفة التغاير المشترك (Covariamce Matrix) والتي يتماستخدامها فيما بعد كمصفوفة اوزان (Weighting Matrix) للحصول على تقديرات نظام المعادلات بطريقة (SURE)[١٤]. ولتوضيح ذلك رياضياً نفترض ان لدينا نظام معادلات مكون من (M) معادلات كالتالي[١٥]:-

$$y_{\mu} = X_{\mu}\beta_{\mu} + \mu_{\mu} \ldots\ldots (2)$$

حيث: (y_{μ}) متجه عمودي من الرتبة (N*1) يمثل مشاهدات المتغير التابع، و(X_{μ}) مصفوفة من الرتبة (N*k) يمثل مشاهدات المتغيرات التفسيرية، و (β_{μ}) متجه عمودي من الرتبة (K*1) يمثل معلمات الانحدار، و (μ_{μ}) متجه عمودي من الرتبة (N*1) يمثل حدود الخطأ العشوائي للمعادلات. ويمكن صف معادلات النظام (2) في الشكل التالي:-

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ . \\ . \\ . \\ y_M \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & X_2 & \cdots & 0 \\ . & . & \cdots & . \\ . & . & \cdots & . \\ . & . & \cdots & . \\ 0 & 0 & \cdots & X_M \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ . \\ . \\ . \\ \beta_M \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \\ . \\ . \\ . \\ \mu_M \end{bmatrix} \quad \ldots\ldots\ldots (3)$$

حيث تمثل (X) القطر الرئيس للمصفوفة في الطرف الايمن من (3)، وكل عنصر من عناصر القطر الرئيسي يمثل مصفوفة المتغيرات التفسيرية لكل معادلة في نظام المعادلات غير المرتبطة ظاهريا (SURE)، وان (μ) يمثل متجه الاخطأ العشوائية في النظام، ويفترض ان هذه الاخطأ لها مصفوفة التباين والتغاير كالآتي:-

$$\sum = V(\mu) = \begin{bmatrix} \sigma_{11}I & \sigma_{12}I & \cdots & \sigma_{1M} \\ \sigma_{21}I & \sigma_{22}I & \cdots & \sigma_{2M} \\ . & . & \cdots & . \\ . & . & \cdots & . \\ . & . & & . \\ \sigma_{M1}I & \sigma_{M2}I & \cdots & \sigma_{MM}I \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} & \sigma_{1M} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} & \sigma_{2M} \\ . & . & . \\ . & . & . \\ . & . & . \\ \sigma_{M1} & \sigma_{M2} & \sigma_{MM} \end{bmatrix} \Theta I = \sum_c \Theta I \ \ldots (4)$$

حيث ان (I) تمثل مصفوفة الوحدة من الرتبة (N*N)، و ان:

$$\sigma_{\mu\mu'} = E(\mu_{ui}\mu_{u'i})$$

i= 1,2,3,…. N ……. (5)

و ان (μ'=1,2,..,M)، وان (Θ) تمثل مضروب كرونيكر (Kronecker Product)

ويمكن تقدير نظام المعادلات (2) باستخدام طريقة المربعات الصغرى العامة (GLS) للحصول على تقديرات كل معادلة من معادلة النظام كالآتي:-

$$b = (X' \sum^{-1} X)^{-1} X \sum^{-1} y \ \ldots.. (6)$$

حيث ان:

$$\sum^{-1} = V^{-1}(\mu) = \begin{bmatrix} \sigma^{11}I & \cdots & \sigma^{1M}I \\ . & & . \\ . & & \\ \sigma^{M1}I & & \sigma^{MM}I \end{bmatrix} = \sum_c^{-1} \Theta I \ \ldots.. (7)$$

ويمثل (*b*) متجه مقدرات (GLS) وتتصف بانها افضل مقدر خطي غير متحيز (Best Linear Unbiased Estimator-BLUE)١٦.

وتعتمد طريقة (SURE) على استخدام البواقي المتحصل عليها من طريقة المربعات الصغرى (OLS) لايجاد مصفوفة التباين والتغاير ($\sum^{-1}$) ومن ثم استخدام طريقة (GLS) للحصول على التقديرات ذات الخواص (BLUE) لمعلمات النظام، وفق الصيغة:-

$$b=\begin{bmatrix} b_1 \\ b_2 \\ . \\ b_m \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} \sigma^{11}X_1'X_1 & \sigma^{12}X_1'X_2 & \cdots & \sigma^{1M}X_1'X_M \\ \sigma^{21}X_2'X_1 & \sigma^{22}X_2'X_2 & \cdots & \sigma^{2M}X_2'X_M \\ . & . & . & . \\ \sigma^{M1}X_M'X_1 & \sigma^{M2}X_M'X_2 & \cdots & \sigma^{MM}X_M'X_M \end{bmatrix}^{-1}\begin{bmatrix} \sum_{\mu=1}^{M}\sigma^{1\mu}X_1'y_\mu \\ . \\ . \\ \sum_{\mu=1}^{M}\sigma^{M\mu}X_M'y_\mu \end{bmatrix} \quad \ldots. (8)$$

ومصفوفة التباين والتغاير لـ (b) هي: $(X'\sum^{-1}X)^{-1}$ وتاخذ الصيغة:-

$$V(b)=\begin{bmatrix} \sigma^{11}X_1'X_1 & \sigma^{12}X_1'X_2 & \cdots & \sigma^{1M}X_1'X_M \\ \sigma^{21}X_2'X_1 & \sigma^{22}X_2'X_2 & \cdots & \sigma^{2M}X_2'X_M \\ . & . & . & . \\ \sigma^{M1}X_M'X_1 & \sigma^{M2}X_M'X_2 & \cdots & \sigma^{MM}X_M'X_M \end{bmatrix}^{-1} \quad \ldots\ldots (9)$$

وعليه تصبح طريقة (SURE) باستخدام صيغة (8) لها خصائص افضل مقدر (BLUE) في حالتين:-

١- وجود ارتباط متزامن بين الاخطاء العشوائية في معادلات النظام

٢- اذا اختلفت البيانات اوعدد المشاهدات المستخدمة في تقدير كل معادلة

ففي غياب هاتين الحالتين فان طريقة (SURE) لن يكون لها ميزة عن طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، لان نتائج التقدير سوف تتطابق مع بعضهما١٧.

لكن عمليا لا يمكن استخدام صيغة (8) و (9) للحصول على مقدرات (SURE) لان قيم عناصر المصفوفة ($\sum^{-1}$) تكون غير معلومة، لذا يتطلب تقديرها اتباع الخطوات التالية:-

اولا: يتم تقدير معادلات النظام بشكل فردي باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) للحصول على مقدرات (OLS) وفق الآتي:

$$\hat{B}_\mu=(X_\mu'X_\mu)^{-1}X_\mu'Y \quad \ldots.. (10)$$

ثانيا: يتم احتساب البواقي (Residuals) لكل معادلة في النظام وفق الآتي:-

$$\hat{\mu}'=y_\mu-X_\mu\hat{B}_\mu \quad \ldots.. (11)$$

ثالثا: استخدام البواقي لتقدير عناصر المصفوفة ($\sum^{-1}$) وفق الآتي:-

$$E(\hat{\mu}_{\mu}^{'}\hat{\mu}_{\mu}) = E\{(y_{\mu} - X_{\mu}\hat{B}_{\mu})'(y_{\mu'} - X_{\mu'}\hat{B}_{\mu'})\} \quad \ldots\ldots (12)$$

حيث تستخدم فيما بعد كمصفوفة اوزان (Weighting Matrix) عند اعادة التقدير لايجاد مقدرات (SURE) وفق:-

$$\hat{b} = (X'\hat{\sum}^{-1}X)^{-1}(X'\hat{\sum}^{-1}Y) \ldots\ldots (13)$$

وتكون عناصر المصفوفة ($\hat{\sum}$) هي مقدرات لعناصر المصفوفة ($\sum$) والتي يمثل كل عنصر من عناصرها بالصيغة (12). وعليه يمكن اعادة كتابة الصيغة (13) كالتالي:-

$$\hat{b} = \begin{bmatrix} \hat{b}_1 \\ \hat{b}_2 \\ . \\ \hat{b}_m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} s^{11}X_1'X_1 & s^{12}X_1'X_2 & \cdots & s^{1M}X_1'X_M \\ s^{21}X_2'X_1 & s^{22}X_2'X_2 & \cdots & s^{2M}X_2'X_M \\ . & . & . & . \\ s^{M1}X_M'X_1 & s^{M2}X_M'X_2 & \cdots & s^{MM}X_M'X_M \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} \sum_{\mu=1}^{M} s^{1\mu}X_1'y_{\mu} \\ . \\ . \\ \sum_{\mu=1}^{M} s^{M\mu}X_M'y_{\mu} \end{bmatrix} \ldots (14)$$

حيث ان ($s^{\mu\mu'}$) هو معكوس ($s_{\mu\mu'}$)، وان مصفوفة التباين والتغاير للمقدرات ($\hat{b}$) هي:-

$$V(\hat{b}) = \begin{bmatrix} s^{11}X_1'X_1 & s^{12}X_1'X_2 & \cdots & s^{1M}X_1'X_M \\ s^{21}X_2'X_1 & s^{22}X_2'X_2 & \cdots & s^{2M}X_2'X_M \\ . & . & . & . \\ s^{M1}X_M'X_1 & s^{M2}X_M'X_2 & \cdots & s^{MM}X_M'X_M \end{bmatrix}^{-1} \quad \ldots\ldots (15)$$

ومما سبق يتضح ان طريقة (SURE) تعتمد اساساً على فكرة وجود ارتباط بين الاخطأ العشوائية بين معادلات النظام. ولكي نعرف مستوى او درجة الارتباط بين هذه الاخطأ العشوائية الذي يستلزم عنده استخدام طريقة (SURE)، يتم استخدام اختبار (Lagrange Multiplier-LM) الذي قدمه (Pagan and Breusch)١٨ وياخذ الصيغة:-

$$\lambda_{LM} = N\sum_{\mu=2}^{M}\sum_{j=1}^{\mu-1} r_{ij}^2 \quad \ldots (16)$$

حيث (N) عدد المشاهدات، و(r_{ij}^2) مربع معامل الارتباط بين تباين اخطاء معادلات النظام وتاخذ الصيغة:-

$$r_{\mu j}^2 = \frac{s_{\mu j}^2}{s_{\mu\mu}s_{jj}} \ldots (17)$$

واحصائية الاختبار (λ_{LM}) لها توزيع ($\chi 2$) ودرجة حرية ($Df = \frac{m(m-1)}{2}$)، حيث (m) عدد المعادلات. ويفحص الاختبار الفرضية الآتية:

فرض العدم (H_0): ان مصفوفة التغاير لحدود الخطأ العشوائي لمعادلات النظام هي مصفوفة قطرية.

الفرض البديل: (H_1) : على الاقل قيمة واحدة من العناصر غير القطرية لمصفوفة التغاير هي قيمة غير صفرية.

فاذا كانت قيمة (λ_{LM}) المحسوبة اقل من قيمة (χ^2) الجدولية عند مستوى معنوي (5%) او (1%) فاننا نقبل فرضية العدم بعدم وجود ارتباط بين حدود الخطأ العشوائي لمعادلات النظام، وبالتالي نستنتج ان طريقة (OLS) تعطي تقديرات كفوءة ولا حاجة لتطبيق طريقة (SURE). اما اذا كانت قيمة (λ_{LM}) المحسوبة اكبر من قيمة (χ^2) الجدولية عند المستوى المعنوي، فاننا نقبل فرضية العدم بوجود ارتباط بين الخطأ العشوائي لمعادلات النظام، ونستنتج ان طريقة (SURE) تعطي تقدرات اكثر كفاءة من تقديرات (OLS).

٢/٦- تقدير انفاق الاسر باستخدام طريقة (SURE) وتحليل النتائج:-

يستهدف النموذج القياسي في هذا الجزء إلى قياس العلاقة بين كل عنصر من عناصر إنفاق الأسرة والمحددات التي لها أثر اقتصادي على هذا النوع من الإنفاق وفق الصيغة العامة:-

$$EXP_{iJ} = f(income, householdcharachterstics)$$

حيث المتغير التابع في الدالة هو (EXP) تمثل انفاق الاسرة (i) الشهري بالريال على المجموعة الانفاقية (j)، وتشمل الانفاق على: الغذاء (food)، الملابس (clothing)، السكن (housing)، الاتصالات (communication)، التعليم (education)، الترفيه (entertainment)، التأثيث (furniture)، الصحة (health)، المستلزمات الشخصية (personal items)، المطاعم (restaurant)، المواصلات (transport).

والمتغيرات التفسيرية في الدالة هي:دخل الاسرة الشهري (income) بالريال، ومتغيرات خصائص الاسرة (household characteristics) وتشمل:حجم الاسرة (family size)، أي عدد افراد الاسرة.نوع السكن (building type)، وتم تصنيف في اربع فئات:١- فيلا، ٢- شقة، ٣- بيت شعبي، ٤- آخر. والفئات العمرية (age groups) لرب الاسرة، وتم تصنيفها في تسع فئات: ١- اقل من ٢٥ سنة، ٢- من ٢٥ الى اقل من ٣٠ سنة، ٣- من ٣٠ الى اقل من ٣٥ سنة، ٤- من ٣٥ الى اقل من ٤٠ سنة، ٥- من ٤٠ الى اقل من ٤٥ سنة، ٦- من ٤٥ الى اقل من ٥٠ سنة، ٧- من ٥٠ الى اقل ٥٥ سنة، ٨- من ٥٥ الى اقل من ٦٠ سنة، ٩- ٦٠ سنة فاكثر. والمستوى التعليمي (education level) تم تصنيف كالتالي: ١- امي، ٢- ابتدائي، ٣- متوسط، ٤- ثانوي، ٥- جامعي، ٦- دبلوم، ٧- ماجستير، ٨-

دكتوراه، ٩- اخرى. ومتغير الجنسية (nationality): ١- سعودي ٢- غير سعودي. ونوع حيازة المسكن (ownership type): ١- ملك، ٢- ايجار، ٣- سكن خيري، ٤- اخرى. وجنس رب الاسرة (sex): ١- ذكر ٢- انثى. ومهنة رب الاسرة (occupation): ١- موظف حكومي، ٢- موظف خاص، ٣- حرفي، ٤- تاجر، ٥- متقاعد، ٦- اخرى.

ونظرا لان انفاق الاسرة موجه الى عدد من المجموعات السلعية والخدمية، فيتطلب تقديرها اما عبر معادلات انحدار فردية لكل مجموعة انفاقية باستخدام طريقة المربعات الصغرى (Oredenary Least Squares - OLS)، او بناء نظام معادلات انحدارية لتقديرها معاً. ونظرا للتوقعات المسبقة باهمية تقديرها في نظام معادلات للحصول على تقديرات اكثر كفاءة من التقديرات الفردية، فسوف يتم فحص امكانية تقديرها باستخدام نموذج المعادلات التي تبدو غير مرتبطة (Seemingly unrelated (regression وياخذ نظام معادلات الانفاق الصيغة التالية:-

$$EXP_{g1i} = \alpha_{g1} + \sum_{k=1}^{n} \beta_k X_{ik} + \upsilon_{g1i}$$

$$EXP_{g2i} = \alpha_{g2} + \sum_{k=1}^{n} \beta_k X_{ik} + \upsilon_{g2i}$$

. ..... (1)

.

$$EXP_{gmi} = \alpha_{gm} + \sum_{k=1}^{n} \beta_k X_{ik} + \upsilon_{gmi}$$

حيث (EXP) يمثل انفاق الاسرة (i) على مجموعة السلع / الخدمة (g)، ويمثل (α) ثابت معادلات النظام (g)، ويمثل (β) معاملات المتغيرات التفسيرية (X_k) التي سبق الاشارة اليها، و (υ) تمثل الاخطاء العشوائية لنظام المعادلات (g_m).

