

**تقدير واختبار دالة
إنفاق الحجاج القادمين من الخارج
على خدمات الإسكان بمكة المكرمة
لموسم حج عام ١٤٢٨هـ**

د. عصام بن هاشم الجفري

كلية العلوم الاقتصادية والمالية الإسلامية
جامعة أم القرى

تقدير واختبار دالة إنفاق الحجاج القادمين من الخارج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة لموسم حج عام ١٤٢٨هـ د. عصام بن هاشم الجفري

١. المقدمة:

تعد هذه الدراسة الأولى ضمن سلسلة دراسات تبدأ من موسم حج عام ١٤٢٨هـ وتهدف إلى بناء مؤشر اقتصادي عن إنفاق الحجاج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة في ظل الحركة العمرانية التي تشهدها مكة المكرمة، وارتفاع الأبراج حول الحرم رأى الباحث أن الحاجة ملحة لوضع مؤشر للمستثمرين في مجال خدمات إسكان الحج والعمرة وذلك من خلال دراسة وتحليل اتجاهات إنفاق الحاج القادم من الخارج على خدمات الإسكان وسيتم بإذن الله في دراسات مستقبلية دراسة كل سنة على حدة حتى يمكن بعدها تكوين المؤشر المقصود بناء على الدراسات التراكمية في هذا المجال.

وقد تم إفراد كل سنة بدراسة مستقلة لأن مجتمع الحج مجتمع غير متماثل في خصائصه؛ حيث تتغير جميع مفرداته من عام لآخر وبالتالي ليس هو كمجتمع الدولة المستقر في خصائصه وبالتالي يمكن أن نستخرج منه سلسلة زمنية؛ من هنا كان منهج الباحث اللجوء إلى دراسات مقطعية متتابعة ثم تكوين مؤشر زمني لإنفاق الحجاج القادمين من الخارج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة

١.١. أدبيات الدراسة:

تنطلق الدراسة من أن موسم الحج ليس كالمواسم السياحية الأخرى فله خصائص تميزه لارتباطه بعقيدة وشريعة الإسلام و توجز الدراسة أبرز خصائص ذلك التميز من خلال النقاط التالية:

أولاً: موسم الحج خاص بالمسلمين ولا يجوز لغير المسلمين حضوره لارتباطه بالأماكن المقدسة؛ حيث أول شرط من شروط وجوبه الإسلام، بل هو ركن من أركان الإسلام ثبت ذلك بورود النصوص من القرآن منها قوله تعالى: ﴿...وَلِلَّهِ عَلَى النَّاسِ حِجُّ الْبَيْتِ مَنِ اسْتَطَاعَ إِلَيْهِ سَبِيلًا وَمَنْ كَفَرَ فَإِنَّ اللَّهَ غَنِيٌّ عَنِ الْعَالَمِينَ﴾^(١). قال ابن كثير هذه آية وجوب الحج عند الجمهور^(٢) ومن السنة قول النبي ﷺ ((بُنِيَ الْإِسْلَامُ عَلَى خَمْسٍ شَهَادَةٍ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَأَنَّ مُحَمَّدًا رَسُولُ اللَّهِ وَإِقَامِ الصَّلَاةِ وَإِيتَاءِ الزَّكَاةِ وَالْحِجِّ وَصَوْمِ رَمَضَانَ))^(٣).

ثانياً: أن وجوب الحج مرتبط بالاستطاعة لقوله سبحانه: ﴿...وَلِلَّهِ عَلَى النَّاسِ حِجُّ الْبَيْتِ مَنِ اسْتَطَاعَ إِلَيْهِ سَبِيلًا...﴾. وهنا نجد أن الإسلام يراعي كافة أنواع الاستطاعة ومن أبرزها:

- أ- الاستطاعة المالية والقدرة على الإنفاق، ويأخذ في الاعتبار ليس الفرد وحده بل من يعولهم من زوجة وأولاد ونحوهم، وكذا مراعاة إذا كان على المسلم ديناً^(٤).
- ب- الاستطاعة الصحية: فيشترط وجود القائد للأعمى، ومن استطاع مادياً ولم يستطع بدنياً لمرض مقعد لا يرجى برؤه ونحوه يوكل من يحج عنه^(٥).
- ت- الاستطاعة الاجتماعية: حيث يشترط للمرأة أن يكون لها محرم^(٦).
- ث- الاستطاعة الأمنية: وهو أن يكون الطريق للحج آمناً من عدو ونحوه^(٧).

ثالثاً: أنه يجب مرة واحدة في العمر: عَنْ عَلِيِّ بْنِ أَبِي طَالِبٍ ﷺ قَالَ لَمَّا نَزَلَتْ ﴿...وَلِلَّهِ عَلَى النَّاسِ حِجُّ الْبَيْتِ مَنِ اسْتَطَاعَ إِلَيْهِ سَبِيلًا﴾ قَالُوا: يَا رَسُولَ اللَّهِ أَفِي كُلِّ عَامٍ؟ فَسَكَتَ. فَقَالُوا يَا رَسُولَ اللَّهِ فِي كُلِّ عَامٍ؟ قَالَ: ((لَا. وَلَوْ قُلْتُ نَعَمْ لَوَجِبَتْ))^(٨).

١.٢. مشكلة الدراسة:

الحج عبادة تتكرر في كل عام، وخدمات الإسكان بمكة المكرمة أحد أهم الخدمات التي ينفق عليها الحجاج القادمون من الخارج من هنا كانت الدراسة للإجابة على التساؤلات التالية:

١- ما تقدير حجم إنفاق الحجاج القادمين من الخارج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة؟

٢- ما المحددات الاقتصادية الأساس المؤثرة في ذلك الإنفاق؟

ونظراً لاختلاف عينات الحجاج من عام لآخر فقد بدأت الدراسة من موسم حج عام ١٤٢٨هـ، على أن تتبعها دراسة كل عام على حدة سعياً للوصول إلى مؤشر يستفيد منه المستثمرون في مجال خدمات إسكان الحجاج القادمين من الخارج بمكة المكرمة

١.٣. الأسئلة التي تحاول الدراسة الإجابة عليها:

١- ما النسبة التي يحتلها إنفاق الحجاج القادمين من الخارج في موسم حج عام ١٤٢٨هـ على خدمات الإسكان من الإنفاق الكلي للحجاج القادمين من الخارج؟

٢- هل هناك علاقة بين دخل الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ والمنفق على خدمات الإسكان بمكة المكرمة وما نوع تلك العلاقة؟

٣- هل هناك علاقة بين الأيام التي يقيمها الحجاج القادمين من الخارج في موسم حج عام ١٤٢٨هـ والإنفاق على خدمات الإسكان بمكة المكرمة.

٣- هل هناك علاقة بين نوع خدمات الإسكان بمكة المكرمة (فندقي - شقق) وبين حجم الإنفاق على خدمات الإسكان من الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ

١.٤. أهداف الدراسة:

الهدف الرئيس: تقدير واختبار دالة إنفاق الحجاج القادمين من الخارج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة لموسم حج عام ١٤٢٨هـ

الأهداف الفرعية:

- أ- التعرف على الخصائص الإحصائية والاقتصادية للدخل الكلي للحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ
- ب- التعرف على الخصائص الإحصائية والاقتصادية للإنفاق الكلي للحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ
- ت- التعرف على الخصائص الإحصائية والاقتصادية لإنفاق الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ على خدمات الإسكان بمكة المكرمة
- ث- تقدير واختبار أثر المتغيرات الكمية والنوعية على إنفاق الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ على خدمات الإسكان
- ج- تقدير واختبار دالة الإنفاق على خدمات الإسكان بمكة المكرمة للحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ

١.٥. منهج الدراسة:

تتبع الدراسة منهج البحث التطبيقي المعتمد على جمع العينات الميدانية ثم تحليلها وملاحظة تغيراتها والعوامل المؤثرة فيها للوصول للنتائج