ويتكون نموذج المعادلات اساسا من ١١ معادلة ، كل معادلة خصصت لتفسير كل نوع من أنواع الإنفاق، غير انه تم اسقاط معادلتي الانفاق على المستلزمات الشحصية والانفاق على النقل نظرا لعدم معنوية معظم معاملاتها المقدرة اضافة الى ظهور بعض الاشارات غير المنطقية. ويعزى تبرير استخدام هذا النظام system من المعادلات إلى الاعتقاد بأن كل وحدات العينة تتعرض لنفس الظروف الاقتصادية والعوامل المشتركة غير المنظورة والتي لا يمكن قياسها كميا ، ولكن أثرها سيكمن في حد الخطأ العشوائي (random disturbance term) لكل معادلة من المعادلات ، مما يجعل هناك ارتباط متزامن (contemporaneous correlation) بين الأخطاء العشوائية في المعادلات المختلفة ، وأخذ هذا الارتباط في الاعتبار يزيد حجم المعلومات المستخدمة في عملية التقدير، ومن ثم ترتفع كفاءة التقدير. وقد تم تقدير النموذج كما في (جدول52) التالي:-

جدول52: تقدير معادلات انحدار انفاق الاسر بمكة المكرمة باستخدام Seemingly unrelated regressions									
restaurant	housing	health	furniture	food	Entertainment	Education	communication	clothing	Dp. Var
920.8077 5.971159 0.0000	1408.224 1.688712 0.0913	-168.7474 -0.768878 0.4420	-3079.342 -1.780369 0.0751	-801.3338 -3.536667 0.0004	-945.4491 -1.789314 0.0736	-156.0685 -0.479832 0.6314	-811.9652 -3.662529 0.0003	-470.3020 -1.634093 0.1023	C t P-value
-	311.2210 3.749547 0.0002	186.2497 7.059031 0.0000	1129.752 4.544363 0.0000	715.4993 2.944130 0.0032	435.9455 6.466077 0.0000	215.9647 5.547040 0.0000	167.3308 7.146418 0.0000	178.3668 7.917632 0.0000	FAMILY SIZE t P-value
0.024429 1.989986 0.0466	-	-	-	-	-	-	-	-0.026507 -1.572902 0.1158	INCOME t P-value
-	-	-	-	-	-	-	294.4408 1.610125 0.1074	-	(AGE=2) t P-value
611.9762 3.681784 0.0002	-	1236.784 4.582402 0.0000	8665.695 3.981972 0.0001	-	4238.756 5.571127 0.0000	2257.474 5.737783 0.0000	1172.497 4.577034 0.0000	1084.214 4.493610 0.0000	(AGE=3) t P-value
-428.4487 -3.884195 0.0001	-	-	-988.8118 -0.774318 0.4388	-	-	-	198.7276 1.319803 0.1869	-	(AGE=4) t P-value
-341.8678 -2.973072 0.0030	-	-	-	-	-299.1832 -0.963545 0.3353		360.6507 2.395459 0.0166	-	*(AGE=5) t P-value
-331.3755 -2.804499 0.0051	-	-	-	-	-250.5680 -0.782082 0.4342		357.6426 2.299770 0.0215	-238.2395 -1.847577 0.0647	(AGE=6) t P-value
-211.0791 -1.781436 0.0749	-	-	-	-	-	-	255.8313 1.657180 0.0975	-	(AGE=7) t P-value
-328.9308 -2.055825 0.0398	-	-	-	-	-	-	117.0870 0.618481 0.5363	-	(AGE=8) t P-value
-	-	-	-	-	-558.9648 -1.084484 0.2782	-	206.2274 1.057959 0.2901	-	(AGE=9) t P-value
-	-	-	-	-	-	-	-	386.8710 2.345350 0.0190	(BUILDING TYPE=2) t P-value
-	-	-	-	-	-	-	-	436.0593 2.366482 0.0180	(BUILDING TYPE=3) t P-value
1297.663 3.553107 0.0004	-	4083.857 7.143323 0.0000	3012.76 5.761851 0.0000	3137.049 5.830547 0.0000	1213.59 7.233517 0.0000	5888.108 7.390495 0.0000	2660.014 5.588231 0.0000	2107.813 3.906970 0.0001	(BUILDING TYPE=4) t P-value
-	-	-284.8721 -2.485889 0.0129	-	-	-	-	-	-	LEVEL OF EDUCATION=2 t P-value
-	1307.002 2.217987 0.0266	-	-	-	-	-	-	-	LEVEL OF EDUCATION=3 t P-value
-	-	-168.5239 -1.903407 0.0570	-	262.5880 2.210412 0.0271	-	-	-	-	LEVEL OF EDUCATION=4) t P-value
-	-	-181.1286 -2.159106 0.0309	-	-	-	-	-	-	LEVEL OF EDUCATIOPN=5 t P-value

-	-	-	6609.088 2.830807 0.0047	-	-	-	-	-	LEVEL OF EDUCATION=6) t P-value
-	-	-	-	341.7041 1.214262 0.2247	-	-	-	-	LEVEL OF EDUCATION=7 t P-value
484.3880 1.991723 0.0464	-	-	-	997.6565 2.497866 0.0125	-	-	1203.443 4.296701 0.0000	693.9596 1.857308 0.0633	(LEVEL OF EDUCATION=8 t P-value
564.0906 2.630619 0.0085	-	-	-	-	-	-	-257.2910 -1.171691 0.2414		(LEVEL OF EDUCATION=9 t P-value
810.2418 6.901886 0.0000	4595.057 8.680832 0.0000	878.4248 4.972287 0.0000	8153.274 5.185060 0.0000	684.1653 4.514879 0.0000	3984.494 7.650743 0.0000	1669.469 6.420809 0.0000	778.2244 5.356114 0.0000	1042.599 6.319463 0.0000	(NATIONALTY=1) t P-value
-195.5186 -2.580933 0.0099	-	-	-	-	-	-	-203.0047 -2.436766 0.0148	-395.3784 -3.420876 0.0006	(OWNERSHIP=2) t P-value
1924.559 2.798537 0.0051	19557.12 5.227671 0.0000	2463.718 3.241556 0.0012	7848.11 6.676691 0.0000	-	1321.68 4.370203 0.0000	3237.951 2.228836 0.0259	-	-	(OWNERSHIP=4) t P-value
-	-2364.328 -3.820995 0.0001	-217.9877 -1.854187 0.0638		320.2086 1.918989 0.0550	-	-566.3715 -2.943926 0.0033	-	-6.533266 -0.043698 0.9651	(SEX=1) t P-value
-431.4884 -3.963103 0.0001	-	-	-3937.570 -2.783503 0.0054	-	-	-	-	-	OCCUPATION=2) t P-value
-250.8619 -2.189286 0.0286	1439.585 2.964026 0.0030	-	-	-	842.3639 2.867322 0.0042	-	-	-	(OCCUPATION=3) t P-value
-224.4192 -1.654612 0.0981	1117.410 1.753241 0.0796	-	-	-	1083.180 2.823156 0.0048	-	-	-	(OCCUPATION=4) t P-value
-	-	-	-	-	2065.881 3.976847 0.0001	607.4135 2.237685 0.0253	-	-	(OCCUPATION=5) t P-value
-212.0481 -1.811385 0.0701	-	-	-	-	-	-	-	-	OCCUPATION=6 t P-value
0.259438	0.195065	0.229914	0.195416	0.195891	0.259058	0.256264	0.216133	0.216258	R-squared
0.238314	0.185798	0.218421	0.184777	0.185293	0.245519	0.247701	0.197874	0.201984	Adjusted R-squared
1234.811	5680.708	2167.840	19021.01	1833.921	6185.314	3172.176	1755.280	1919.788	S.E. of regression
1.080625	1.046648	1.210375	1.067534	1.544376	0.821794	1.170732	1.527209	1.240808	Durbin-Watson stat
614	616	613	614	616	614	616	616	616	Observations

جدول 53 يعرض مصفوفة ارتباط بواقي معادلات الانحدار لفحص مدى وجود الارتباط المتزامن (contemporaneous correlation) في حدود الخطاء العشوائي لمعادلات النظام.

جدول 53: جدول تقدير بيانات اختبار الارتباط المعاصر زمنيا

Testing contemporaneous correlation

R^2*N	N	r^2	r	Estimated residuals	
273.072159	616	0.44329896	0.665807	Cloting	Commu
203.001085	612	0.33170112	0.575935	Cloting	Edu
319.984046	616	0.51945462	0.720732	Commu	Edu
192.898527	613	0.31467949	0.560963	Cloting	Entertain
257.111258	613	0.41943109	0.647635	Commu	Entertain
450.106092	612	0.73546747	0.857594	Edu	Entertain
403.648737	612	0.65955676	0.812131	Cloting	Food
310.692934	614	0.50601455	0.711347	Commu	Food
247.133691	612	0.40381322	0.635463	Edu	Food
205.259635	612	0.33539156	0.57913	Entertain	Food
80.8167853	616	0.13119608	0.36221	Cloting	Furniture
203.821765	612	0.3330421	0.577098	Commu	Furniture
246.391445	612	0.4026004	0.634508	Edu	Furniture
288.705974	616	0.46867853	0.684601	Entertain	Furniture
80.9444636	616	0.13140335	0.362496	Food	Furniture
269.837611	616	0.43804807	0.661852	Cloting	Health
431.373363	614	0.70256248	0.83819	Commu	Health
436.12527	612	0.71262299	0.84417	Edu	Health
401.435923	613	0.654871	0.809241	Entertain	Health
294.530226	612	0.48125854	0.693728	Food	Health
275.848174	612	0.45073231	0.671366	Furniture	Health
82.0550077	612	0.13407681	0.366165	Cloting	Housing
47.8174633	612	0.07813311	0.279523	Commu	Housing
96.4343734	614	0.15705924	0.396307	Edu	Housing
99.9486365	616	0.16225428	0.402808	Entertain	Housing
41.2624354	612	0.06742228	0.259658	Food	Housing
168.145072	612	0.27474685	0.524163	Furniture	Housing
87.4594371	614	0.14244208	0.377415	Health	Housing
140.912572	612	0.2302493	0.479843	Cloting	Restau
192.930056	612	0.31524519	0.561467	Commu	Restau
255.861747	612	0.41807475	0.646587	Edu	Restau
330.296124	614	0.53794157	0.733445	Entertain	Restau
121.089445	613	0.1975358	0.44445	Food	Restau
206.770846	612	0.33786086	0.581258	Furniture	Restau
261.266919	612	0.42690673	0.653381	Health	Restau
87.0614125	612	0.14225721	0.37717	Housing	Restau
8092.051	$LM=\sum_{i=1}^{n} R_i^2 \times N_i$ =				

وإحصائية الاختبار وهي LM لها توزيع χ^2 بدرجات حرية [M(M-1)/2] وحيث أن عدد المعادلات هو (٩) فإن درجات الحرية = [$9 \times (9-1)/2) = 36$] والقيمة الحرجة لتلك الإحصائية عند درجات حرية (٣٦) ومستوى معنوية (٠,٠٥) هي(٥٥,٧٥٨٥) تقريبا وحيث أن القيمة المحسوبة لإحصائية(LM =٨٠٩٢,٠٥١) وهي اكبر من القيمة الحرجة، مما يعني ان الارتباط الآني بين قيم حد الخطأ العشوائي في معادلات الإنفاق المختلفة لا يرجع للصدفة ولكن يرجع الى وجود عوامل منتظمة مشتركة تؤثر على العائلات في مدينة مكة المكرمة وتؤثر على مستوى إنفاقها على عناصر الإنفاق

المختلفة ، وهذا يتطلب اخذ هذا الارتباط في الحسبان في طريقة التقدير ، مما يرفع كفاءة عملية التقدير ويساهم في تخفيض الخطاء المعياري ومن ثم تزيد الدقة في عملية التقدير ، وهذا ما تأخذه في الاعتبار طريقة (Seemingly unrelated regression) واختصارا (SURE) حيث تدخل تلك المعلومة عن ارتباط قيم حد الخطأ العشوائي في المعادلات المختلفة لدوال الإنفاق مما يرفع كفاءة ومن ثم دقة عملية التقدير ، وهذا ما حدا بالدراسة إلى استخدام (SURE) في تقدير معادلات الإنفاق المختلفة كنموذج واحد يأخذ في الاعتبار هذا الارتباط الذي يعكس عوامل مشتركة (Common factors) تؤثر على كل العائلات في نفس الوقت في مدينة مكة المكرمة. وهذه العوامل لم تدخل في معادلات الإنفاق صراحة كمتغيرات تفسيرية ولكنها أصبحت كامنة في حدود الخطأ العشوائي لمعادلات الإنفاق ، وبما أنها عوامل مشتركة موجودة في كل حدود الخطأ العشوائي لكل المعادلات ، فإنها توجد ارتباطا مشتركا بين الأخطاء العشوائية في معادلات الإنفاق ، وأخذها في الاعتبار كأحد عناصر تقدير معادلات الإنفاق كنموذج مكون من معادلات يرفع كفاءة عملية التقدير ، ونموذج (SURE) هو الذي يأخذ تلك المعلومة في الاعتبار ولا يهملها في عملية تقدير معادلات الإنفاق كنظام من المعادلات (System of equations) وفيما يلي تفسير لمعلمات المعادلات المقدرة :

أولا معادلة الإنفاق على الملابس (Clothing):

المتغير التابع هو (clothing) : بمعنى أن الهدف هو تفسر التغير في إنفاق الأسرة الشهري على الملابس ،

والمتغيرات التفسيرية هي :

المتغير الأول : حجم الأسرة (family size) والمعامل المقدر = ١٧٨,٤ وهو معامل موجب ويختلف اختلافا معنويا عن الصفر لأن احصائية (t=٧,٩٢) وتقترن بقيمة(p-value=٠,٠٠٠٠) ويعنى أنه مع ثبات العوامل الأخرى على حالها ، يترتب على كل زيادة في حجم الأسرة بفرد واحد زيادة في حجم الإنفاق على الملابس بمقدار ١٧٨,٤ ريال ، وتبلغ قيمة مربع معامل التحديد الجزئي لهذا المتغير حوالي =٩,٤% بمعنى أن عدد أفراد الأسرة يفسر حوالي ٩,٤% من التباين الكلي في إنفاق الأسرة على الغذاء ، وهي مساهمة تختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى ٠,٠١% .

المتغير التفسيري الثاني هو الدخل اللشهري بالريال (income) والمعامل المقدر لهذا المتغير سالب وهو (٠,٠٢٦٥٠٧ –) مما يشير إلى أنه ، مع ثبات العوامل الأخرى على حالها ، فإن كل زيادة في الدحل الشهري بمقدار ١٠٠٠ ريال يترتب عليها نقص كمي في الإنفاق على الملابس بمقدار = ٢٦,٥ ريال تقريبا ، فالإنفاق على الملابس يتناقص مع زيادة الدخل ، وربما يعزى ذلك إلى الإنفاق على الملابس يتحدد بعوامل أخرى غير الدخل ، والمعامل المقدر للدخل لا يختلف اختلافا معنويا عن الصفر ، حيث أن احصائية (t= ١,٥٧٢٩–) ، وقيمة (p-value=٠,١١٥٨) ومساهمته التفسيرية في تباين الإنفاق على الملابس = ٠,٠٠٤٠٧ % ، ومن الواضح أنها مساهمة ضعيفة جدا وتقترب من الصفر ، وبذلك يمكن القول أن الإنفاق على الملابس يتحدد بعوامل أخرى غير الدخل الشهري للأسرة.