١.٦. أداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على البيانات التي تم جمعها من موسم حج عام ١٤٢٨هـ ميدانياً عبر استبانة مجازة من قبل معهد خادم الحرمين لأبحاث الحج والعمرة بأسلوب العينة العشوائية البسيطة، حيث من المتعذر استخدام سواها من العينة المنتظمة أو الطبقة... لطبيعة فترة جمع البيانات في الحج وضيق الوقت المتاح وقلة الإمكانيات

١.٦. نطاق الدراسة:

أ- النطاق المكاني: مكة المكرمة

ب- النطاق الزمني: موسم حج عام ١٤٢٨هـ

ت- عينة الدراسة: الحجاج القادمين من الخارج (تم الاقتصار على الرجال لأنهم المسؤولون شرعاً على الإنفاق)

ث- مجال الدراسة: خدمات الإسكان بمكة المكرمة

ج- العملة المعتمدة في الدراسة: الريال السعودي؛ حيث يتم تحويل جميع المبالغ المختلفة للريال السعودي

١.٦. الدراسات السابقة:

لم يعثر الباحث على دراسات في نفس المجال سوى دراسة "أ.د. أحمد الناقة، د. عبد الرحمن مارية، د. عصام الجفري، تقدير واختبار الإنفاق الكلي للحجاج القادمين من الخارج لموسم حج ١٤٢٨هـ، جامعة أم القرى، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، قسم الدراسات الإدارية والإنسانية" وهي دراسة تتعلق بإنفاق الحاج العام ومن ضمنها الإنفاق على الإسكان كجزء من مكونات الإنفاق العام.

١.٧. خطة الدراسة:

بناء على هدف البحث العام وأهدافه الفرعية تم وضع مخطط الدراسة على النحو التالي:

١. مقدمة

٢. الخصائص الإحصائية والاقتصادية للدخل والإنفاق الكلي

٢.١. الخصائص الإحصائية والاقتصادية للدخل الكلي

٢.٢. الخصائص الإحصائية والاقتصادية للإنفاق الكلي

٣. الخصائص الإحصائية والاقتصادية لإنفاق الحاج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة

٤. تقدير واختبار أثر المتغيرات الكمية والنوعية على إنفاق الحاج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة

٤.١. دراسة العلاقة بين مدة الإقامة بمكة المكرمة ومتوسط الإنفاق على خدمات الإسكان

٤.٢. دراسة العلاقة بين نوع السكن ومتوسط الإنفاق على خدمات الإسكان

٥. صياغة وتقدير واختبار دالة إنفاق الحجاج القادمين من الخارج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة لموسم حج عام ١٤٢٨هـ

النتائج والتوصيات

٢. الخصائص الإحصائية والاقتصادية للدخل والإنفاق الكلي

٢.١. الخصائص الإحصائية والاقتصادية للدخل الشهري

اختارت الدراسة الاعتماد على دالة الاستهلاك لكينز (Keynes Consumption Function) لأن طبيعة الدراسة متعلقة بزمن قصير وهو موسم الحج، حيث الإنفاق الاستهلاكي يعتمد بشكل أساسي على الدخل المتاح وفق النظرية الكينزية^(٩)؛ وتم استبعاد نظرية الدخل النسبي (The Relative Income Hypothesis) ومن أبرز القائلين بها ديزنبري (James.S.Duesenberry)، ونظرية الدخل الدائم (Permanent Income Hypothesis) ومن أبرز القائلين بها (M.Freidman)^(١٠).

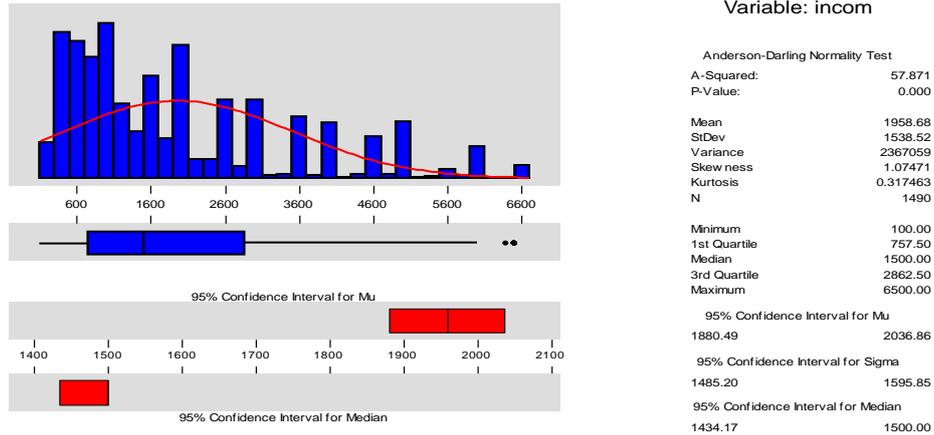
من هنا حرصت الدراسة على البدء أولاً بالتعرف على الخصائص الإحصائية والاقتصادية للدخل الشهري المتاح للحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ / ٢٠٠٧م، وتهدف الدراسة في هذه الفقرة إلى تقدير متوسط الدخل الشهري للحجاج القادمين من خارج المملكة العربية السعودية لموسم حج عام (١٤٢٨هـ) بفترة ثقة ٩٥%، ومن ثم فإن الدراسة غير معنية بدراسة دخل حجاج الداخل من السعوديين أو المقيمين، وسيتم تحليل الخصائص الوصفية لذلك الإنفاق، والمؤشرات الاقتصادية التي يمكن استنباطها من خلال التحليل، كل ذلك في حدود مفردات العينة.

٢.١.١. خصائص التوزيع الاحتمالي للدخل الشهري للحجاج في عينة الدراسة.

يحتوي الشكل البياني (١) التوزيع الاحتمالي لتقديرات الدخل الشهري للحجاج القادمين من الخارج، مع تقدير متوسط الدخل الشهري، والوسيط، وأبرز الإحصاءات المهمة في التحليل:

شكل بياني رقم (١)

Descriptive Statistics



من خلال الشكل البياني (١) نجد أن التوزيع الاحتمالي لمشاهدات الدخل الكلي للحجاج القادمين من الخارج له التواء موجب وعليه لا نقبل فرض العدم بأن التوزيع الاحتمالي لمشاهدات الدخل الشهري للحجاج القادمين من الخارج يعد توزيعاً طبيعياً حسب الإحصاءات الواردة في الجدول؛ حيث نجد أن معامل الالتواء $[Skewness = 1.07471]$ ، ويتضح الأمر جلياً إذا ما تمت مقارنة هذا الرقم برقم الالتواء لتوزيع الاحتمال الطبيعي الذي يساوي صفرًا، ومن الإحصاءات الأخرى معامل التفرطح $[kurtosis = 0.317463]$ ، بينما هو في حال التوزيع الاحتمالي الطبيعي = ٣.

جدول (١)

Descriptive Statistics

Variable	N	Mean	Median	Tr Mean	StDev	SE Mean
Income	١٤٩٠	1958.7	1500.0	1838.1	1538.5	39.8
Variable	N	Min	Q1	Q3	Max	
Income	١٤٩١	100	757.0	2862.0	6500.0	

من خلال الجدول (١) نجد أن المتوسط المقدر لدخل الحجاج القادمين من الخارج [Mean=1958.7]، وبانحراف معياري [StDev=1538.5]؛ وكبر حجم الانحراف المعياري لملاحظات العينة يدلنا على حجم التفاوت الكبير في الدخل الشهري بين الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ.

ومن خلال إحصائية المتوسط المتبوتر [Tr Mean=1838.1] يتضح أن ٥% من القيم المتطرفة مسؤولة عن زيادة المتوسط المقدر بمقدار [١٢٠.٦].