المتغير الثالث هو فئة العمر ٣٠ وأقل من ٣٥ وهو المتغير (age3) فهذا المتغير =١ إذا كان رب الأسرة في هذه الفئة العمرية ويكون (age3=٠) إذا كان رب الأسرة ينتمي إلى غير هذه الفئة العمرية ، وهذا المعامل موجب ويساوي ١٠٨٤,٢١٤ ، مما يعني أن الأسرة التي على رأسها رب أسرة في هذه الفئة العمرية يزيد إنفاقها على الملابس عن إنفاق الأسرة التي يكون رب الأسرة عمره في الفئة أقل من ٢٥ عاما بمقدار = ١٠٨٤,٢١٤ ريال شهريا .

المتغير التفسيري الثالث :هو (AGE6) ، وهو يشير إلى متغير كيفي =١ إذا كان عمر رب الأسرة يقع في الفئة العمرية [٤٥-٥٠] سنة وقيمة هذا المتغير =٠ إذا كان عمر رب الأسرة يقع خارج نطاق تلك الفترة العمرية ، والقيمة المقدرة لمعلمة هذا المتغير = - ٢٣٨,٢٣٩٥ وهي قيمة سالبة ، وتشير إلى أنه مع ثبات العوامل الأخرى على حالها ،فإن إنفاق الأسرة التي على رأسها رب أسرة يقع عمرة في نطاق الفئة العمرية [٤٥-٥٠] سنة يقل عن إنفاق أسرة يقع عمر رب الأسرة المبدئي أقل من ٢٥ عاما بمقدار = ٢٣٨,٢٣٩٥ ريال ، وتلك القيمة المقدرة تختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية = ٠,٠٧، حيث أن احصائية(- ١,٨٤٧٥٧٧ =t) والتي تقترن بمستوى معنوية محسوب هو(٠,٠٦٤٧-p =value) ، ومعامل التحديد الجزئي = ٠,٥٦١٩٧٩% ، وهي تشير إلى أن هذا المتغير التفسيري يفسر من التباين الكلي للإنفاق على الغذاء حوالي ٠,٥٦٢% ، وهي نسبة صغيرة تشير إلى انخفاض دقة تقدير معلمة هذا المعامل .

المتغير التفسيري الرابع : هو (building2) وهو متغيركيفي يشير إلى الأسرة التي تقيم في شقة (apartment) ، والقيمة المقدرة للأثر الكمي لهذا المتغير على إنفاق الأسرة على الملابس = ٣٨٦,٨٧١ ، وهذه القيمة تشير إلى أن الأسرة التي تقيم في شقة يزيد إنفاقها على الملابس بمقدار ٣٨٦,٨٧ ريال عن متوسط الإنفاق على الملابس لأسرة تعيش في فيلا (وهي مجموعة الأساس أو المقارنة) ، وهذه القيمة تختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى ٠,٠٢ لأن احصائية (t=2.3453) وتقترن تلك القيمة بقيمة(p-value= ٠,٠١٩) ، والمقدرة التفسيرية لتلك المعلمة = ٠,٩٠٢٤% ، بمعنى أن معامل تلك المعلمة يفسر حوالي ١% من التباين الكلي من الإنفاق على الملابس.

المتغير التفسيري الخامس : هو (building3) وهو متغير كيفي يشير إلى الأسرة التي تقيم في شقة في منزل تقليدي ، والقيمة المقدرة للأثر الكمي لهذا المتغير على إنفاق الأسرة الشهري على الملابس =٤٣٦,٠٥٩٣ وهذه القيمة تشير إلى أن الأسرة التي تقيم في بيت تقليدي يزيد إنفاقها على الملابس بمقدار ٤٣٦,٠٥٩٣ ريال عن متوسط الإنفاق على الملابس لأسرة تعيش في فيلا (وهي مجموعة الأساس أو المقارنة) ، وهذه القيمة تختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى ٠,٠٢ لأن احصائية(t=٢,٣٦٦٤٨٢) وتقترن تلك القيمة بقيمة(p-value= ٠,٠١٨) ، والمقدرة التفسيرية لتلك المعلمة = ٠,٩١٨٦ % ، بمعنى أن معامل تلك المعلمة يفسر حوالي ١% من التباين الكلي من الإنفاق على الملابس.

المتغير التفسيري السادس : هو (building4) وهو متغير كيفي يشير إلى أن الأسرة تقيم في نوع أخر من المسكن ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ٢١٠٧,٨١٣ ، بمعنى أن إنفاق الأسرة الشهري على الملابس التي تسكن في نوع أخر من المساكن يزيد إنفاق مجموعة الأساس بمقدار =٢١٠٧,٨١٣ ريال ، مع بقاء العوامل الأحرى على حالها ، وهذا المعامل المقدر يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية ١% ، فقيمة احصائية(t=٣,٩٠٦٩٧) مع قيمة مستوى المعنوية المقدر(p-٠,٠٠٠١ =value) ، ومعامل التحديد الجزئي = ٢,٤٦٥%.

المتغير التفسيري السابع : هو مستوى التعليم (education8) : وهو متغير كيفي يشير إلى مستوى تعليم رب الأسرة الذي يحمل درجة الدكتوراه ، ومجموعة الأساس هي الشخص الأمي ، والمتغير الكيفي =١ إذا كان رب الأسرة يحمل الدكتوراه، ويساوي صفر في الحالات الأخرى، والقيمة المقدرة للمتغير (education8)= ٦٩٣,٩٥٩٦ ، وهي قيمة تفسر على أنه مع بقاء العوامل الأخرى على حالها ، فإن متوسط الإنفاق الشهري للأسرة التي على رأسها شخص يحمل الدكتوراه يزيد بمقدار ٦٩٤ ريال تقريبا عن المتوسط الشهري لأسرة على رأسها شخص أمي. وهذه القيمة المقدرة تختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية ٠,٠٧ ، حيث أن قيمة احصائية(t=١,٨٥٧٣٠٨) مع قيمة لمستوى المعنوية المقدر (p-value=٠,٠٦٣٣) ، ومعامل تحديد جزئي = ٠,٥٦٧٨٨% ، أي أن هذا المتغير يفسر نسبة = ٠,٥٦٧٨٨% من التباين الكلي للإنفاق الشهري للأسرة على الملابس.

المتغير التفسيري الثامن : هو الجنسية nationality1 وهي متغير كيفي =١ إذا كان رب الأسرة يحمل الجنسية السعودية ويساوي صفر إذا كان رب الأسرة غير سعودي، والقيمة المقدرة لمعلمة هذا المتغير = ١٠٤٢,٥٩٩ ، وهي تعنى أن متوسط الإنفاق الشهري على الملابس للأسرة السعودية يزيد عن متوسط الإنفاق الشهري على الملابس للأسرة غير السعودية بمقدار = ١٠٤٢,٦ ريال تقريبا ، وهذا التقدير الكمي يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى ١% ، حيث أن قيمة احصائية (t= ٦,٣١٩٤٦٣) مع قيمة (p-value=٠,٠٠٠٠) ، ومعامل التحديد الجزئي = ٦,٢٠١٨٠% ، مما يشير إلى أن هذا المعامل يفسر نسبة = ٦,٢% من التباين الكلي للإنفاق الشهري للأسرة على الملابس .

المتغير التفسيري التاسع : هو الملكية ownership2 ، وهو متغير كيفي يعبر عن ملكية السكن وقيمة هذا المتغير =١ إذا كان السكن مؤجر وقيمته =صفر في غير ذلك من الحالات ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ٣٩٥,٣٧٨٤- أي أن القيمة المقدرة سالبة ، وهي تشير إلى أن الإنفاق الشهري على الملابس للأسرة التي تقيم في مسكن مؤجر يقل بمقدار = ٣٩٥,٤ ريال شهريا عن متوسط الإنفاق على الملابس للأسرة التي تقيم في مسكن مملوك ملكية خاصة ، وربما يعكس الفرق في الإنفاق أثر ثروة (wealth effect) ، يتمثل في أن الأسرة التي تقيم في مسكن مملوك ملكية خاصة تحصل على دخل ضمني (implicit income) ، هذا الدخل الضمني يزيد إنفاقها على معظم السلع ومنها الملابس ، بينما أن الأسرة التي تقيم في مسكن مؤجر فتحصل على دخل ضمني سالب (negative implicit income) متمثل في خصم مبلغ صريح من الدخل مقابل الإيجار ، مما يخفض إنفاقها على كل السلع ومن ضمنها الإنفاق على الملابس مقارنى بالأسرة التي تعيش في مسكم مملوك ملكية خاصة .

والمعامل المقدر لهذا المتغير يختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية =١% ، حيث أن قيمة احصائية الاختبار هي (t=٣,٤٢٠٨٧٦-) وتقترن بقيمة (p-value=٠,٠٠٠٦) وقيمة معامل التحديد الجزئي = ١,٩% أي أن المتغير الصوري الذي يعبر عن السكن المؤجر يفسر من التباين الكلي في الإنفاق الشهري على الملابس حوالي ٢% تقريبا.

المتغير التفسيري العاشر هو جنس رب الأسرة (SEX1) وهذا المتغير الصوري يأخذ قيمة =١ إذا كان رب الأسرة رجل ويأخذ قيمة = صفر إذا كان رب الأسرة امرأة ، والقيمة المقدرة لمعامل هذا المتغير = ٦,٥٣٣٢٦٦- وهو معامل سالب ولكنه لا يختلف اختلاف معنويا عن الصفر لأن قيمة احصائية الاختبار (t=٠,٠٤٣٦٩٨-) وقيمة (P-value=٠,٩٦٥١) ، وهذا يعنى أنه الفرق بين متوسط الإنفاق على الملابس للأسرة التي على رأسها رجل ومتوسط إنفاق الأسر التي على رأسها رجل ، لا يختلف اختلاف معنويا عن الصفر .

وأخيرا بالنسبة للإحصاءات المقدرة لمعادلة الإنفاق على الملابس فإن قيمة معامل التحديد = ٠,٢١٦٢٥٨ وهذه القيمة تفسر على أن المتغيرات التفسيرية العشر تفسر ٢١,٦% من التباين الكلي في الإنفاق على الملابس ، وهذه نسبة تفسير جيدة في نماذج العينات المقطعية ، وهذه النسبة تختلف اختلاف معنويا عن الصفر لأن احصائيا اختبار المقدرة التفسيرية للمعادلة وهي احصائية (F=١٨,٤٨٧٣١) ، وهي أكبر من أي قيمة جدوليه في اختبار F .

ثانيا : معادلة الإنفاق على الغذاء :(food)

المتغير التابع : الإنفاق الشهري العائلي على الغذاء ورمزه (food)

والمتغيرات التفسيرية هي :

المتغير الأول : حجم الأسرة (family size) ، وهو متغير كمي يقاس بعدد أفراد الأسرة ، والمعامل المقدر لهذا المتغير = ٧١٥,٤٩٩٣ ، وهو يفسر على أنه ، مع ثبات العوامل الأخرى على حالها ، فإن كل زيادة في عدد أفراد الأسرة بفرد واحد يؤدي إلى زيادة الإنفاق على الغذاء بمقدار ٧١٥,٥ ريال شهريا ، وهذا المعامل المقدر يختلف اختلاف معنويا عن الصفر ، حيث أن احصائية الاختبار (t=٢,٩٤٤١٣) وهي تقترن بقيمة (p-value=٠,٠٠٣٢) ومعامل التحديد الجزئي = ١,٤٠٥٦% ، مما يعني أن هذا المتغير يفسر ١,٤% من تباين الإنفاق الكلي على الغذاء ، بعد التحكم في أثر كل المتغيرات الآخرى في المعادلة على كل من الإنفاق على الغذاء وحجم الأسرة ، ويمكن اعتبار متغير حجم الأسرة متغير حجم (scale effect) ، حيث يتغير الإنفاق على الغذاء تغيرا طرديا مع تغير حجم الأسرة مع ثبات العوامل الأحرى على حالها.

المتغير التفسيري الثاني هو (building4) : وهو متغير صوري يعكس سكن الأسرة في نوع من السكن ليس فيلا أو شقة أو منزل تقليدي (شعبي) ولكن نوع أخر غير ذلك ، حيث أن قيمة المتغير الصوري =١ إذا كانت الأسرة تقيم في هذا النوع الأخر من السكن ، والقيمة المقدرة لمعلمة هذا المتغير = ٣١٣٧,٠٤٩ ، وهذا يعنى أن متوسط إنفاق الأسرة التي تقيم في هذا النوع من السكن على الغذاء يزيد بمقدار = ٣١٣٩ ريال عن إنفاق غيرها من الأسر . وهذا المعامل معنوي عند مستوى ١% ، فقيمة

احصائية (t=٥,٨٣٠٥٤) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠٠) ، والمقدرة التفسيرية لهذا المتغير في تفسير التباين الكلي للإنفاق على الغذاء = ٥,٣%، وهذه القيمة تعني أنه مع التحكم في أثر المتغيرات الأخرى المفسرة في المعادلة على كل من المتغير (building4) وعلى الإنفاق على الغذاء ، يفسر (building4) من تباين الإنفاق على الغذاء حوالي ٥,٣% ، وهذا يضع هذا المتغير في المكانه الأولي من حيث المقدرة التفسيرية لتباين الإنفاق على الغذاء.

المتغير التفسيري الرابع : (education4) وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة يحمل مؤهل ثانوي ويساوي صفر في غير ذلك ، وقيمة المعلمة المقدرة لهذا المتغير = ٢٦٢,٥٨٨ ،وهذه القيمة تعنى أن العائلة التي على رأسها رب أسرة يحمل مؤهل ثانوي يزيد إنفاقها على الغذاء بمقدار ٢٦٢,٨ريال عن إنفاق الأسرة التي على رأسها رب أسرة غير متعلم ، والمعامل المقدر يختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية ٣ % ، حيث أن قيمة احصائية (t=٢,٢١٠٤١٢) وقيمة (p-value=٠,٠٢٧١) ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ٠,٨% ، بمعنى أن هذا المتغير يفسر من التباين للإنفاق على الغذاء حوالي ٠,٨% ، مع استبعاد تأثير المتغيرات التفسيرية الأخرى من على كل من الإنفاق على الغذاء والمتغير (education4) .

المتغير التفسيري الخامس : هو (education7) وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة يحمل درجة الماجستير ويساوي صفر في غير ذلك من الحالات . والقيمة المقدرة لمعامل هذا المتغير = ٣٤١,٧٠٤١ ، وهو لا يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية حتى عند مستوى ١٠% ، حيث أن احصائية (t= ١,٢١٤٢٦٢) وقيمة (p-value=٠,٢٢٤٧) ، وبذلك لا يوجد فرق معنوي بين متوسط الإنفاق على الغذاء للأسرة التي على رأسها رب أسرة يحمل مؤهل الماجستير عن متوسط إنفاق أسرة على رأسها رب أسرة لا يحمل أي مؤهل .