من ملاحظات العينة وباستخدام المتوسط والانحراف المعياري نستطيع معرفة درجة تقلب الملاحظات حول المتوسط من خلال معامل الاختلاف [CV] على النحو التالي:

$$CV = \frac{StDev}{mean} = \frac{1538.5}{1958.7} = 0.7854 = 79\%$$

ويتضح من نتيجة معامل الاختلاف كمقياس للتشتت النسبي، كبر مدى التشتت للقيم حول المتوسط المقدر.

ولاختبار مدى دقة تقدير متوسط دخل الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ من ملاحظات العينة، فإننا نختبرها من خلال إحصائية [T] ^(١٢) فكانت المخرجات حسب الجدول (٢)

جدول (٢)

T-Test of the Mean

Variable	N	Mean	StDev	SE Mean	T	P
Income	١٤٩٠	١٩٥٨.٧	١٥٣٨.٥	٣٩.٩	٤٩.١٤	0.0000

و حسب الجدول (٢) نجد أن: [T=49.14]، وهي أعلا من القيمة الجدولية لها، مما يعطي ثقة للارتفاع النسبي لدقة تقدير المتوسط، لاسيما وأن [P-Value=0.000]. ويلحظ عند تقدير فترة ثقة [٩٥%] لمتوسط الدخل الشهري للحاج القادم من الخارج أن الحد الأدنى لهذه الفترة [١٨٨٠.٤٩] والحد الأعلى لها [٢٠٣٦.٨٦]، وصغر هذه الفترة وعدم احتوائها على الصفر يعزز الثقة في دقة تقدير المتوسط. وفي المقابل نجد أن تقدير فترة ثقة [٩٥%] للوسيط كان حدها الأعلى [١٥٠٠]، وحدها الأدنى [١٤٣٤.١٧].

٢.١.٢. الخصائص الكمية للدخل الشهري للحجاج في عينة الدراسة

ويتضح من الجدول (١) أن الربيع الأدنى للدخل الكلي للحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ [Q1=1750]؛ وهذا يعني أن ٢٥% من مشاهدات العينة دخولهم محصورة في الفترة المغلقة [٧٥٠-١٠٠] ريال، وبما أن الوسيط [Median=1500]، فهذا يعني أن ٥٥% من مفردات العينة دخولهم محصورة في الفترة المغلقة [١٥٠٠-١٠٠] ريال، وبما أن الربيع الأعلى [Q3=2862] ريال، مما يعني أن ٧٥% من مشاهدات العينة ينحصر دخلهم في الفترة المغلقة [٢٨٥٠-١٠٠] ريال، وتبقى لدينا نسبة ٢٥% من المشاهدات وهم أصحاب الدخل العالية نسبياً ينحصر دخلهم في الفترة المغلقة [٢٨٦٢-٦٥٠٠] ريال. ويلاحظ المدى الطويل الذي تنتشر فيه مشاهدات هذه الفئة.

ومما سبق يمكن الخروج بمؤشر للمستثمرين في قطاع إسكان الحجاج القادمين من الخارج بأن ٧٥% من المستهدفين بالاستثمار في مجال خدمات إسكان الحجاج بمكة المكرمة دخولهم الشهرية لا تتجاوز [٢٨٥٠] ريال.

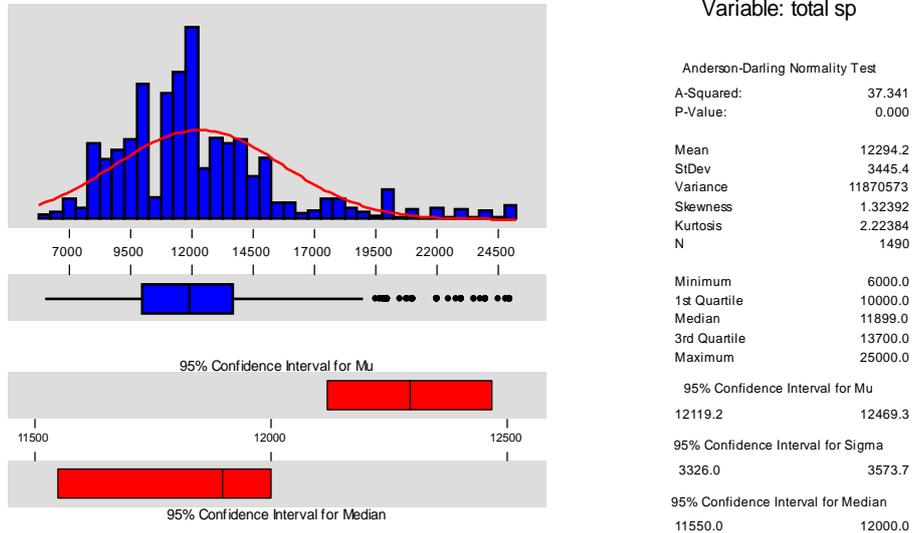
وهذا يعني اقتصادياً تواضع الدخول النقدية الشهرية للحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ، مما يعكس حقيقة اقتصاديات معظم الدول الإسلامية حيث أن البنك الدولي يصنفها ضمن الدول ذات الدخل المتوسط والمنخفض^(١٣).

٢.٢ خصائص الإنفاق الكلي للحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ

تهدف الدراسة في هذه الفقرة لدراسة الخصائص الإحصائية والاقتصادية للإنفاق الكلي؛ من خلال تقدير متوسط الإنفاق الكلي للحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ/٢٠٠٧م، واختبار هذا المتوسط، وتقدير فترة ثقة ٩٥% لهذا المتوسط، وتحليل الخصائص الوصفية له.

٢.٢.١ خصائص التوزيع الاحتمالي للإنفاق الكلي لمفردات العينة:

Descriptive Statistics



شكل بياني رقم (٢)

يلاحظ من الشكل البياني رقم (٢) أن توزيع (total sp) - الإنفاق الكلي للحاج - غير متماثل؛ حيث تتكدس مشاهدات العينة ناحية اليمين، وبناء عليه فإن التوزيع ملتويًا التواء موجباً؛ ويترجم ذلك إحصائياً معامل الالتواء المقدر لتوزيع قيم مفردات العينة: $Skewness(s) = 1.32392$ ، وبما أن الالتواء في حالة التوزيع الطبيعي = صفر، و أن معامل التفرطح المقدر لمشاهدات العينة $Kurtosis(k) = 2.22384$ بينما في التوزيع الطبيعي = ٣، وهذا يؤكد أيضاً رفض فرض العدم بأن مشاهدات الإنفاق الكلي للحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ موزعة توزيعاً طبيعياً، ومما يدعم ذلك اختبار Anderson normality test حيث حسب مخرجات التحليل الواردة في الشكل البياني رقم (٢) نجدها ($A^2 = 37.341$)، وقيمة ($P=0.000$).

وهذا يعني اقتصادياً أن معظم الحجاج إنفاقهم منخفض و متقارب من بعضه؛ وقد يفسر ذلك بالمستويات الاقتصادية المتواضعة لهم، وأن أصحاب المستويات الاقتصادية المرتفعة من الأغنياء ممن لهم إنفاق كلي عالي هم قلة، وهذه النتيجة منطقية ومقبولة وتتماشى مع الوضع الاقتصادي لأغلب دول العالم الإسلامي، والتي تصنف عالمياً بأنها من ذوات الدخل المنخفض^(١٤).

٢.٢.٢ الخصائص الكمية للإنفاق الكلي لمفردات العينة

يمكن معرفة الخصائص الكمية للإنفاق الكلي لمفردات العينة من خلال الجدول التالي

جدول (٣)

Descriptive Statistics

Variable	N	Mean	Median		
totalsp	١٤٩٠	١٢٢٩٤	١١٨٩٩		
	N	Min	Q1	Q3	Max
	١٤٩٠	6000	10000	13700	25000

يتضح من الجدول (٣) ما يلي:

- أ- أن الحد الأدنى لإنفاق الحاج القادم من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ (٦٠٠٠) ريال؛ وهو أمر منطقي لا يتصور أن يكون الإنفاق الكلي أقل منها إذا أخذنا في الحسبان إنفاق الحاج على تذاكر السفر والسكن والأكل والشرب والهدي والتنقلات والهدايا وغيرها من مستلزمات أداء الفريضة، بينما كان الحد الأعلى لإنفاق الحاج هو (٢٥٠٠٠)، وهو رقم كبير إذا ما قورن بالحد الأعلى لدخل الحجاج الجاري في عام ١٤٢٨هـ [٦٥٠٠]، ومن المعروف أن الحج لا بد وأن يشتمل على طبقة من الأغنياء وهم قلة يحرصون على خدمات تليق بهم تحتوي على قدر كبير من الرفاهية مما يرفع من حجم إنفاقهم الكلي على خدمات الحج.
- ب- أن الربيع الأدنى ($Q1=10000$) وهذا يدل على أن ٢٥% من مفردات العينة يقع إنفاقهم الكلي في الفترة المغلقة [٦٠٠٠-١٠٠٠٠]. وطول هذه الفترة = ٤٠٠٠ ريال، وفي ظل الظروف الاقتصادية السائدة في موسم حج عام ١٤٢٨هـ يمكن اعتبار أن هذا هو الحد الأدنى لإنفاق الحاج القادم من الخارج.
- ت- أن الوسيط يقدر بـ (١١٨٩٩) ريال وهذا يعني أن ٥٠% من مفردات العينة يقع إنفاقهم الكلي في الفترة المغلقة [٦٠٠٠-١١٨٩٩] وطول هذه الفترة = ٥٨٩٩ ريال.
- ث- كما أن تلك القيم تعني أن ٢٥% من مفردات العينة لهم إنفاق يقع بين الربيع الأدنى والوسيط أي في الفترة المغلقة [١٠٠٠٠-١١٨٩٩]؛ وطول هذه الفترة = ١٨٩٩ ريال، وهذا يعكس التكدر لمفردات العينة في نطاق الربيع الأدنى؛ حيث أن طول الفترة الثانية = ما بين الربيع الأدنى والوسيط تكاد تعادل نصف طول الفترة الأولى وهي مرحلة الربيع الأدنى

- ج- أن الربيع الأعلى ($Q3=13700$)؛ وهذا معناه أن ٧٥% من مفردات العينة يقع إنفاقهم الكلي في الفترة المغلقة [٦٠٠٠-١٣٧٠٠]، كما يدل ذلك أيضاً على أن هناك فئة من مفردات العينة بنسبة (٢٥%) تقع في فترة الإنفاق المغلقة [١١٨٩٩-١٣٧٠٠]، ويلاحظ أن طول الفترة الثالثة = ١٨٠١.
- ح- أما المرحلة الرابعة والأخيرة فيمكن استنتاج طول الفترة فيها من الحد الأعلى المحسوب في الجدول (٣) وهو ($maximum=25000$) وهذا يعني أن ما نسبته (٢٥%) من مفردات العينة تقع في الفترة الإنفاقية المغلقة [١٣٧٠٠-٢٥٠٠٠]، وطول هذه الفترة = ١١٣٠٠؛ إلا أنه ومن خلال تحليل الإنفاق الكلي وما كان في التوزيع الاحتمالي من التواء، فإن الإنفاق العالي من مفردات هذه الفئة قليل

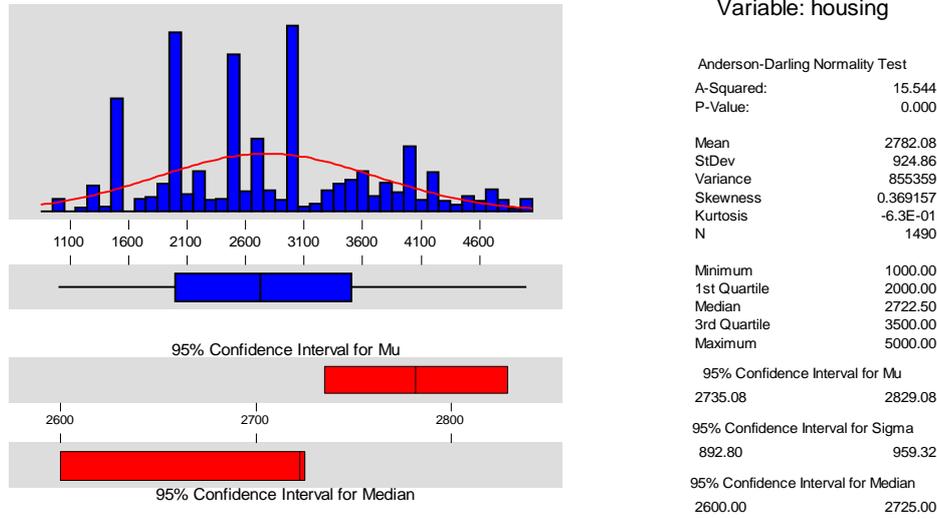
٣. الخصائص الإحصائية والاقتصادية لإنفاق الحجاج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة

تهدف الدراسة في هذه الفقرة لدراسة الخصائص الإحصائية والاقتصادية لإنفاق الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ / ٢٠٠٧م على خدمات الإسكان بمكة المكرمة؛ من خلال تقدير متوسط الإنفاق الكلي لهم، واختباره، وتقدير فترة ثقة ٩٥% له، وتحليل الخصائص الوصفية له.

٣.١ خصائص التوزيع الاحتمالي لإنفاق مفردات العينة على خدمات الإسكان:

شكل (٣)

Descriptive Statistics



من خلال الشكل (٣) نجد أن التوزيع الاحتمالي لمشاهدات إنفاق الحجاج القادمين من الخارج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة له التواء موجب؛ وعليه لا نقبل فرض العدم بأن التوزيع الاحتمالي لتلك المشاهدات يعد توزيعاً طبيعياً؛ حيث معامل الالتواء [Skewness=0.369157]، ويتضح أن درجة الالتواء بسيطة مقارنة هذا الرقم برقم الالتواء لتوزيع الاحتمال الطبيعي الذي يساوي صفراً، ومن الإحصاءات الأخرى معامل التفرطح [kurtosis=-6.3E-01]، بينما هو في حال التوزيع الاحتمالي الطبيعي = ٣، كما أن المتوسط المقدر لدخل الحجاج القادمين من الخارج [Mean=2782] ريال تقريباً، وبانحراف معياري [StDev=924.86]؛ وكبر حجم الانحراف المعياري لمشاهدات العينة يدلنا على حجم التفاوت الكبير بين إنفاق

الحجاج القادمين من الخارج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة لموسم حج عام ١٤٢٨هـ.

ومن خلال إحصائية المتوسط المتطور [Tr Mean ٢٧٥٥] يتضح أن ٥% من القيم المتطرفة مسؤولة عن زيادة المتوسط المقدر بمقدار [٢٧] ريال فقط.

من مشاهدات العينة وباستخدام المتوسط والانحراف المعياري نستطيع معرفة درجة تقلب المشاهدات حول المتوسط من خلال معامل الاختلاف [CV] على النحو التالي:

$$CV = \frac{StDev}{mean} = \frac{925}{2782} = 0.7854 = \%33$$

ويتضح من نتيجة معامل الاختلاف كمقياس للتشتت النسبي، كبر مدى التشتت للقيم حول المتوسط المقدر.