المتغير التفسيري السادس : هو (education8) وهو متغير صوري=١ إذا كان رب الأسرة حاصل على درجة دكتوراه ، ويساوي صفر في غير ذلك من الحالات ، والمعامل المقدر لهذا المتغير = ٩٩٧,٦٥٦٥، وهو معامل يختلف معنويا عن الصفر عند مستوي معنوية ٥% ، حيث أن قيمة احصائية (t=٢,٤٩٧٨٦٦) وقيمة (p-value=٠,٠١٢٥) ، وتفسر قيمة هذا المعامل بان متوسط الإنفاق على الغذاء للأسرة التي على رأسها رب أسرة يحمل الدكتوراه يزيد بمقدار ٩٩٨ ريال تقريبا عن متوسط إنفاق رب أسرة لا يحمل أي مؤهل ، والمقدرة التفسيرية لهذا المتغير =١,٠١٦% ، وهذه القيمة تعني أنه مع التحكم في تأثير المتغيرات الأخرى على كل من المتغير (education8) والإنفاق على الغذاء ، فإن المتغير (education8) يفسر من التباين الكلي للإنفاق على الغذاء حوالي ١,٠١٦% ، وهي مساهمة تبدو صغيرة ، ولكنها تختلف معنويا عن الصفر لأن قيمة احصائية الاختبار وهي (F=٦,٢٤).

المتغير التفسيري السابع هو (nationality1) ، وهذا المتغير الصوري يعبر عن جنسية رب الأسرة ، وهذا المتغير =١ إذا كان رب الأسرة سعودي ويساوي صفر إذا كان رب الاسرة غير سعودي. والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ٦٨٤,١٦٥٣ ،وهذه القيمة تعني أن متوسط الإنفاق الشهري على الغذاء للأسرة

السعودية في مدينة مكة المكرمة يزيد عن متوسط الإنفاق الشهري على الغذاء للأسرة غير السعودية في منطقة مكة المكرمة بمقدار ٦٨٤ ريال تقريبا وهو معامل يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند ١% لأن احصائية (t=٤,٥١٤٨٧٩) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠٠) ، ومعامل التحديد الجزئي = ٣,٢٤٣٨٩٦٧٤% ، أي أن هذا المتغير يفسر من التباين الكلي للإنفاق على الغذاء حوالي ٣,٢٤% ، مع التحكم في أثر المتغيرات الأخرى المفسرة في المعادلة على كل من المتغير (nationality1)وعلى الإنفاق على الغذاء ، وهذا المتغير يعتبر المتغير الثاني من حيث المقدرة التفسيرية في الإنفاق على الغذاء.

المتغير التفسيري الثامن : هو(sex1) وهو متغير صوري =١ إذا كان جنس رب الأسرة رجل ويساوي صفر إذا كان جنس رب الأسرة امرأة ، والقيمة المقدرة لمعامل هذا المتغير = ٣٢٠,٢٠٨٦ ، وهي قيمة تختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند ٦% ، حيث أن قيمة (t=١,٩١٨٩٨٩) وقيمة (p-٠,٠٥٥٠ =value) ، وتفسر القيمة المقدرة على أن متوسط إنفاق الأسرة على الغذاء والتي على رأسها رجل يزيد عن متوسط الإنفاق على الغذاء للأسرة التي على رأسها امرأة ، في مدينة مكة المكرمة ، بمقدار = ٣٢٠ ريال .

أما عن الإحصاءات الأخرى الخاصة بالمعادلة ككل ، فإن قيمة معامل التحديد = ٠,١٩٥٨٩١ ، وهذا يعنى أن المتغيرات التفسيرية في المعادلة تفسر حوالي ١٩,٦ % من التباين الكلي للإنفاق على الغذاء ، وهذه المقدرة التفسيرية تختلف اختلافا معنويا عن الصفر لأن احصائية الاختبار F= ٢١,١٥٩ بدرجات حرية للبسط ٧ وللمقام ٦٠٨ .

ثالثا: معادلة الإنفاق على الإسكان : (Housing)

المتغير التابع : هو الإنفاق الشهري على الإسكان (housing)

المتغيرات التفسيرية :

المتغير التفسيري الأول : هو حجم الأسرة (family size) وهو متغير كمي ، وهو في نفس الوقت متغير حجم (scale variable) ، والقيمة المقدرة لمعامل هذا المتغير =٣١١,٢٢١٠ وهي قيمة تختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية ١% ، حيث قيمة احصائية الاختبار (t=٣,٧٤٩٥٤٧) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠٣) ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير تفسر على أنه ، مع ثبات العوامل الأخرى على حالها ، فإن كل زيادة في حجم الأسرة بفرد واحد يترتب عليها زيادة في الإنفاق على الإسكان بمقدار=٣١١ ريال تقريبا ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير =٢,٢٦% ، بمعنى أنه مع التحكم في أثر كل المتغيرات التفسيرية في معادلة الإسكان على كل من الإنفاق الشهري على الإسكان وحجم الأسرة ، فإن المساهمة الصافية لحجم الأسرة في تفسير التباين الكلي في الإنفاق على الإسكان هي ٢,٢٦%.

المتغير التفسير الثاني : هو (education3) ، وهو متغير صوري يشير إلى مستوى التعليم المتوسط لرب الأسرة ، بحيث أن هذا المتغير =١ إذا كان رب الأسرة صاحب مؤهل تعليمي متوسط ، وقيمته =صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير =١٣٠٧,٠٠٢ ، وهي قيمة تختلف اختلافا معنويا عن

الصفر عند مستوي معنوية ٣% لأن قيمة احصائية (t=٢,١٧٧٩٨٧) وتقترن بقيمة (p-٠,٠٢٦٦ =value) ، وتفسر القيمة المقدرة لتلك المعلمة على أن الأسرة التي يكون عائلها صاحب مؤهل متوسط يزيد متوسط إنفاقها على الإسكان مقارنة بالأسرة التي يكون عائلها بلا مؤهل بمقدار = ١٣٠٧ ريال ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ٠,٨٠٢% .

المتغير التفسيري الثالث : هو الجنسية (nationality1) وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة سعودي ويساوي صفر في غير ذلك من الحالات . والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ٤٥٩٥,٠٥٧ ، وهو متغير معنوي جدا عند مستوي معنوية ١% ، حيث أن احصائية (t=٨,٦٨٠٨٣٢) وقيمة (p-٠,٠٠٠٠ =value) ، وتفسر القيمة المقدرة لهذا المتغير بأن متوسط إنفاق الأسرة السعودية شهريا على الإسكان يزيد بمقدار = ٤٥٩٥ ريال شهريا مقارنة بمتوسط إنفاق الأسرة غير السعودية على الإسكان ، وهذا المتغير يعتبر أكبر المتغيرات من حيث الأهمية النسبية في تفسير الإنفاق على الإسكان ، فقد بلغ معامل التحديد الجزئي حوالي ١١,٠٢٧% ، بمعنى أن هذا المتغير يساهم مساهمة صافية في تفسير ١١,٠٢٧% من التباين الكلي في الإنفاق الشهري على الإسكان .

المتغير التفسيري الرابع : هو الملكية (ownership4) ، وهو متغير صوري =١ في إذا كانت الأسرة لا تسكن في ملك أو مستاجر أو سكن خيري ويساوي =صفر في تلك الحالات ، والمعامل المقدر لهذا المتغير = ١٩٥٥٧,١٢ وهذا المتغير معنوي عند ١% ، ويفسر على أن الأسر التي لها المواصفات التي يشير لها هذا المتغير يزيد إنفاقها على الإسكان مقارنا ببقية الأسر بمقدار ١٩٥٥٧ ريال شهريا ، وهي قيمة كبيرة مما يجعل هذا الرقم محل تساؤل ، وربما تكون عيوب بيانات العينة هي السبب في حدوث مثل تلك التقديرات .

المتغير التفسيري الخامس : هو جنس رب الأسرة (sex1) وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة رجل ويساوي صفر إذا كان رب الأسرة امرأة ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير= −٢١٧,٩٨٧٧ وهو متغير معنوي عند مستوى معنوية ١% لأن احصائية (t=٣,٨٢−) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠١) ، وقيمة هذا المتغير تشير إلى أن الأسرة التي على رأسها رجل يقل إنفاقها على الإسكان بمقدار = ٢١٨ ريال تقريبا عن الأسرة التي على رأسها امرأة ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ٢,٣٤٥%

المتغير التفسيري السادس : هو (occupation3) وهو متغير صوري يشير إلى أن وظيفة رب الأسرة حرفي وفي تلك الحالة تكون قيمة المتغير الصوري =١ وتكون قيمة هذا المتغير =صفر إذا كان رب الأسرة في غير ذلك من المهن ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ١٤٣٩,٥٨٥ ، وهو متغير معنوي عند ١% ، ويشير إلى أن متوسط إنفاق الأسرة التي يكون عائلها حرفي يزيد عن متوسط الانفاق الشهري لموظف القطاع العام بمقدار ١٤٤٠ ريال .

المتغير التفسيري السابع : هو (occupation4) وهو متغير صوري يأخذ قيمة=١ إذا كانت وظيفة رب الأسرة تاجر وصفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ١١١٧,٤١ وهو معنوي عند ٨% ، حيث أن قيمة احصائية (t= ١,٧٥٣٢٤١) وقيمة (p-value=٠,٠٧٩٦) ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير

تشير إلى أن متوسط إنفاق الأسرة التي على رأسها تاجر يزيد عن متوسط الإنفاق الشهري للأسرة التي على رأسها موظف القطاع العام بمقدار = ١١١٧ ريال .

وبالنسبة للمعادلة المقدرة ككل فإن معامل التحديد = ٠,١٩٥٠٦٥ ، وهو يشير إلى أن المتغيرات التفسيرية تفسر من التباين الكلي للإنفاق على الإسكان للأسرة شهريا حوالي ١٩,٥% ، والمقدرة التفسيرية للمعادلة ككل تختلف اختلاف معنويا عن الصفر لأن احصائية (F=٢١,٠٤٦٨) بدرجات حرية للبسط =٧ وللمقام = ٦٠٨ .

رابعا: معادلة الإنفاق على الاتصالات : (Communication)

المتغير التابع هو الإنفاق الشهري للأسرة على الاتصالات (commu)

المتغيرات التفسيرية :

المتغير التفسيري الأول :حجم الأسرة (family size) والقيمة المقدرة لمعامل هذا المتغير = ١٦٧,٣٣٠٨ ، وهذا المتغير يختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية ١% ، حيث أن قيمة احصائية (t=٧,١٤٦٤١٨) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠٠) ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير تفسر بأن زيادة عدد أفراد الأسرة بفرد واحد يزيد متوسط الإنفاق الشهري على الاتصالات بمقدار = ١٦٧,٣٣ ريال ، مع ثبات العوامل الأخرى على حالها . ويحتل هذا المتغير الأهمية النسبية الأولى من حيث المقدرة التفسيريه على متوسط الإنفاق الشهري على الاتصالات ، حيث يبلغ معامل التحديد الجزئي حوالي ٧,٨٤٤١٩%.

المتغير التفسيري الثاني :العمر (age2) وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة عمره يقع في الفئة(٢٥ – اقل من ٣٠) ويساوي صفر في غير ذلك ، ومعامل هذا المتغير لا يختلف معنويا عن الصفر عند مستوى ٥% ولا حتى عند ١٠% .

المتغير التفسيري الثالث: (age3) وهو متغير صوري =١ إذا كان عمر رب الأسرة يقع في الفترة ٣٠ إلى أقل من ٣٥ ويساوي صفر في غير ذلك ، والمعامل المقدر لهذا المتغير = ١١٧٢,٤٩٧ ، وهو متغير معنوي عند مستوى معنوية ١% ، حيث احصائية (t= ٤,٥٧٧٧٠٣٤) وقيمة (p-٠,٠٠٠٠ value=) ، وتفسر قيمة هذا المعامل بأن متوسط إنفاق الأسرة التي على رأسها عائل في الفئة العمرية (ag3) على الاتصالات يزيد بمقدار ١١٧٢,٤٩٧ ريال في الشهر عن الأسرة التي على رأسها رب أسرة يقل عمرة عن ٢٥ عاما (وهو يعتبر عمر مجموعة المقارنة). والمقدرة التفسيرية لهذا المتغير = ٣,٣٧٣٧%.

المتغير التفسيري الرابع : (ag4) وهو متغير صوري=١ إذا كان عمر رب الأسرة من ٣٥ عاما حتى أقل من ٤٠ عاما ، والقيمة المقدرة لذا المتغير = ١٩٨,٧٢٧٦ ، ولكن هذا المتغير غير معنوي عند مستوى معنوية ٥% أو حتى ١٠% لأن قيمة احصائية (t=١,٣٢) وقيمة (p-value=٠,١٨٦٩) .

المتغير التفسيري الخامس :هو (ag5) وهو متغير صوري =١ إذا كان عمر رب الأسرة من ٤٠ واقل من ٤٥ ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المعامل = ٣٦٠,٦٥٠٧ ، وهو معنوي عند مستوي ٥% ،حيث قيمة (t=٢,٣٩٥٤٥٩) وقيمة (p-value=٠,٠١٦٦) ، وتفسير القيمة المقدرة لهذا المعامل هي أن متوسط إنفاق الأسرة الشهري على الاتصالات والتي يكون عمر عائلها في تلك الفئة

العمرية يزيد عن متوسط إنفاق اسرة المجموعة الأساس بمقدار ٣٦٠,٦٥ ريال ، مع ثبات العوامل الأخرى على حالها .

المتغير التفسيري السادس : (age6) وهو متغير صوري =١ إذا كان عمر رب الأسرة من ٤٥ واقل من ٥٠ ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المعامل = ٣٥٧,٦٤٢٦، وهو معنوي عند مستوي ٥% ،حيث قيمة (t=٢,٢٩٩٧٧) وقيمة (p-value=٠,٠٢١٥) ، وتفسير القيمة المقدرة لهذا المعامل هي أن متوسط إنفاق الأسرة الشهري على الاتصالات والتي يكون عمر عائلها في تلك الفئة العمرية يزيد عن متوسط إنفاق اسرة المجموعة الأساس بمقدار ٣٥٧,٦٤ريال ، مع ثبات العوامل الأخرى على حالها ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ٠,٨٧% .

المتغير التفسيري السابع : (ag7) وهو متغير صوري =١ إذا كان عمر رب الأسرة من ٥٠ واقل من ٥٥ ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المعامل = ٢٥٥,٨٣١٣ ، وهو معنوي عند مستوي ١٠% ،حيث قيمة (t=١,٦٥٧١٨) وقيمة (p-value=٠,٠٩٧٥) ، وتفسير القيمة المقدرة لهذا المعامل هي أن متوسط إنفاق الأسرة الشهري على الاتصالات والتي يكون عمر عائلها في تلك الفئة العمرية يزيد عن متوسط إنفاق اسرة المجموعة الأساس بمقدار ٢٥٥,٨٣١٣ريال ، مع ثبات العوامل الأخرى على حالها ، و الأهمية النسبية لهذا المتغير في تفسير تباين إنفاق الأسرة على الاتصالات صغير جدا نظرا لانخفاض دقة تقدير معلمة هذا المتغير ، فمعامل التحديد الجزئي له= ٠,٤٥٥٦%.

المتغير التفسيري الثامن : (age8) وهو متغير صوري =١ إذا كان عمر رب الأسرة من ٥٥ واقل من ٦٠ ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المعامل =١١٧,٠٨٧ ، وهو غير معنوي عند مستوي ٥% أو حتى ١٠% ،حيث أن قيمة (t=٠,٦١٨٤٨١) وقيمة (p-value=٠,٥٣٦٣) . ولن نفسر قيمته المقدرة حيث ترجع عدم معنويته إلى أن تقديره اقترن بخطأ معياري كبير مما يفقد القياس مغزاه .

المتغير التاسع : (ag9) وهو متغير صوري =١ إذا كان عمر رب الأسرة من ٦٠ ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المعامل = ٢٠٦,٢٢٧٤ ، وهو غير معنوي عند مستوي ٥% ،حيث قيمة (t=١,٠٥٧٩٥٩) وقيمة (p-value= ٠,٢٩٠١) ، ولن نفسر تلك القيمة.

المتغير العاشر : (building4) وهو متغير صوري =١ إذا كانت الأسرة تسكن في مسكن لا هو فيلا أو شقة أو منزل شعبي ، ويساوي صفر في غير ذلك ، وقيمة هذا المتغير المقدرة = ٢٦٦٠,٠١٤ ، وهو يختلف معنويا عن الصفر عند مستوي ١% ، وتفسر قيمته بأن إنفاق الأسرة التي تسكن هذا النمط من المساكن هو في حدود ٢٦٦٠,٠١٤ ريال شهريا على الاتصالات (لا توجد مجموعة أساس أو مقارنة في حالة هذا المتغير الصوري. ومعامل التحديد الجزئي =٤,٩٤٧ % .

والمتغير التفسيري العاشر : (education8) وهو متغير صوري =١ إذا كان المستوى التعليمي لرب الأسرة هو درجة الدكتوراه ، ويساوي صفر في غير ذلك ، والمعامل المقدر لهذا المتغير = ١٢٠٣,٤٤٣ وهو يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوي معنوية =١% ، وقيمة (t= ٤,٢٩٦٧) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠٠) ، وتفسر القيمة المقدرة لمعامل هذا المتغير بأن متوسط الإنفاق الشهري على

الاتصالات للأسرة التي لها رب أسرة يحمل الدكتوراه يزيد بمقدار =١٢٠٣ ريال عن متوسط إنفاق الأسرة التي لم يحظى عائلها بالتعليم ، ومعامل التحديد الجزئي = ٢,٩٨٥ %.

والمتغير التفسيري الحادي عشر : (education 9) وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة يحمل مستوى تعليمي غير مصنف وفقا للتصنيفات المعروفة ، ونظرا لأن القيمة المقدرة لهذا المتغير لا تختلف معنويا عن الصفر ، فلن نعرض مزيد من التفسير عنه .

المتغير التفسيري الثاني عشر : (nationality1) وهو متغير صوري =١ إذا كانت جنسية رب الأسرة سعودي ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ٧٧٨,٢٢٤٤ وهو يختلف اختلافا معنويا عند مستوى ١% ، ويفسر بأن متوسط إنفاق الأسرة السعودية الشهري على الاتصالات يزيد بمقدار ٧٨٨ ريال تقريبا عن متوسط الإنفاق الأسرة غير السعودية الشهري على الاتصالات ، ومعامل التحديد الجزئي = ٤,٥٦٣١% ، مما يعني أن هذا المتغير الصوري يفسر من التباين الكلي للإنفاق الشهري للأسرة على الاتصالات حوالي ٤,٥٦٣٢% ، مع التحكم في أثر المتغيرات التفسيرية الأخرى في المعادلة الحالية على كل من المتغير التابع(متوسط الإنفاق المشروط على الاتصالات) وعلى جنسية رب الأسرة .

المتغير التفسيري الثالث عشر: (ownership2) وهو متغير صوري =١ إذا كانت الأسرة تؤجر المسكن ، ويساوي صفر في غير ذلك والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ٢٠٣,٠٠٤٧ – وهو يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى ٢% حيث أن قيمة احصائية (t=٢,٤٣٦٧٦٦-) ، وقيمة (p-value= ٠,٠١٤٨) ، وتفسر القيمة المقدرة لهذا المتغير بأن متوسط الإنفاق الشهري للأسرة التي تؤجر مسكنها على الاتصالات يقل بمقدار ٢٠٣ ريال شهريا عن متوسط الإنفاق الشهري للأسرة على الاتصالات والتي تمتلك مسكنها ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ٠,٩٥٨٢% .

وبالنسبة للمعادلة المقدرة للإنفاق الشهري على الاتصالات ككل فإن معامل التحديد = ٠,٢١٦١٣٣ ، بمعنى أن كل المتغيرات التفسيرية في المعادلة تفسر من تباين متوسط الإنفاق الشهري للأسرة على الاتصالات حوالي ٢١,٦% وهي مقدرة تفسيرية معنوية حيث أن احصائية (F=١١,٠٢٩٠٦) بدرجات حرية للبسط = ١١ و للمقام ٦٠٠ ، وهي أكبر من أي قيمة جدوليه .

خامسا: الإنفاق على التعليم : (Education)

المتغير التابع : متوسط الإنفاق الشهري على التعليم (EDU)

المتغيرات التفسيرية :

المتغير الأول : حجم الأسرة (Family size) والمعامل المقدر لأثر حجم الأسرة على متوسط الإنفاق الشهري على التعليم = ٢١٥,٩٦٤٧ وهو متغير يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوي ١% حيث أن احصائية (t=٥,٥٤٧) وقيمة (p-value= ٠,٠٠٠٠) ، وتفسر القيمة المقدرة لمعامل هذا المتغير بأن كل زيادة في عدد أفراد الأسرة بفرد واحد يزيد الإنفاق على التعليم بمقدار = ٢١٦ ريال شهريا ، ومعامل التحديد الجزئي = ٤,٨% .

المتغير التفسيري الثاني :Age3 وهو متغير صوري =١ إذا كان عمر رب الأسرة ٣٠ عاما فأقل من ٣٥ عاما ، والمعامل المقدر لهذا المعامل = ٢٢٥٧,٤٧٤ وهو يقيس متوسط الإنفاق الشهري على التعليم للأسرة التي على رأسها رب أسرة في نطاق هذا العمر ، المعامل المقدر يختلف اختلافا معنويا عن الصفر ، حيث أن قيمة (t=٥,٧٤) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠٠) ، ومعامل التحديد الجزئي = ٥,١١% .

المتغير التفسيري الثالث :(building 4) وهو متغير صوري =١ إذا كانت الأسرة تسكن في مسكن لا هو فيلا أو شقة أو منزل شعبي ، ويساوي صفر في غير ذلك ، وقيمة هذا المتغير المقدرة = ٥٨٨٨,١٠٨، وهو يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوي ١% ، حيث أن قيمة t=7.39 وتفسر قيمته بأن إنفاق الأسرة التي تسكن هذا النمط من المساكن على التعليم شهريا هو في حدود ٥٨٨٨ ريال شهريا (لا توجد مجموعة أساس أو مقارنة في حالة هذا المتغير الصوري). ومعامل التحديد الجزئي =٨,٢ % .

المتغير التفسيري الرابع : (nationality1) وهو متغير صوري =١ إذا كانت جنسية رب الأسرة سعودي ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ١٦٦٩,٤٦٩وهو يختلف اختلافا معنويا عند مستوى ١% ،وقيمة (t=٦,٤٢) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠٠) ويفسر بأن متوسط إنفاق الأسرة السعودية الشهري على التعليم يزيد بمقدار ١٦٦٩ ريال تقريبا عن متوسط الإنفاق الأسرة غير السعودية الشهري على التعليم ، ومعامل التحديد الجزئي = ٦,٣٢ % .

المتغير التفسيري الخامس : هو الملكية (ownership4) ، وهو متغير صوري =١ في إذا كانت مسكن الأسرة غير محدد – ليس ملك ولا مستاجر ولا خيري – ويساوي صفر في غير ذلك، والمعامل المقدر لهذا المتغير = ٣٢٣٧,٩٥١ وهذا المتغير معنوي عند ٥ % ، ويفسر على أن الأسر التي لها المواصفات التي يشير لها هذا المتغير يزيد إنفاقها على التعليم مقارنا ببقية الأسر بمقدار ٣٢٣٨ ريال شهريا ، وهي قيمة كبيرة مما يجعل هذا الرقم محل تساؤل ، وربما تكون عيوب بيانات العينة هي السبب في حدوث مثل تلك التقديرات وقد سبق أن أشرنا فيما سبق لتلك الملاحظة .

المتغير التفسيري السادس : هو(sex1) ، وهو متغير صوري =١ إذا كان جنس رب الأسرة رجل ويساوي صفر إذا كان جنس رب الأسرة امرأة ، والقيمة المقدرة لمعامل هذا المتغير= –٥٦٦,٣٧١٥ ، وهي قيمة تختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند ١% ، حيث أن قيمة (–t=٢,٩٤٣٩٢٦) وقيمة (p-value=٠,٠٠٣٣) ، وتفسر القيمة المقدرة على أن متوسط إنفاق الأسرة على التعليم والتي على رأسها رجل يقل عن متوسط الإنفاق على التعليم للأسرة التي على رأسها امرأة ، في منطقة مكة المكرمة ، بمقدار = ٥٦٦ ريال تقريبا .

المتغير التفسيري السابع : (occupation5) وهو متغير صوري =١ لرب الأسرة المتقاعد ويساوي صفر في غير ذلك ، والمعامل المقدر لهذا المتغير = ٢٠٦٥,٨٨١ وهو معنوي عند مستوى ٥% ، ويشير إلى أن متوسط الإنفاق الشهري على التعليم للأسرة التي على رأسها عائل متقاعد يزيد بمقدار ٢٠٦٦ ريال تقريبا مقارنة بانفاق الاسرة التي يعولها موظف حكومي (فئة المقارنة)، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ٢,٥٢ % .

ومعامل التحديد لمعادلة الإنفاق على التعليم = ٠,٢٥٦٢٦٤ ، وهي تعني أن المتغيرات التفسيرية في المعادلة تفسر حوالي ٢٥,٦ % من تباين الإنفاق على التعليم وهي مقدرة تفسيرية معنوية حيث أن احصائية اختبار هذه المقدرة التفسيرية وهي F=42.1 بدرجات حرية ٥ للبسط و ٦١١ للمقام .

سادسا: معادلة الإنفاق على الترفية (Entertainment) :

المتغير التابع : الإنفاق الشهري على الترفية (entertain).

المتغيرات التفسيرية :

المتغير الأول : حجم الأسرة (family size) ، من المتوقع أن يتغير الإنفاق على الترفية تغيرا طرديا مع عدد أفراد أسرة مع ثبات العوامل الآخرى ، والقيمة المقدرة لمعلمة هذا المتغير = ٤٣٥,٩٤٥٥ ، وهذه القيمة تختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية ١% ، حيث أن قيمة احصائية الاختبار (t=٦,٤٦٦٠٧٧) ، وتقترن تلك القيمة بقيمة (p-value=٠,٠٠٠٠) ، وتفسر القيمة المقدرة بأن كل زيادة في حجم الأسرة بفرد واحد تؤدي إلى زيادة متوسط الإنفاق الشهري على الترفيه كميا بمقدار = ٤٣٦ ريال تقريبا ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ٦,٥ % تقريبا ، وهذا يعني أن المساهمة الصافية لحجم الأسرة في تفسير تباين الإنفاق الكلي الشهري على الترفية =٦,٥% .

المتغير الثاني : (age3) وهو متغير صوري =١ إذا كان عمر رب الأسرة ٣٠ عاما فأقل من ٣٥ عاما ، والمعامل المقدر لهذا المعامل = ٤٢٣٨,٧٥٦ وهو يقيس متوسط الإنفاق الشهري على الترفية للأسرة التي على رأسها رب أسرة في نطاق هذا العمر ، والمعامل المقدر يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى ١ % ، حيث أن قيمة (t=٥,٥٧١) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠٠) ، ومعامل التحديد الجزئي = ٤,٩ % .

المتغير الثالث : هو (ag5) وهو متغير صوري =١ إذا كان عمر رب الأسرة من ٤٠ واقل من ٤٥ ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المعامل (-٢٩٩,١٨٢٣) وهو لا يختلف معنويا عن الصفر عند أي مستوي للمعنوية سواء ٥ % أو ١٠ % ، ولهذا فلن نضيف مزيد من التفسير له.

المتغير الرابع : هو (ag5) وهو متغير صوري =١ إذا كان عمر رب الأسرة من ٤٥ واقل من ٥٠ ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المعامل (-٢٥٠,٥٦٨) وهو لا يختلف اختلافا معنويا عن الصفر ، سواء عند مستوي للمعنوية ٥ % أو ١٠ % ، ولهذا فلن نضيف أيضا مزيد من التفسير له.

المتغير الخامس : هو (ag9) وهو متغير صوري =١ إذا كان عمر رب الأسرة من 60 فأكثر ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المعامل (-٥٨٨,٩٦٤٨) وهو لا يختلف اختلافا معنويا عن الصفر ، سواء عند مستوي للمعنوية ٥ % أو ١٠ % عند مستوي للمعنوية سواء ٥ % أو ١٠ % ، ولهذا فلن نضيف أيضا مزيد من التفسير له.

المتغير السادس : (building4) وهو متغير صوري =١ إذا كانت الأسرة تسكن في مسكن غيرالفيلا أو الشقة أو المنزل الشعبي ، ويساوي صفر في غير ذلك ، وقيمة هذا المتغير المقدرة (١٢٠١٣,٥٩) وهو يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوي ١% ، حيث أن قيمة (t=٧,٢٣٣٥) وقيمة (p- ٠,٠٠٠٠

value=) وتفسر قيمته بأن إنفاق الأسرة التي تسكن هذا النمط من المساكن على الترفيه شهريا تزيد بمقدار ١٢١٣ ريال شهريا عن من يسكن في فيلا (فئة المقارنة). ومعامل التحديد الجزئي =٧,٨٨٨ % .

المتغير السابع : : (nationality1) وهو متغير صوري =١ إذا كانت جنسية رب الأسرة سعودي ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير (٣٩٨٤,٤٩٤) وهو يختلف اختلافا معنويا عند مستوى ١ % ،وقيمة (t= ٧,٦٥) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠٠) ويفسر بأن متوسط إنفاق الأسرة السعودية الشهري على الترفيه يزيد بمقدار ٣٩٨٤ ريال تقريبا عن متوسط الإنفاق الأسرة غير السعودية الشهري على الترفيه ، ومعامل التحديد الجزئي = ٨,٧٤٢ % .

المتغير الثامن : هو الملكية (ownership4) ، وهو متغير صوري =١ في إذا كانت الأسرة لا تسكن في سكنليس ملكاً أو مستجراً أو خيرياً ويساوي =صفر في غيرتلك الحالات ، والمعامل المقدر لهذا المتغير = ١٣٢١,٦٨ وهذا المتغير معنوي عند ١ % ، ويفسر على أن الأسر التي لها المواصفات التي يشير لها هذا المتغير يزيد إنفاقها على الترفيه مقارنا ببقية الأسر بمقدار ١٣٢١,٦٨ ريال شهريا.

المتغير التاسع :(Occupation3) وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة حرفي ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لمعامل هذا المتغير = ٨٤٢,٣٦٣٩ وهو معنوي عند مستوى معنوية ١% ، حيث أن قيمة (t=٢,٨٧) وقيمة (p-value=٠,٠٠٨٤) ، وهذه القيمة تمثل متوسط إنفاق الأسرة التي على رأسها حرفي على الترفيه شهريا ، ومعامل التحديد الجزئي = ١,٣٤١ % .