ولاختبار مدى دقة تقدير متوسط دخل الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ من مشاهدات العينة، فإننا نختبرها من خلال إحصائية [T]

جدول (٤)

Descriptive Statistics

Variable	N	Mean	Median	Tr Mean	T
Hous sp	١٤٩٠	٢٧٨٢.١	٢٧٢٢.٥	٢٧٥٥.٣	١١٦.١١
	Min	Q1	Q3	Max	P
	١٠٠٠	٢٠٠٠	٣٥٠٠	٥٠٠٠	٠.٠٠٠٠

ويتبين من الجدول أعلاه أن قيمة إحصائية (T) المحسوبة أعلاه من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٥.٥%) مما يعني أن تقدير المتوسط يتمتع بدرجة معنوية عالية

يتضح من الجدول (٤) ما يلي:

خ- أن الحد الأدنى لإنفاق الحاج القادم من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ على خدمات الإسكان بمكة المكرمة (١٠٠٠) ريال؛ بينما كان الحد الأعلى لذلك الإنفاق هو (٥٠٠٠) ريال، وهو رقم كبير إذا ما قورن بالحد الأعلى لدخل الحجاج الجاري في عام ١٤٢٨هـ [٦٥٠٠] ريال، ومن المعروف أن الحج لا بد وأن يشتمل على طبقة من الأغنياء وهم قلة يحرصون على خدمات تليق بهم تحتوي على قدر كبير من الرفاهية مما يرفع من حجم إنفاقهم الكلي على خدمات الحج ومنها خدمات الإسكان بمكة المكرمة.

د- أن الربيع الأدنى (Q1=2000) ريال وهذا يدل على أن ٢٥% من مفردات العينة يقع إنفاقهم الكلي في الفترة المغلقة [١٠٠٠-٢٠٠٠]. وطول هذه الفترة = ١٠٠٠ ريال، وفي ظل الظروف الاقتصادية السائدة في موسم حج عام ١٤٢٨هـ يمكن اعتبار أن هذا هو الحد الأدنى لإنفاق الحاج القادم من الخارج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة.

ذ- أن الوسيط يقدر بـ(٢٧٢٣) ريال تقريباً؛ وهذا يعني أن ٥٠% من مفردات العينة يقع إنفاقهم الكلي في الفترة المغلقة [١٠٠٠-٢٧٢٣] وطول هذه الفترة = ١٧٢٣ ريال.

ر- كما أن تلك القيم تعني أن ٢٥% من مفردات العينة لهم إنفاق يقع بين الربيع الأدنى والوسيط أي في الفترة المغلقة [٢٠٠٠-٢٧٢٣]؛ وطول هذه الفترة = ٧٢٣ ريال.

ز- ومنه أيضاً نجد أن الربيع الأعلى (Q3=3500)؛ وهذا معناه أن ٧٥% من مفردات العينة يقع إنفاقهم الكلي في الفترة المغلقة [١٠٠٠-٣٥٠٠]، كما يدل

ذلك أيضاً على أن هناك فئة من مفردات العينة بنسبة (٢٥%) تقع في فترة الإنفاق المغلقة [٢٧٢٣-٣٥٠٠]، ويلاحظ أن طول الفترة الثالثة = ٧٧٧ ريال.

س- أما المرحلة الرابعة والأخيرة فيمكن استنتاج طول الفترة فيها من الحد الأعلى المحسوب في الجدول (٣) وهو (maximum=5000) وهذا يعني أن ما نسبته (٢٥%) من مفردات العينة تقع في الفترة الإنفاقية المغلقة [٣٥٠٠-٥٠٠٠]، وطول هذه الفترة = ١٥٠٠ ريال.

٤. أثر العوامل الكمية والكيفية على إنفاق الحاج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة

تفترض الدراسة أن للعوامل الكمية والكيفية تأثيراً على إنفاق الحاج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة؛ وبما أن الدراسة سبق وأن تعرضت للإنفاق الكلي للحجاج، وكذا للدخل الكلي للحجاج، وإنفاق الحاج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة بناء عليه فإن الدراسة تهدف من هذه الفقرة لدراسة أثر المتغيرات الكمية والكيفية سوى الدخل على إنفاق الحاج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة، وبما أن هناك بعض العوامل المؤثرة مثل المستوى الدراسي ونوع العمل تنعكس في الغالب في مستوى الدخل، فإن الدراسة تهتم هنا بعاملين فقط تفترض أن لهما أثر واضح على مستوى الإنفاق على خدمات الإسكان وهما:

- مدة إقامة الحاج القادمين من الخارج بمكة المكرمة (وتفترض الدراسة أن هناك علاقة طردية بين عدد الأيام وحجم الإنفاق على خدمات الإسكان وفق المنطق الاقتصادي)

- نوع السكن وقد تم توزيع نوع السكن إلى نوعين: السكن بالفنادق، والسكن بالشقق (وتفترض الدراسة أن الإنفاق على خدمات الإسكان من قبل من يسكنون الفنادق أعلا من يسكنون الشقق، وذلك لاختلاف مستوى الخدمات المقدمة)

٤.١. دراسة العلاقة بين مدة الإقامة بمكة المكرمة ومتوسط الإنفاق على خدمات الإسكان

تهدف الدراسة في هذه الفقرة لعرض العلاقة -دون تحليل- بين مدة الإقامة بمكة المكرمة ومتوسط الإنفاق على خدمات الإسكان بمكة المكرمة، لبيان الأثر الاقتصادي لمدة مكث الحجاج بمكة المكرمة على قطاع خدمات الإسكان بها كأثر مباشر، ولاشك أن هناك آثار غير مباشرة على القطاعات الاقتصادية الأخرى التي تخدم الحجاج كالتغذية والاتصالات... وغيرها.

٤.٢. أثر مدة الإقامة على نفقات خدمات الحجاج بصفة عامة:

من البدهي أن الحجاج كلما طالت مدة إقامتهم احتاجوا للعديد من الخدمات (أمنية، صحية...) التي تكلف الدولة مبالغ مالية؛ لدى تهدف الدراسة في هذه الفقرة للإجابة على سؤال:

هل يمكن ترشيد نفقات خدمة الحجاج دون الإخلال بمستوى الخدمات المقدم؟

والعامل الرئيس للإجابة على السؤال هي المدة التي يمكثها الحاج في الوحدات السكنية بمكة المكرمة؛ حيث من المنطقي أنه كلما طالت مدة إقامته كلما احتاج إلى خدمات وبالتالي زيادة في النفقات التشغيلية للجهات المقدمة لتلك الخدمات.

وللإجابة على هذا السؤال قام الباحث بتوزيع مدة الإقامة للحجاج القادمين من الخارج في موسم حج عام ١٤٢٨هـ إلى شرائح وفق قاعدة "ستورج" (Sturge's rule) والتي تحدد عدد الفئات على النحو التالي:

$$k = 1 + 3.3 \log(n)^{(16)}$$

حيث k = عدد الفئات، و n = حجم العينة.

$$k = 1 + 3.3 \log(1490) = 11.5 \text{ تقريباً}$$

بناء عليه سيكون عدد الشرائح (١٢) شريحة؛ وبما أن أقصى مدة مكثها مفردات العينة هي (٦٠) يوماً عليه سيتم تحديد طول كل شريحة بخمسة أيام وفق التالي:

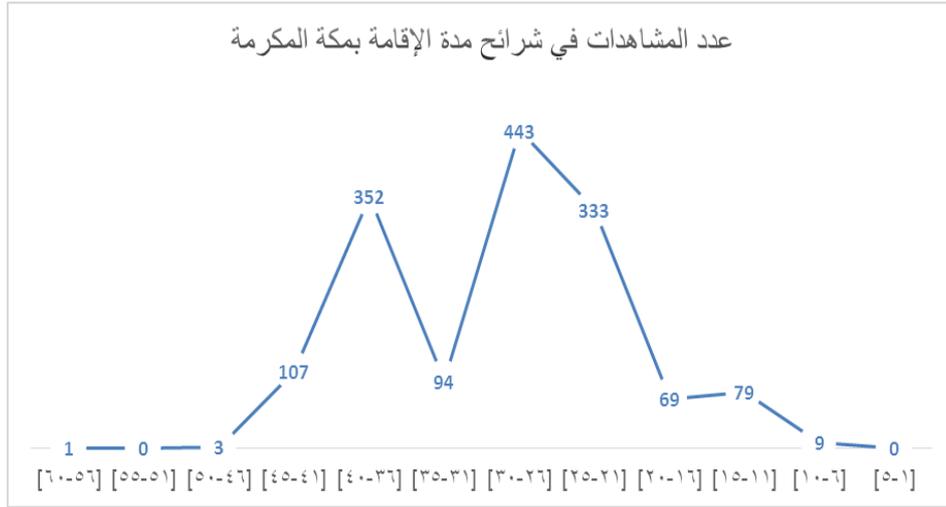
مدى الشريحة الواحدة = $60 / 12 = 5$ أيام، ثم بيان الوزن النسبي لكل شريحة حسب الجدول التالي:

جدول (٥)

الوزن النسبي (%)	عدد المشاهدات في الشريحة	مدة الإقامة بمكة المكرمة بالإيام	الشريحة
٠	٠	[٥-١]	day1
٠.٦	٩	[١٠-٦]	day2
٥.٣	٧٩	[١٥-١١]	day3
٤.٦٣	٦٩	[٢٠-١٦]	day4
٢٢.٣٥	٣٣٣	[٢٥-٢١]	day5
٢٩.٧٣	٤٤٣	[٣٠-٢٦]	day6
٦.٣١	٩٤	[٣٥-٣١]	day7
٢٣.٦٢	٣٥٢	[٤٠-٣٦]	day8
٧.١٨	١٠٧	[٤٥-٤١]	day9
٠.٢	٣	[٥٠-٤٦]	day10
٠	٠	[٥٥-٥١]	day11
٠.٠٧	١	[٦٠-٥٦]	day12
١٠٠	١٤٩٠		المجموع

وقد تمت ترجمة الجدول (٥) بيانياً في الرسم البياني (٤)

رسم بياني رقم (٤)



ومن خلال الجدول (٥) يتضح لنا ما يلي:

- ١- أن أقل مدة يمكثها الحاج بمكة المكرمة تنحصر في الفترة المغلقة [٦-١٠] أيام.
- ٢- أن ما نسبته [٥٢.٠٨%] من الحجاج القادمين من الخارج تتراوح مدة مكثهم بمكة المكرمة خلال الفترة المغلقة [٢١-٣٠] يوماً.
- ٣- أن ما نسبته [٨٢.٠١] من الحجاج القادمين من الخارج تتراوح مدة مكثهم بمكة المكرمة خلال الفترة المغلقة [٢١-٤٠] يوماً.
- ٤- أن ما نسبته [١٠.٥٣%] من الحجاج القادمين من الخارج مدة مكثهم بمكة المكرمة خلال الفترة المغلقة [٦-٢٠] يوماً.
- ٥- أن ما نسبته [٧.٤٥%] من الحجاج القادمين من الخارج مدة مكثهم بمكة المكرمة خلال الفترة المغلقة [٤١-٦٠] يوماً.
- ٦- وأن أكبر شريحة من حيث عدد مفردات العينة وهي الشريحة [day6] تمكث الفترة [٢٦-٣٠] يوماً

٧- أن الفترة المغلقة [٤٦-٦٠] يوم فترة تكاد تكون مئتيه حيث حسب المشاهدات لا يوجد بها سوى أربعة حجاج فقط ثلاث منهم في الفترة المغلقة [٤٦-٥٠]، بينما الفترة المغلقة [٥١-٦٠] يوم بها حاج واحد فقط

وبناء على ما سبق تخلص الدراسة إلى أن إجابة سؤال هذه الفقرة هي:

أنه يمكن ضغط تكاليف تلك الخدمات المقدمة للحجاج القادمين من الخارج من خلال حذف خمسة أيام من بداية فترة الحج وخمسة عشر يوماً من نهايته دون أن تتأثر الخدمات، كما أنه يمكن ضغط النفقات أكثر من خلال التركيز على فترة عشرين يوماً فقط [٢١-٤٠] من قدوم الحجاج بدلاً من تسخير كامل الطاقة للعمل لستين يوماً لاسيما وحسب ما ورد في الجدول من أن الفترة [٤٥-٦٠] يوم أي خمسة عشر يوماً لا يوجد في مكة المكرمة سوى ما نسبته [٠.٢٧%] وهي نسبة صغيرة.

٤.٣ . العلاقة بين مدة الإقامة ومتوسط الإنفاق على خدمات الإسكان:

ولدراسة تلك العلاقة بين مدة الإقامة بمكة المكرمة ومتوسط الإنفاق على خدمات الإسكان وبعد إدخال إنفاق الحجاج في كل شريحة حسب مدة الإقامة بمكة المكرمة بالحاسب لحساب متوسط الإنفاق على خدمة الإسكان لكل منها حصلت الدراسة على المخرجات التالية:

جدول (٦)

م	الشريحة	مدة الإقامة بمكة المكرمة بالأيام	عدد المشاهدات	الوزن النسبي (%) من حيث عدد المشاهدات	متوسط الإنفاق بالريال
١	day1	[٥-١]	٠	٠	٠
٢	day2	[١٠-٦]	٩	٠.٦	٢٨٣١
٣	day3	[١٥-١١]	٧٩	٥.٣	٢٨٤٧.٨
٤	day4	[٢٠-١٦]	٦٩	٤.٦٣	٢٧٨٣
٥	day5	[٢٥-٢١]	٣٣٣	٢٢.٣٥	٢٧٧١.٢
٦	day6	[٣٠-٢٦]	٤٤٣	٢٩.٧٣	٢٥٧٢
٧	day7	[٣٥-٣١]	٩٤	٦.٣١	٢١٠٨
٨	day8	[٤٠-٣٦]	٣٥٢	٢٣.٦٢	٣٣٢٩.٩
٩	day9	[٤٥-٤١]	١٠٧	٧.١٨	٢٤٣٠.١
١٠	day١٠	[٥٠-٤٦]	٣	٠.٢	٢٨٣٣
١١	day١١	[٥٥-٥١]	٠	٠	٠
١٢	day12	[٦٠-٥٦]	١	٠.٠٧	١٨٥٠

ومن خلال الجدول (٦) يتضح ما يلي:

- ١- أن الفترة المغلقة [٥-١] أيام لا يوجد أي أنفاق للإسكان بها.
- ٢- يتدنى متوسط الإنفاق على خدمات الإسكان خلال الفترة المغلقة [٦٠-٥١] يوماً ليصل لإدنى حد له (١٨٥٠) ريال
- ٣- أن هناك تزايد لمتوسط الإنفاق على خدمات الإسكان مع طول المدة للفرد

٤- أن أكبر فترة بها متوسط إنفاق على خدمات الإسكان هي الفترة المغلقة [٣٦-٤٠] يوماً (٣٣٣٠) ريال تقريباً

٥- أن فترة نشاط قطاع الإسكان بمكة المكرمة للحجاج القادمين من الخارج يكاد ينحصر في الفترة المغلقة [١١-٤٥] يوماً.

وفي اعتقاد الباحث أن النتائج أعلاه مهمة جداً لقطاع خدمات إسكان الحجاج القادمين من الخارج حيث أنه قطاع اقتصادي يهدف إلى الربح أنه بإمكانه تخفيض النفقات التشغيلية بما يحقق له أرباح أكبر، وهذا ينعكس على جودة الخدمات المقدمة، إلا أنه مما يخفف استفادة المستثمرين في هذا المجال وينعكس ذلك على انخفاض جودة الخدمات المقدمة للحاج عدم وجود جهة تعنى بالتخطيط لهذا القطاع فكل صاحب سكن يستعد بخدمات تشغيلية قد تفوق عدد أيام مكث الحاج بالسكن لأن عدد أيام المكث لا تتضح لديه إلا عند توقيع العقد والذي غالباً ما يكون متأخراً

٤.٤. دراسة العلاقة بين نوع السكن ومتوسط الإنفاق على خدمات الإسكان:

تفترض الدراسة هنا بأن هناك علاقة بين نوع السكن ومتوسط الإنفاق على خدمات السكن؛ وقد قسمت الدراسة نوع السكن إلى نوعين: فنادق (Hotels) وشقق (Apartments)، على اعتبار أن الشقق أقل درجة من حيث الخدمات الفندقية من الفنادق، وأبعد نسبياً عن المنطقة المركزية؛ حيث أن الواقع أن معظم أن لم يكن جميع الوحدات السكنية المحيطة بالحرم المكي الشريف هي من فئة الفنادق. وعليه (hotsp) ترمز للإنفاق للحجاج المستفيدين من خدمات الفنادق و (Apr sp) ترمز للإنفاق للحجاج المستفيدين من خدمات الشقق.