المتغير العاشر : (Occupation 4) وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة تاجر ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لمعامل هذا المتغير = ١٠٨٣,١٨ وهو معنوي عند مستوى معنوية ١% ، حيث أن قيمة (t=٢,٨٣٢) وقيمة (p-value=٠,٠٠٤٢) ، وهذه القيمة تمثل متوسط إنفاق الأسرة التي على رأسها حرفي على الترفيه شهريا ، ومعامل التحديد الجزئي = ١,٣ % .

المتغير الحادي عشر : (occupation5): وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة متقاعد ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لمعامل هذا المتغير (٢٠٦٥,٨٨١) وهو معنوي عند مستوى معنوية ١% ، حيث أن قيمة (t= ٣,٩٧٦٨٤٧) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠١) ، وهذه القيمة تمثل متوسط إنفاق الأسرة التي على رأسها رب أسرة متقاعد على الترفيه شهريا ، ومعامل التحديد الجزئي = ٢,٥٤٧٥ % .

ومعامل التحديد لمعادلة الإنفاق على الترفية = ٠,٢٥٦٢٦٤٩ ، وهي قيمة تشير إلى أن التغيرات التفسيرية في المعادلة تفسر ٢٥,٦% من التباين الكلي لمتوسط الإنفاق الكلي للأسرة على الترفية ، وهي مقدرة تفسيرية تختلف اختلافا معنويا عن الصفر ، لأن قيمة احصائية الاختبار F= ٢٠,٨ بدرجات حرية للبسط =١٠ وللمقام = ٦٠٥ .

سابعا: معادلة الإنفاق على الأثاث المنزلي (Furniture)

المتغير التابع : الإنفاق الشهري للأسرة على الأثاث .

المتغيرات التفسيرية :

المتغير التفسيري الأول : حجم الأسرة (family size) ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير =١١٢٩,٧٥٢ وهي قيمة تختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوي معنوية ١%، حيث أن احصائية الاختبار وهي (t=٤,٥٤٤٣٦٣) وتقترن بقيمة (p-value=٠,٠٠٠٠) ، وتفسر القيمة المقدرة بأن كل زيادة في حجم الأسرة بمقدار فرد واحد يزيد الإنفاق على الأثاث المنزلي بمقدار = ١١٢٩,٧٥٢ ريال شهريا ، وربما يكون هذا الرقم كبير نسبيا ، والمساهمة الصافية لهذا المتغير في تفسير تباين الإنفاق الكلي للأسرة على الأثاث = ٣,٣% تقريبا .

المتغير التفسيري الثاني : (age3) وهو متغير صوري =١ عندما يكون عمر رب الأسرة ٣٠ إلى أقل من ٣٥ عاما ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ٨٦٦٥,٦٩٥ وهي قيمة تختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية =٥% ، حيث أن (t=٣,٩٨١٩٧٢) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠١) وتفسر تلك القيمة على أنها متوسط الإنفاق على الأساس للأسرة التي يكون عمر عائلها في فئة العمر (age3) ، وهي قيمة أيضا كبيرة لمتوسط شهري للإنفاق على الأثاث ، وربما يعزي ذلك أن ذلك لأسرة في بداية تكوينها مما يجعل إنفاقها على الأثاث كبيرا ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ١,٧١٥٦٤%.

المتغير التفسيري الثالث (age4) وهو متغير صوري =١ عندما يكون عمر رب الأسرة ٣٥ إلى أقل من ٤٠ عاما ، والقيمة المقدرة لهذا المعامل = ٩٨٨,٨١١٨ – وهي قيمة سالبة ، ولا تختلف اختلاف معنويا عن الصفر ، لأن قيمة (t=٠,٧٧٤٣١٨-) وقيمة (p-value=٠,٤٣٨٨) ، ولذلك لن نعطي مزيد من التفسير .

المتغير التفسيري الرابع : (building4) وهو متغير صوري =١ إذا كانت الأسرة تسكن في مسكن لا هو فيلا أو شقة أو منزل شعبي ، ويساوي صفر في غير ذلك ، وقيمة هذا المتغير المقدرة = ٣٠١٢,٧٦، وهو يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوي ١% ، حيث أن قيمة (t=٥,٧٦) وقيمة (p- value=٠,٠٠٠٠) وتفسر قيمته بأن إنفاق الأسرة التي تسكن هذا النمط من المساكن على الأثاث شهريا هو في حدود ٣٠١٢,٧٦ ريال ، ومعامل التحديد الجزئي = ٥,١٧٧٦% .

المتغير التفسيري الخامس : (education6) وهو متغير صوري=١ ويشير إلى أن مؤهل رب الأسرة دبلوم عالي ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ٦٦٠٩,٠٨٨ وهي قيمة تختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية ١% ، حيث أن قيمة (t=٢,٨٣٠٨) وقيمة (p-٠,٠٠٤٧ =value) ، وقيمة هذه المعلمة تشير إلى متوسط الإنفاق على الأثاث شهريا للأسرة التي يكون عائلها حاصل على دبلوم عالي ، ومعامل التحديد الجزئي = ١,٣% .

المتغير التفسيري السادس : (nationality1) وهو متغير صوري =١ إذا كانت جنسية رب الأسرة سعودي ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ٨١٥٣,٢٧٤ وهو يختلف اختلافا معنويا عند مستوى ١ % ،وقيمة (t=٥,١٨٥٠٦) وقيمة (p-value= ٠,٠٠٠٠) ويفسر بأن متوسط إنفاق الأسرة السعودية الشهري على الأثاث يزيد بمقدار ٣٩٨٤ ريال تقريبا عن متوسط الإنفاق الأسرة غير السعودية الشهري على الأثاث، ومعامل التحديد الجزئي = ٤,٣%.

المتغير التفسيري السابع : هو الملكية (ownership4) ، وهو متغير صوري =١ في إذا كانت الأسرة لا تسكن في ملك أو مساجر أو خيري ويساوي =صفر في غير تلك الحالة ، والمعامل المقدر لهذا المتغير = ٧٨٤٨,١١ وهذا المتغير معنوي عند ١ % ، ويفسر على أن الأسر التي لها المواصفات التي يشير لها هذا المتغير يزيد إنفاقها على الأثاث مقارنا ببقية الأسر بمقدار ٧٨٤٨,١١ ريال شهريا ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ٦,٨٥% .

المتغير التفسيري الثامن : (occupation2) وهو متغير صوري=١ يشير إلى أن رب الأسرة موظف في القطاع الخاص ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = -٣٩٣٧,٥٧ وهي قيمة سالبة ، وهي قيمة تشير إلى أن إنفاق الأسرة على الأثاث والتي على رأسها موظف قطاع خاص يقل عن إنفاق الأسرة التي على رأسها موظف قطاع عام بمقدار = ٣٩٣٧,٥٧ ريال شهريا ، وربما لأن راتب موظف القطاع العام عموما أعلي من راتب موظف القطاع الخاص وربما الأمان الوظيفي أعلى ومن ثم القدرة على الاقتراض والإنفاق على الأثاث أعلى لموظف القطاع العام ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير تختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية =١% ، حيث احصائية (t= ٢,٧٨٣٥-) ، وقيمة (p-value=٠,٠٠٥٤) ، ومعامل التحديد الجزئي =١,٢٦٦٥% .

وبالنسبة لمعادلة الإنفاق على الأثاث يلاحظ أن معامل التحديد للمعادلة ككل = ٠,١٩٥٠٦٥ ، أي أن المتغيرات التفسيرية تفسر من تباين الإنفاق على الأثاث حوالي ١٩,٥% ، والباقي يفسر بمتغيرات تنتمي إلى حد الخطأ العشوائي ، لكن لنتذكر أن معامل التحديد للعينات المقطعية غالبا ما يكون في تلك الحدود ، واجصائية اختبار المقدرة التفسيرية للمعادلة ككل هي (F=٢٠,٩٥٦٩) بدرجات حرية للبسط = ٧ وللمقام = ٦٠٤ .

ثامنا: معادلة الإنفاق على الصحة : (Health)

المتغير التابع :الإنفاق الشهري على الصحة (health)

المتغيرات التفسيرية :

المتغير الأول : حجم الأسرة (family size) ، والقيمة المقدرة لمعامل هذا المتغير = ١٨٦,٢٤٩٧ ، وهي قيمة تختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية ١% ، حيث أن احصائية (t=٧,٠٥٩٠٣٤) وقيمة (p-value =٠,٠٠٠٠) ، والقيمة المقدرة لمعامل هذا المتغير تفسر بأنه ، مع ثبات العوامل الأخرى على حالها ، فإن كل زيادة في عدد أفراد الأسرة بفرد واحد تزيد الإنفاق الشهري على الصحة بمقدار ١٨٦,٣ ريال شهريا ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ٧,٦٢ %.

المتغير الثاني : (ag3) وهو متغير صوري =١ عندما يكون عمر رب الأسرة ٣٠ إلى أقل من ٣٥ عاما ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ١٢٣٦,٤٨٧ وهي قيمة تختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية =١% ، حيث أن (t=٤,٥٨) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠٠) ،وتفسر تلك القيمة على أنها متوسط الإنفاق على الأساس للأسرة التي يكون عمر عائلها في فئة العمر (age3) ، وهي قيمة أيضا كبيرة لمتوسط شهري للإنفاق على الصحة ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ٣,٣٥٩٧ %.

المتغير الثالث : (building4) وهو متغير صوري =١ إذا كانت الأسرة تسكن في مسكن لا هو فيلا أو شقة أو منزل شعبي ، ويساوي صفر في غير ذلك ، وقيمة المعلمة المقدرة لهذا المتغير = ٤٠٨٣,٨٥٧، وهو يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوي ١% ، حيث أن قيمة (t=٧,١٤٣) وقيمة (p- pvalue=٠,٠٠٠٠) وتفسر قيمته بأن إنفاق الأسرة التي تسكن هذا النمط من المساكن على الصحة شهريا هو في حدود ٤٠٨٤ ريال شهريا (حيث لا توجد مجموعة أساس أو مقارنة في حالة هذا المتغير الصوري) ، ومعامل التحديد الجزئي = ٧,٨% .

المتغير الرابع :(education2) وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة حصل على التعليم الابتدائي ، ويساوي صفر لغير ذلك ، والمعامل المقدر لهذا المتغير = ٢٨٤,٨٧٢١- ، وهي قيمة تختلف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية ٥% ، حيث قيمة (t=٢,٨٥٨٨٩-) وقيمة (p-٠,٠١٢٩ =value) ، وتفسر قيمة هذا المتغير بأن إنفاق الأسرة الشهري التي يقع عائلها في تلك الفئة على الصحة يقل عن إنفاق الأسرة على الصحة و التي يكون عائلها أميا بقيمة المعامل المقدر ، وقيمة معامل التحديد = ١,٠١٢٧٥٨% .

المتغير الخامس : (education4) : وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة حصل على التعليم الثانوي ، ويساوي صفر لغير ذلك ، والمعامل المقدر لهذا المتغير = ١٦٨,٥٢٣٩- ، وهي قيمة تختلف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية ٦% ، حيث قيمة (t=١,٩٠٣٤٠٧-) وقيمة (p-value= ٠,٠٥٧) ، وتفسر قيمة هذا المتغير بأن إنفاق الأسرة الشهري التي يقع عائلها في تلك الفئة على الصحة يقل عن إنفاق الأسرة على الصحة و التي يكون عائلها أميا بمقدار ١٦٨,٥ ريال ، وقيمة معامل التحديد = ٠,٥٩٦٢٥% .

المتغير السادس : (education 5) وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة حصل على بكالوريوس ، ويساوي صفر لغير ذلك ، والمعامل المقدر لهذا المتغير = -١٨١,١٢٨٦ ، وهي قيمة تختلف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية ٥% ، حيث قيمة (t=٢,١٥٩-) وقيمة (p-value= ٠,٠٣٠٩) ، وتفسر قيمة هذا المتغير بأن إنفاق الأسرة الشهري التي يقع عائلها في تلك الفئة على الصحة يقل بمقدار ريال ١٨١ عن إنفاق الأسرة على الصحة و التي يكون عائلها أميا، وقيمة معامل التحديد = ٠,٧٧ % .

المتغير السابع : (nationality1) وهو متغير صوري =١ إذا كانت جنسية رب الأسرة سعودي ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ٨٧٨,٤٢٤٨ وهو يختلف اختلافا معنويا عند مستوى ١ % ،وقيمة (t= ٤,٩٧٢٢٨٧) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠٠) ويفسر بأن متوسط إنفاق الأسرة السعودية الشهري على الصحة يزيد بمقدار ٨٧٨ ريال تقريبا عن متوسط الإنفاق الأسرة غير السعودية الشهري على الصحة ، ومعامل التحديد الجزئي = ٣,٩ % .

المتغير الثامن : جنس رب الأسرة (sex1) وهو متغير صوري =١ إذا كان جنس رب الأسرة رجل ويساوي صفر إذا كان جنس رب الأسرة امرأة ، والقيمة المقدرة لمعامل هذا المتغير = -٢١٧,٩٨٧٧ ، وهي قيمة تختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند ٧% ، حيث أن قيمة (t=٣,٨٢٠٩٩٥-) وقيمة

(p-value=٠,٠٦٣٨) ، وتفسر القيمة المقدرة على أن متوسط إنفاق الأسرة على الصحة والتي على رأسها رجل يقل عن متوسط الإنفاق على الصحة للأسرة التي على رأسها امرأة بمقدار ٢١٨ ريال في منطقة مكة المكرمة .

وبالنسبة للمعادلة ككل فإن معامل التحديد = ٠,٢٢٩٩١٤ ، بمعنى أن المتغيرات التفسيرية تفسر في حدود ٢٣% تقريبا من التباين الكلي في الإنفاق على الصحة ، وهذا المقدرة التفسيرية تختلف اختلاف معنويا عن الصفر حيث أن احصائية الاختبار (F=٢٢,٥٤) بدرجات حرية للبسط =٨ وللمقام ٦٠٤.

تاسعا: الإنفاق على المطاعم (Restaurant) :

المتغير التابع : الإنفاق الشهري على الوجبات من المطاعم (restaurant)

المتغيرات التفسيرية :

المتغير الأول : الدخل (income) : والمقصود بالدخل هو الدخل الشهري بالريال ، والمعامل المقدر للدخل = ٠,٠٢٤٤٢٩ ، وهذا المعامل هو الميل الحدى للإنفاق على الغذاء في المطاعم وهو معامل موجب وأقل من الواحد ولكنه صغير القيمة ، مما يدل على أن تناول الغذاء في المطاعم ليس هو النمط المعتاد ، والمعامل المقدر يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوي معنوية ٥% ، حيث أن احصائية (t=١,٩٨٩٩٨٦) ، وقيمة (p-value=٠,٠٤٦٦) ، وتفسر قيمة المعامل المقدر ، على أنه مع ثبات العوامل الأخرى على حالها ، فإن كل زيادة في الدخل الشهري مقدار ١٠٠ ريال يترتب عليها زيادة في الإنفاق على المطاعم بمقدار = ٢,٤٤٢٩ ريال ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ٠,٦٥٨٩٥٣ % .