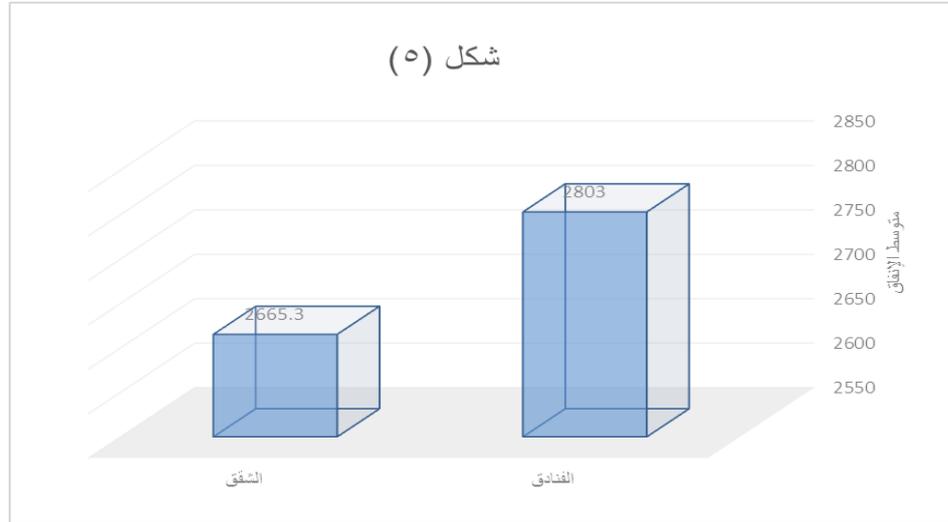
ولدراسة ذلك الأثر تم إدخال مشاهدات العينة في الحاسب وأعطى المخرجات

التالية:

جدول (٧)

متوسط الدخل	الوزن النسبي (%)	متوسط الإنفاق على خدمات الإسكان	شريحة الإنفاق حسب نوع السكن
٢٠٤٤.٤	%٨٧	٢٨٠٣	الفنادق
١٣٨٨.٤	%١٣	٢٦٦٥.٣	الشقق

وقد تمت ترجمة الجدول (٧) في الشكل البياني (٥) التالي



يلاحظ من المخرجات السابقة أن غالبية الحجاج القادمين من الخارج يفضلون السكن بنظام الفنادق [٨٧%] على نظام الشقق السكنية [١٣%]، ويمكن تفسير ذلك بأن المعيار الأساس للحجاج القادمين من الخارج هو مدى قرب السكن من المسجد الحرام أو بعده فكلما كان السكن قريباً كان بإمكانه التردد أكثر على المسجد الحرام الذي هو الغرض الأساس من قدومه للديار المقدسة، وحيث أن معظم الوحدات السكنية بجوار الحرم تم بناؤها على أساس فندقي، كانت هذه النتيجة.

ومن الملاحظ أيضاً أن إنفاق الحجاج القادمين من الخارج جاء متماشياً مع المنطق الاقتصادي فكلما زاد الدخل زاد الإنفاق؛ حيث نلاحظ أن متوسط الإنفاق على وحدات السكن الفندقية [٢٨٠٣] ريال وهو أعلا من متوسط الإنفاق على وحدات السكن على نظام الشقق [٢٦٦٥.٣] ريال، وأن متوسط دخول من يسكنون في نظام السكن الفندقي [٢٠٤٤.٤] ريال أعلا من متوسط دخول من يسكنون في نظام الشقق [١٣٨٨.٤] ريال.

والنتيجة العملية التي نخرج بها هنا: أن المؤشر الإحصائي والاقتصادي للمستثمرين في مجال خدمات إسكان الحجاج القادمين من الخارج أنه في موسم حج عام ١٤٢٨هـ بلغ عدد الحجاج الذين يفضلون السكن الفندقي [١٤٨٥٧٩٩] حاج تقريباً وعدد الحجاج الذين يفضلون السكن في نظام الشقق [٢٢٢٠١٦]^(١٧).

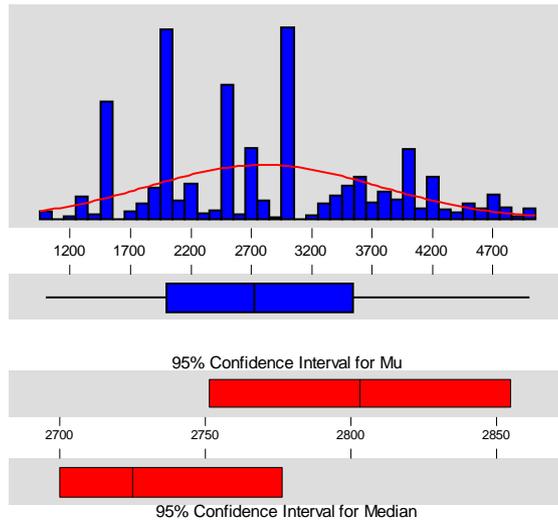
ورغبة من الباحث في إيضاح صورة أدق للمستثمرين في مجال إسكان الحجاج القادمين من الخارج فسيتم من خلال الفقرتين التاليتين دراسة الخصائص الإحصائية والاقتصادية لإنفاق الحجاج الذين يطلبون خدمات الإسكان الفندقية وكذا الذين يطلبون خدمات الإسكان وفق نظام الشقق

٤.٤.١ دراسة الخصائص الإحصائية والاقتصادية لإنفاق الحجاج الذين يطلبون السكن وفق النظام الفندقي:

تهدف الدراسة في هذه الفقرة لبيان الخصائص الإحصائية والاقتصادية لإنفاق الحجاج القادمين من الخارج والذين يطلبون السكن وفق النظام الفندقي من خلال تقدير متوسط الإنفاق، وبيان التوزيع الإحصائي لمشاهدات العينة وكافة الإحصاءات المتعلقة به

شكل (٦)

Descriptive Statistics



Variable: housing

Anderson-Darling Normality Test	
A-Squared:	16.727
P-Value:	0.000
Mean	2803.05
StDev	947.58
Variance	897905
Skewness	0.351130
Kurtosis	-7.9E-01
N	1290
Minimum	1000.00
1st Quartile	2000.00
Median	2725.00
3rd Quartile	3538.50
Maximum	5000.00
95% Confidence Interval for Mu	
	2751.29 2854.80
95% Confidence Interval for Sigma	
	912.37 985.63
95% Confidence Interval for Median	
	2700.00 2776.46

من خلال الشكل (٧) يتبين أن التوزيع الاحتمالي لمشاهدات إنفاق الحجاج القادمين من الخارج على خدمات الإسكان الفندقية بمكة المكرمة له التواء موجب؛ وعليه لا نقبل فرض العدم بأن التوزيع الاحتمالي لتلك المشاهدات يعد توزيعاً طبيعياً حسب الإحصاءات الواردة في الجدول؛ حيث نجد أن معامل الالتواء [Skewness=0.351130]، ويتضح أن درجة الالتواء بسيطة مقارنة هذا الرقم برقم الالتواء لتوزيع الاحتمال الطبيعي الذي يساوي صفراً.