المتغير الثاني : (ag3) وهو متغير صوري يشير إلى عمر رب الأسرة من ٣٠ إلى أقل من ٣٥ عاما وفي هذه الحاله فإن (ag3=1) وفي غير ذلك =صفر ، والمعامل المقدر = ٦١١,٩٧٦٢ وهو معامل يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية =١% لأن قيمة احصائية (t=٣,٦٨١٧٨٤) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠٢) ، والقيمة المقدرة تفسر على أنها المقدار الذي يزيد به الإنفاق الشهري على المطاعم لأسرة عائلها قي إطار العمر ٣٠ وأقل من ٣٥ عن إنفاق أسرة شهريا على المطاعم يكون عائلها عمرة أقل من ٢٥ عاما ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ٢,٢٢%.

المتغير الثاث : (ag4) وهو متغير صوري يشير إلى عمر رب الأسرة من ٣٥ إلى أقل من ٤٠ عاما وفي هذه الحاله فإن (ag4=1) وفي غير ذلك =صفر ، والمعامل المقدر = ٤٢٨,٤٤٨٧- وهو معامل يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية =١% لأن قيمة احصائية (t=٣,٨٨٤١٩٥-) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠١) ، والقيمة المقدرة تفسر على أنها المقدار الذي يقل به الإنفاق الشهري على المطاعم لأسرة عائلها قي إطار العمر 35 وأقل من 40 عن إنفاق أسرة شهريا على المطاعم يكون عائلها عمرة أقل من ٢٥ عاما ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ٢,٤٦٨٤١ % .

المتغير التفسيري الرابع : (age5) وهو متغير صوري يشير إلى عمر رب الأسرة من ٤٠ إلى أقل من ٤٥ عاما وفي هذه الحاله فإن (ag5=1) وفي غير ذلك =صفر ، والمعامل المقدر = - ٣٤١,٨٦٧٨ وهو معامل يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية =١% لأن قيمة احصائية (t=٢,٩٧٣٠٧٢-) وقيمة (p-value=٠,٠٠٣٠) ، والقيمة المقدرة تفسر على أنها المقدار الذي يقل به الإنفاق الشهري على المطاعم لأسرة عائلها قي

إطار العمر ٤٠ وأقل من ٤٥ عن إنفاق أسرة شهريا على المطاعم يكون عائلها عمرة أقل من ٢٥ عاما ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ١,٤٧% .

المتغير التفسيري الخامس : (ag6) وهو متغير صوري يشير إلى عمر رب الأسرة من ٤٥ إلى أقل من ٥٠ عاما وفي هذه الحاله فإن (ag6=1) وفي غير ذلك =صفر ، والمعامل المقدر = -٣٣١,٣٧٥٥ وهو معامل يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية =١% لأن قيمة احصائية (t=٢,٨٠٤٤٩٩-) وقيمة (p-٠,٠٠٥١ =value) ، والقيمة المقدرة تفسر على أنها المقدار الذي يقل به الإنفاق الشهري على المطاعم لأسرة عائلها قي إطار العمر ٤٥ وأقل من ٥٠ عن إنفاق أسرة شهريا على المطاعم يكون عائلها عمرة أقل من ٢٥ عاما ، ومعامل التحديد الجزئي لهذا المتغير = ١,٣ % .

المتغير التفسيري السادس : (age7) وهو متغير صوري يشير إلى عمر رب الأسرة من ٥٠ إلى أقل من ٥٥ عاما وفي هذه الحاله فإن ag7=1 وفي غير ذلك =صفر ، والمعامل المقدر = -٢١١,٠٧٩١ وهو معامل يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية =٨% لأن قيمة احصائية (t=١,٧٨١٤٣٦-) وقيمة (p-٠,٠٧٤٩ =value) ، والقيمة المقدرة تفسر على أنها المقدار الذي يقل به الإنفاق الشهري على المطاعم لأسرة عائلها قي إطار العمر 50 وأقل من ٥٥ عن إنفاق أسرة شهريا على المطاعم يكون عائلها عمرة أقل من ٢٥ عاما .

المتغير التفسيري السابع : (age8) وهو متغير صوري يشير إلى عمر رب الأسرة من ٥٥ إلى أقل من ٦٠ عاما وفي هذه الحاله فإن (ag3=1) وفي غير ذلك =صفر ، والمعامل المقدر = - ٣٢٨,٩٣٠٨ وهو معامل يختلف اختلافا معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية =٥% لأن قيمة احصائية (t=٢,٠٥٥٨٢٥-) وقيمة (p-٠,٠٣٩٨ =value) ، والقيمة المقدرة تفسر على أنها المقدار الذي يقل به الإنفاق الشهري على المطاعم لأسرة عائلها قي إطار العمر ٥٥ وأقل من ٦٠ عن إنفاق أسرة شهريا على المطاعم يكون عائلها عمرة أقل من ٢٥ عاما .

المتغير التفسير الثامن : (education8) : وهو متغير صوري=١ إذا كان رب الأسرة حاصل على الدكتوراه ويساوي صفر فيما عدا ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ٤٨٤,٣٨٨ ، وهي قيمة معنوية عند مستوي ٥% ، حيث قيمة (t=١,٩٩١٧٢) ، وقيمة (p-value=٠,٠٤٦٤) ، والمعامل المقدر هو متوسط الإنفاق على المطاعم لأسرة عائلها يحمل درجة الدكتوراه .

المتغير التفسيري التاسع : (education9) وهو متغير صوري=١ إذا كان رب الأسرة يحمل مؤهل غير مصنف ويساوي صفر فيما عدا ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ٥٦٤,٠٩٠٦ ، وهي قيمة معنوية عند مستوي ١% ، حيث قيمة (t= ٢,٦٣) ، وقيمة (p-value=٠,٠٠٨٥) ، والمعامل المقدر هو متوسط الإنفاق على المطاعم لأسرة عائلها غير مصنف تعليميا .

المتغير العاشر الجنسية (nationality1) : وهو متغير صوري =١ إذا كانت جنسية رب الأسرة سعودي ويساوي صفر في غير ذلك ، والقيمة المقدرة لهذا المتغير = ٨١٠,٢٤١٨ وهو يختلف اختلافا معنويا عند مستوى ١ % ،وقيمة (t= ٦,٩٠١٨٨٦) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠٠) ويفسر بأن متوسط إنفاق الأسرة السعودية الشهري على المطاعم يزيد بمقدار ٨١٠ ريال تقريبا عن متوسط الإنفاق الأسرة غير السعودية الشهري على المطاعم ، ومعامل التحديد الجزئي = ٧,٨٩ % .

المتغير الحادي عشر : (ownership2) : وهو متغير صوري =١ إذا كانت الأسرة تسكن في منزل مؤجر ، والمعامل المقدر = -١٩٥,٥١٨٦ وهو يختلف معنويا عن الصفر عند مستوى معنوية ١% ، وقيمة (t=٢,٥٨٠٩٣-) وقيمة (p-value=٠,٠٠٩٩) ، وتفسر القيمة المقدرة على أنها المقدار الذي يقل به الإنفاق

الشهري على المطاعم لأسرة تعيش في مسكن مؤجر عن نفس الإنفاق لأسرة تعيش في مسكن مملوك لها ، ومعامل التحديد الجزئي = ١,١%.

المتغير الثاني عشر : (occupation 2) : وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة يعمل موظفا في القطاع الخاص ويساوي صفر فيما عدا ذلك ، والمعامل المقدر لهذا المتغير = ٤٣١,٤٨٨٤ – وهو يختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند مستوى ١% ، حيث (t=٣,٩٦٣١٠٣) – وقيمة (p-value=٠,٠٠٠١) وتفسر القيمة المقدرة بأن إنفاق الأسرة الشهري على المطاعم والتي يكون عائلها موظفا في القطاع الخاص يقل عن نفس الإنفاق لأسرة على رأسها موظف قطاع عام بمقدار = ٤٣١,٥ ريال شهريا .

المتغير الثالث عشر :(occupation3) وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة يعمل حرفي ويساوي صفر فيما عدا ذلك ، والمعامل المقدر لهذا المتغير = ٢٥١,٨٦١٩ – وهو يختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند مستوى ١% ، حيث (t=٣,٩٦٣١٠٣) وقيمة (p-value=٠,٠٠٠١) وتفسر القيمة المقدرة بأن إنفاق الأسرة الشهري على المطاعم والتي يكون عائلها موظفا في القطاع الخاص يقل عن نفس الإنفاق لأسرة على رأسها موظف قطاع عام بمقدار = ٤٣١,٥ ريال شهريا .

المتغير الثالث عشر :(occupation4) وهو متغير صوري =١ إذا كان رب الأسرة يعمل تاجر ويساوي صفر فيما عدا ذلك ، والمعامل المقدر لهذا المتغير =٢٢٤,٤١٩٢– وهو لا يختلف اختلاف معنويا عن الصفر عند مستوى ٥% ، حيث (t=١,٦٥٤٦–) وقيمة (p-value=٠,٠٩٨).

وبالنسبة لمعادلة الإنفاق على المطاعم فإن معامل التحديد = ٠,٢٥٩٤٣٨ ، وهي قيمة تختلف اختلافا معنويا عن الصفر لأن قيمة احصائية (F=١٣,٠٧١) عند درجات حرية للبسط =١٦ ، وللمقام ٥٩٧ .

النتائج:

تناولت الدراسة مناقشة وتحليل ميزانية الاسرة بمدينة مكة المكرمة وتحليل الانماط الانفاقية للاسر، وقد اعتمدت الدراسة على مسح ميداني تم من خلاله جمع البيانات اللازمة للدراسة. وفيما يلي ابرز النتائج التي توصلت اليها الدراسة:-

اولا: خصائص الاسر:-

١- من واقع المسح الميداني العشوائي للاسر اتضح ان ثلثي الاسر في العينة تقطن في شقق بنسبة (٦٦,٢%) تليها نحو (٢٣,٢%) تقطن في مساكن شعبية، في حين من يقطن في مساكن مستقلة (فلل) نحو (٩,١%).

٢- بلغت نسبة الاسر المبحوثة التي تمتلك مساكنها نحو (٢٣,٥%) فقط، بينما اكثر من ثلاثة ارباع العينة (٧٦,٥%) لا يمتلكون مساكن، منهم (٧١,٦%) في مساكن ايجار، و (٤,٥%) في مساكن خيرية واربطة.

٣- ان ربع العينة (٢٥%) من الاسر لا تصل اماكن سكناهم خدمة مياه الشبكة العامة.

٥- احتل الافراد المقيمون نحو (٦٠,٦%) من اجمالي العينة المبحوثة،بينما شكل السعوديون النسبة المتبقية (٣٩,٤%)، ما يعني الانتشار المكاني للاسر والافراد غير السعوديين في احياء مكة المكرمة، او افضليتهم في معدل الاستجابة والتعاون في المسوح الميداينة.

٦- اتضح ان اغلب ارباب الاسر ومن هم يتولون اعالة اسرهم هم من الذكور بنسبة (٨٨,٦%) بينما الاسر التي يعولوها اناث شكلت (١١,٤%).

٧- تراوحت اعمار ارباب الاسر المبحوثة في الفئات العمرية المتوسطة (٣٥-٥٠ سنة) بنسبة (٥٣%)، وتوزعت بقية اعمار ارباب الاسر الاخرين بين الفئات العمرية الصغيرة وبنسبة اكبر في الفئات العمرية الكبيرة.

٨- تبين ان نحو (١٢,٢%) من ارباب الاسر اميون، وتوزعت مستويات تعليم ارباب الاسر الاخرين بين مستويات التعليم الاخرى غير ان اغلبهم تركز في المستويات التعليمية المتوسطة وتحديدا مرحلة الثانوي والبكالوريوس.

٩- انخفاض دخول الاسر المبحوثة حيث ظهر ان تقريبا نصف العينة تقل دخولهم عن ٣٠٠٠ ريال شهريا، وتنخفض اعداد الاسر في فئات الدخول العليا.

١٠- ظهر ان اغلب ارباب الاسر في العينة هم حرفيون بنسبة (٣٢%) يليهم موظفون في القطاع الحكومي (٢١,٤%)، ثم موظفون في القطاع الخاص (١٥%).

١١- اتضح من المسح الميداني ان اكثر من ثلاثة ارباع الاسر (٧٦,٢%) ليس لديهم اصول كالاراضي اوالعقارات او الاسهم في شركات وغيرها. وتبين ان النسبة التي افادت بامتلاكها اصولا مادية ان الاراضي هي الاكثر شيوعا تليها انواع من الاصول غير محددة ثم العقارات والعمائر، ثم المواشي، والنسبة الضئيلة تتمثل في المشروعات التجارية.

ثانيا: خصائص انفاق الاسر حسب خصائصهم الاقتصادية والاجتماعية:-

١- بلغ متوسط انفاق الاسر المقدر على مجموعة الاغذية والمشروبات نحو (٤٥٠) ريال شهريا. وبلغ متوسط الانفاق للاسر في حالة كان رب الاسرة رجل نحو (٤٤٧) ريال بينما في حالة الانثى ينخفض الى (٣٤٩) ريال. ومع ذلك لم يظهر هناك اختلاف معنوي احصائيا بين متوسط الانفاق سواء في حالة رب الاسر رجل ام امراة، وهذا يعني ان نوع جنس رب الاسرة ليس له اثر على اختلاف متوسط الانفاق على الاغذية نظرا لانها مجموعة سلعية ضرورية للاسرة. وبالمقارنة بين متوسطات انفاق الاسر حسب المفئات العمرية اتضح هناك اختلاف معنوي، مما يدل على اثر عمر رب الاسرة على متوسط الانفاق على الغذاء، واتضح من الاختبار ان ارباب الاسر الاصغر سنا اكثر انفاقا على الغذاء من كبار السن، وقد يعزى ذلك الى مستوى الثقافة الاستهلاكية حيث يتوقع ان كبار السن يمتعون بثقافة استهلاكية

وعقلانية افضل مما يسهم في ترشيد انفاقهم سيما على البنود الغذائية التي تتباين اسعارها في مراكز البيع. وبالنسبة للمستوى التعليمي فلم يظهر هناك اختلاف بين متوسطات الانفاق. وعلى نحو مشابه لم يظهر هناك اثر للفئات الدخلية في متوسط انفاق الاسرعلى الانفاق الضروري وهو الغذاء. وكذلك ايضا لم يتضح اختلافات جوهرية بين متوسطات الانفاق على الغذاء وفقا للتصنيفات الوظيفية، ويعزى ذلك الى ان مجموعة العناصر الغذائية تعتبر سلعا ضرورية للاسر بصرف النظر الى اختلاف خصائص الاسرة.

٢- بالنسبة للانفاق على الملابس، فبلغ متوسط الانفاق نحو (٣٨٠) ريال شهريا وبلغ لعلى قيمة نحو (١٤٢٠٠) ريال والادنى نحو (٢٠) ريال، ويبدو من البيانات المتحصل عليها انها غير دقيقة نظرا لاحتوائها على قيم متطرفة، مما يضعف الثقة في تحليلها والاستنتاج منها. وقد اظهرت نتائج الاختبارات نتائج متضاربة وغير منطقية، ولذلك تم استبعادها من تحليل اختبارات الفروق بين متوسطات انفاق الاسر عليها وفقا لخصائصهم.

٣- بالنسبة للانفاق على مجموعة السكن والمياه والكهرباء والغاز والوقود، بلغ متوسط انفاق الاسر عليها نحو ٩٩٠ ريال شهريا، الا ان هناك تباينا كبيرا بين الاسر بلغ نحو (٢٦٩%). وباجراء اختبار المقارنات بين متوسطات انفاق الاسر على هذه المجموعة يتضح وجود فروق معنوية حسب الفئات العمرية، حيث ظهر ارتفاع متوسط انفاق ارباب الاسر من هم اقل من ٢٥ سنة، بينما لايوجد فروق كبيرة في انفاق الفئات العمرية الاكبر. وحسب المستويات التعليمية، يتضح ان اصحاب المستويات التعليمية الاعلى هم اكثر انفاقا في المتوسط على مجموعة السكن، وربما ذلك يعزى الى اختلاف نوعية وجودة المساكن وكذلك استهلاك الكهرباء والغاز المنفق عليها. ووفقا لفئات الدخول يتضح وجود فروق معنوية في متوسطات الانفاق باختلاف فئات الدخول، حيث ينفق اصحاب الدخول العليا في المتوسط اكثر من نظرائهم في الفئات الدنيا، نظرا للمقدرة الانفاقية لهم المتولدة من الدخول.

٤- بالنسبة للانفاق على المجموعات الانفاقية الاخرى، ايتضح ان تاثيث وتجهيز المنازل بلغ متوسط انفاقه (١١٩٠) ريال يليه الانفاق على المجموعات الخدمية وتحديدا: الانفاق على الترفيه بمتوسط (٣٧٦) ريال، يليه الانفاق على الاتصالات (٢٦٢) ريال ثم الانفاق على الرعاية الصحية بنحو (٢٠٢) ريال، يليه الانفاق على التعليم (٢٠٠) ريال، واخيرا الانفاق على النقل بنحو (١٧٩) ريال.

٥- وبتقدير الانصبة الانفاقية في ميزانية الاسرة وبترتيبها حسب وزنها النسبي اتضح ان الانفاق على مجموعة الغذاء ومجموعة التاثيث ومجموعة السكن استحوذت على ميزاينة الاسرة حيث شكلت نسبة هذه المجموعات الثلاث تقريبا ثلاثة ارباع ميزانية الاسرة، وتصدرتها مجموعة الغذاء بنسبة (٣٧,٦%) أي اكثر من ثلث ميزيانية الاسرة، تلتها مجموعة التأثيث وتجهيز المنزل بنحو (١٩,٦%) ثم مجموعة السكن والكهرباء والمياه والغاز بنحو (١٦,٤%)، بينما انخفضت نسبة المجموعات الاخرى، حيث مثلت نسبة الانفاق على مجموعة الملابس نحو (٦,٣%) ثم مجموعة الترفيه بنحو (٦,٢%) ثم مجموعة

الاتصالات (٤,٣%) ثم مجموعة الرعاية الصحية (٣,٣%) ثم مجموعة الخدمات التعليمية (٣,٢%) واخيرا مجموعة خدمات النقل بنحو (٢,٩%).

ثالثا: تقدير الدوال الانفاقية وتحديد العوامل المؤثرة فيها:-

باستخدام نظام المعادلات والتقدير باسلوب (SURE) لدوال المجموعات الانفاقية نستنتج التالي:

١- ظهور ارتباط متزامن بين حدود الخطاء العشوائي لمعادلات الانفاق مما يعني ان هناك عوامل مشتركة خارج النموذج تؤثر معا في قرار الانفاق على السلع والخدمات، وهي نتيجة منطقية ومتوقعة نظرا لوجود عوامل مشتركة تؤثر معا في الانفاق على مختلف السلع والخدمات. وللحصول على تقديرات اكثر كفاءة تم تطبيق اسلوب معادلات الانحدار غير المرتبطة ظاهريا (SURE).

٢- بالنسبة لدالة الانفاق على الملابس، اتضح انها تتاثر طرديا بالمتغيرات التالية: عدد الافراد في الاسرة، وفئة العمر (٣٠ – اقل من ٣٥ سنة)، وفئة المبنى (شقة)، وفئة المبنى (منزل تقليدي)، وفئة المبنى (غير المحددة)، والمستوى التعليمي فئة (دكتوراه)، وكذلك الجنسية فئة (سعودي). بينما اتضح ان الانفاق على الملابس يتاثر سلبا بالمتغيرات التالية: سن رب الاسرة فئة (٤٥ – اقل من ٥٠سنة) وكذلك بملكية السكن فئة (السكن المستاجر).

٣- وبالنسبة لمعادلة الانفاق على الغذاء، تتاثر طرديا بالمتغيرات التالية: عدد افراد الاسرة، ونوع مبنى الاسرة فئة (غير محددة)، والمستوى التعليمي فئة (المرحلة الثانوية)، وكذلك فئة (الدكتوراه)، وجنسية رب الاسرة فئة (سعودي)، والجنس فئة (ذكر).

٤- وبالنسبة لمعادلة الانفاق على السكن، فتتاثر طرديا بالمتغيرات التالية: عدد افراد الاسرة، المستوى التعليمي فئة (المرحلة المتوسطة)، وجنسية رب الاسرة فئة (سعودي)، وملكية السكن فئة (غير محدد)، وحنس رب الاسرة فئة (ذكر)، ومهنة رب الاسرة فئة (حرفي)، وكذلك المهنة فئة (تاجر).

٥- وبالنسبة لمعادلة الانفاق على خدمة الاتصالات، فتتاثر طرديا بالمتغيرات التالية: عدد افراد الاسرة، وسن رب الاسرة فئات (٣٠-اقل من ٣٥) و (٤٠-اقل من ٤٥) و (٤٥-اقل من ٥٠) و (٥٠-اقل من ٥٥)، ونوع مبنى الاسرة فئة (غير محدد)، والمستوى التعليمي فئة (دكتوراه)، وجنسية رب الاسرة فئة (سعودي). بينما يتاثر الانفاق على الاتصالات سلبيا بمتغير ملكية السكن فئة (مستاجر)

٦- وبالنسبة لمعادلة الانفاق على خدمات التعليمي، فتتاثر طرديا بالمتغيرات التالية: عدد افراد الاسرة، ومستوى عمر رب الاسرة فئة (٣٠-اقل من ٣٥سنة)، ونوع المبنى فئة (غير محدد)، وجنسية رب الاسرة فئة (سعودي)، وملكية السكن فئة (غير محدد). بينما يتاثر الانفاق سلبيا بجنس رب الاسرة فئة (ذكر).

٧- وبالنسبة لمعادلة الانفاق على الترفيه، فتتاثر طرديا بالمتغيرات التالية: عدد افراد الاسرة، وسن رب الاسرة فئة (٣٠-اقل من ٣٥سنة)، ونوع المبنى فئة (غير محدد)، وجنسية رب الاسرة فئة (سعودي)، ونوع ملكية السكن فئة (غير محدد)، ومهنة رب الاسرة فئات (حرفي) و (تاجر) و (متقاعد).

٨- وبالنسبة لمعادلة الانفاق على الاثاث المنزلي، فتتاثر طرديا بالمتغيرات التالية: عدد افراد الاسرة، وعمر رب الاسرة فئة (٣٠-اقل من ٣٥سنة)، ونوع المبنى فئة (غير محدد)، والمستوى التعليمي لرب الاسرة فئة (دبلوم عالي)، والجنسية فئة (سعودي)، وملكية المسكن فئة (غير محدد). في حين الانفاق يتاثر سلبيا بمهنة رب الاسرة فئة (موظف قطاع خاص).

٩- بالنسبة لمعادلة الانفاق على الحدمات الصحية، فتتاثر طرديا بالمتغيرات التالية: عدد افراد الاسرة، سن رب الاسرة فئة (٣٠-اقل من ٣٥سنة)، نوع مبنى الاسرة فئة (غير محدد)، وجنسية رب الاسرة فئة (سعودي). بينما يتاثر الانفاق سلبيا بالمتغيرات التالية: المستوى التعليمي فئات (ابتدائي) و (ثانوي) و (بكالوريوس)، وجنس رب الاسرة فئة (ذكر).

١٠- بالنسبة لمعادلة الانفاق على المطاعم، فتتاثر طرديا بالمتغيرات التالية: دخل رب الاسرة، والسن فئة (٣٠-اقل من ٣٥سنة)، والمستوى التعليمي لرب الاسرة فئات (دكتوراه) و (مستوى تعلمي غير محدد)، وجنسية رب الاسرة فئة (سعودي). بينما يتاثر الانفاق على المطاعم سلبيا بالمتغيرات التالية: الفئات العمرية لرب الاسرة (٤٠-اقل من ٤٥سنة) و (٤٥-اقل من ٥٠سنة) و (٥٠-اقل من ٥٥سنة) و (٥٥-اقل من ٦٠سنة)، وملكية السكن فئة (مستاجر)، ومهنة رب الاسرة الفئات (موظف قطاع خاص) و (حرفي) و (تاجر).

١١- ويتضح مما سبق ان اهم المحددات لانفاق الاسر بمدينة مكة المكرمة هي: عدد افراد الاسرة، سن رب الاسرة، ونوعية المسكن التي تقطنه الاسرة، والمستوى التعليمي لرب الاسرة، وكذلك جنسيته.

المصادر:

العربية:

- مزاحم محمد يحي، استخدام طريقة (SURE) في تقدير منظومة المعادلات غير المرتبطة ظاهرياً لعينة من الشركات المسجلة في سوق بغداد للاوراق المالية للفترة من ١٩٨٦-٢٠٠٠، مجلة تنمية الرافدين، عدد (٩٢) مجلد (٣٠) (ص ص ٢٢٥٠ ٢٣٨)، ٢٠٠٨م.
- وزارة الاقتصاد والتخطيط، النتائج التفصيلية للتعداد العام للسكان والمساكن لعام ١٤٢٥هـ بمنطقة مكة المكرمة، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات.
- يوسف عبد الله السليم ، أحمد أبو اليزيد الرسول ، " تحليل قساسي للطلب على اللحوم والأسماك بالمملكة العربية السعودية " دراسات اقتصادية : السلسلة العلمية للجمعية الاقتصادية العربية ، مجلد ٤، ع:٧، ١٤٢٣ هـ

الاجنبية:

- Basarir,A.,2002" Multidimensional Goals of Farmers in the Beef Cattle and Dairy" In partial ulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Agricultural and Mechanical College, Louisiana State University.

- Cheng, P. L., " Consumption of Nondurable Goods and Contractual Commitment of Disposable Income, *' Review of Economics and Statistics*, (1963) PP 254-263
- Crockett, Jean, ' Income Asset Effects on Consumption: Aggregate and Cross SECTION" in *Models of Income Determination, Studies in Income and Wealth* , National Bureau of Economic Research , Princeton University Press, 1964.
- D. Price, Dorthy Price, and Donald West, " Traditional and Nontraditional Determinants of Households Expenditures on Selected Fruits and Vegetables" *Western Journal of Agricultural Economics*" July 1980, PP. 21-35
- Ferber, Robert, " Consumer Economics, A Survey *" Journal of Economic Literature*, 11(1973) PP. 1303-1342.
- Intrilligator, Michael D.1996." Econometrics Models, Techniques and Applications", Prentice Hal.

- M. Wilhelmsson , " Household Expenditure Patterns for Housing Attributes: A linear Expenditure System with Hedonic Prices " Journal of Housing Economics , II , 73-93(2000)PP. 73-93[1]
- Mardia K.V. & Kent J.T. & Bibby J.M. 1980 "Multivariate Analysis" Academic Press Inc. London

- Prais, S.J., Houthakker, H.S., 1955. The Analysis of Family Budgets. Cam-bridge University Press, Cambridge.

- Robert T. Michael (1975), Education, Income, and Human Behavior: Education and Consumption, National Bureau of Economic Research (NBER), (p. 233 - 252)
- West , Donald , " Effects of the Food Stamp Program on Food Expenditures" Final Report to the Food & Nutrition Services, USDA, 1979.
- West, Donald A., and David Price " The Effects of Income , Assets, Food Program , and Household Size on Food Consumption , *" American Journal of Agricultural Economics*, 58, (1976) PP. 725-730
- Zellner,A., 1962"An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Test for aggregation bias", JASA, Vol.57.

الهوامش:

[1]- استندت الدرسة الى قاعدة بيانات معهد البحوث العلمية بجامعة ام القرى، وهو المسح الميداني المتاح لعينة من اسر مدينة مكة المكرمة، وقد تم تنفيذه عام ١٤٣٥هـ.

2- D. Price, Dorthy Price, and Donald West, " Traditional and Nontraditional Determinants of Households Expenditures on Selected Fruits and Vegetables" *Western Journal of Agricultural Economics*" July 1980, PP. 21-35

3 - West , Donald , " Effects of the Food Stamp Program on Food Expenditures" Final Report to the Food & Nutrition Services, USDA, 1979.

4 - Ferber, Robert, " Consumer Economics, A Survey *" Journal of Economic Literature*, 11(1973) PP. 1303-1342.

5 - Cheng, P. L., " Consumption of Nondurable Goods and Contractual Commitment of Disposable Income, *' Review of Economics and Statistics*, (1963) PP 254-263

6 - West, Donald A., and David Price " The Effects of Income , Assets, Food Program , and Household Size on Food Consumption , *" American Journal of Agricultural Economics*, 58, (1976) PP. 725-730

7 - Crockett, Jean, ' Income Asset Effects on Consumption: Aggregate and Cross SECTION" in *Models of Income Determination, Studies in Income and Wealth* , National Bureau of Economic Research , Princeton University Press, 1964.

٨ - يوسف عبد الله السليم ، أحمد أبو اليزيد الرسول ، " تحليل قساسي للطلب على اللحوم والأسماك بالمملكة العربية السعودية " *دراسات اقتصادية : السلسلة العلمية للجمعية الاقتصادية العربية* ، مجلد ٤، ع:٧، ١٤٢٣ هـ

9 - M. Wilhelmsson , " Household Expenditure Patterns for Housing Attributes: A linear Expenditure System with Hedonic Prices " Journal of Housing Economics , II , 73-93(2000)PP. 73-93ا

١٠- انظر مثلا الى: النتائج التفصيلية للتعداد العام للسكان والمساكن لعام ١٤٢٥هـ بمنطقة مكة المكرمة، وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، ص ٢٣

11- Robert T. Michael (1975), Education, Income, and Human Behavior: Education and Consumption, National Bureau of Economic Research (NBER), (p. 233 - 252)

12 - Prais, S.J., Houthakker, H.S., 1955. The Analysis of Family Budgets. Cam-bridge University Press, Cambridge.

13 -Mardia K.V. & Kent J.T. & Bibby J.M. 1980 "Multivariate Analysis" Academic Press Inc. London

14- Zellner,A., 1962"An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Test for aggregation bias", JASA, Vol.57.

١٥ - مزاحم محمد يحي، استخدام طريقة (SURE) في تقدير منظومة المعادلات غير المرتبطة ظاهرياً لعينة من الشركات المسجلة في سوق بغداد للاوراق المالية للفترة من ١٩٨٦-٢٠٠٠، مجلة تنمية الرافدين، عدد (٩٢) مجلد (٣٠) (ص ص ٢٢٥٠ ٢٣٨)، ٢٠٠٨م، ص ص ٢٢٨-٢٣٣.

16 - Intrilligator, Michael D.1996." Econometrics Models, Techniques and Applications", Prentice Hal.

17 - Zellner,A., 1962, op cit.

18 - Basarir,A.,2002" Multidimensional Goals of Farmers in the Beef Cattle and Dairy" In partial ulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Agricultural and Mechanical College, Louisiana State University.