ونجد أن المتوسط المقدر لإنفاق الحجاج القادمين من الخارج على نظام الإسكان الفندقي [Mean=2803] ريال تقريباً، وبانحراف معياري [StDev=947.58]؛ وكبر حجم الانحراف المعياري لمشاهدات العينة يدلنا على حجم التفاوت الكبير بين إنفاق الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ على نظام الإسكان الفندقي.

ومن خلال احصائية المتوسط المتطور [Tr Mean ٢٧٥٥.٧] يتضح أن ٥٠% من القيم المتطرفة مسؤولة عن زيادة المتوسط المقدر بمقدار [٤٧.٣] ريال فقط. و من خلال إحصائية [T] في الجدول (٧) التي بلغت (١٠٦.٣) يمكن القول أن معنوية تقدير المتوسط عالية جداً لا سيما وأن (P=0.000).

جدول (٨)

Descriptive Statistics

Variable	N	Mean	Median	Tr Mean	T
Hous sp	١٢٩٠	2803.0	2725.0	2775.7	106.25
	Min	Q1	Q3	Max	P
	1000	2000	3538.5	5000.0	٠.٠٠٠٠٠

يتضح من الجدول (٧) النتائج التالية:

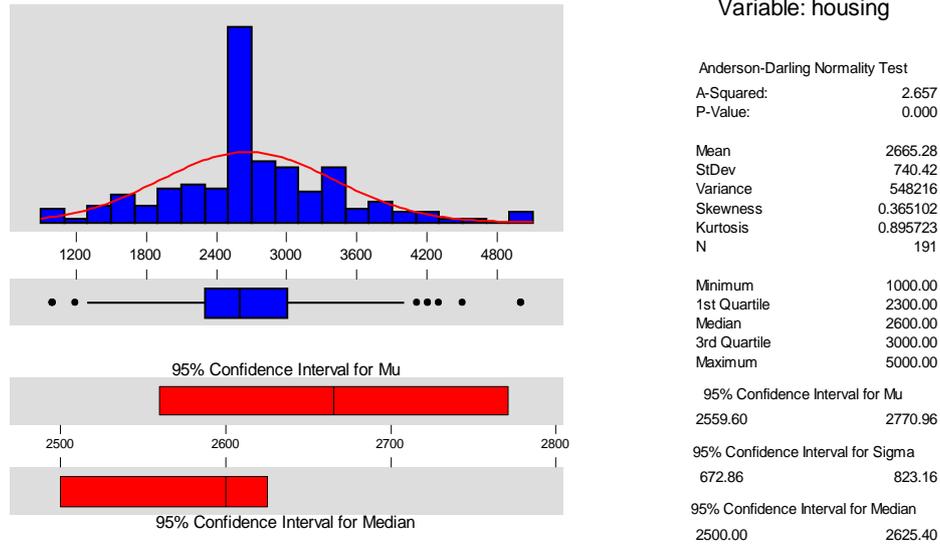
- أ- أن ٢٥% من الحجاج الذين يطلبون الخدمات الفندقية إنفاقهم في الفترة المغلقة [١٠٠٠-٢٠٠٠] ريال
- ب- الوسيط يقدر بـ(٢٧٢٥) ريال تقريباً؛ وهذا يعني أن ٥٠% من مفردات العينة يقع إنفاقهم الكلي في الفترة المغلقة [١٠٠٠-٢٧٢٥] وطول هذه الفترة =١٧٢٥ ريال.
- ت- كما أن تلك القيم تعني أن ٢٥% من مفردات العينة لهم إنفاق يقع بين الربيع الأدنى والوسيط أي في الفترة المغلقة [٢٠٠٠-٢٧٢٥]؛ وطول هذه الفترة =٧٢٥ ريال.
- ث- الربيع الأعلى (Q3=3538.5)؛ وهذا معناه أن ٧٥% من مفردات العينة يقع إنفاقهم الكلي في الفترة المغلقة [١٠٠٠-٣٥٣٨.٥]، كما يدل ذلك أيضاً على أن هناك فئة من مفردات العينة بنسبة (٢٥%) تقع في فترة الإنفاق المغلقة [٢٧٢٥-٣٥٣٨.٥]، ويلاحظ أن طول الفترة الثالثة =٨١٣.٥ ريال.

ج- أما المرحلة الرابعة والأخيرة فيمكن استنتاج طول الفترة فيها من الحد الأعلى المحسوب في الجدول (٧) وهو (maximum=5000) وهذا يعني أن ما نسبته (٢٥%) من مفردات العينة تقع في الفترة الإنفاقية المغلقة [٣٥٣٨.٥-٥٠٠٠]، وطول هذه الفترة = ١٤٦١.٥ ريال

٤.٤.٢ دراسة الخصائص الإحصائية والاقتصادية لإنفاق الحجاج الذين يطلبون السكن وفق نظام الشقق:

شكل (٧)

Descriptive Statistics



من خلال الشكل (٧) نجد أن التوزيع الاحتمالي لمشاهدات إنفاق الحجاج القادمين من الخارج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة وفق نظام الشقق له التواء موجب؛ وعليه لا نقبل فرض العدم بأن التوزيع الاحتمالي لتلك المشاهدات يعد توزيعاً طبيعياً حسب الإحصاءات الواردة في الجدول؛ حيث نجد أن معامل الالتواء

[Skewness=0.365102]، ويتضح أن درجة الالتواء بسيطة مقارنة هذا الرقم برقم الالتواء لتوزيع الاحتمال الطبيعي الذي يساوي صفرًا، كما أن المتوسط المقدر لإنفاق الحجاج القادمين من الخارج على نظام إسكان الشقق [Mean=2665] ريال تقريباً، وبانحراف معياري [StDev=740.2]؛ وكبر حجم الانحراف المعياري لمشاهدات العينة يدلنا على حجم التفاوت الكبير في بين إنفاق الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ على نظام إسكان الشقق، ومن خلال إحصائية المتوسط المتطور [Tr Mean ٢٦٤٩.٦] = يتضح أن ٥% من القيم المتطرفة مسؤولة عن زيادة المتوسط المقدر بمقدار [١٥] ريال تقريباً فقط، ولاختبار مدى دقة تقدير متوسط إنفاق الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ على نظام إسكان الشقق من مشاهدات العينة، فقد تم اخضاعها لاختبار [T] ويتضح من الجدول (٨) أن معنوية التقدير عالية حيث كانت [T=49.75] ولاسيما أن [P=0.0000].

جدول (٩)

Descriptive Statistics

Variable	N	Mean	Median	Tr Mean	T
Apartment	١٩١	2665.3	2600	2649.6	49.75
sp	Min	Q1	Q3	Max	P
	1000	2300	3000	5000	٠.٠٠٠٠٠

يتضح من الجدول (٨) ما يلي:

أ- الربع الأدنى لإنفاق الحجاج على نظام إسكان الشقق (Q1=2300) ريال وهذا يدل على أن ٢٥% من مفردات العينة يقع إنفاقهم الكلي في الفترة المغلقة [١٠٠٠-٢٣٠٠]. وطول هذه الفترة = ١٣٠٠ ريال، وفي ظل الظروف الاقتصادية السائدة في موسم حج عام ١٤٢٨هـ يمكن اعتبار أن هذا هو الحد الأدنى لإنفاق الحاج القادم من الخارج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة.

تقدير واختبار دالة إنفاق الحجاج القادمين من الخارج... د. عصام الجفري ٢٣٥

ب- الوسيط يقدر بـ (٢٦٠٠) ريال تقريباً؛ وهذا يعني أن ٥٠% من مفردات العينة يقع إنفاقهم الكلي في الفترة المغلقة [١٠٠٠-٢٦٠٠] وطول هذه الفترة = ١٦٠٠ ريال.

ت- كما أن تلك القيم تعني أن ٢٥% من مفردات العينة لهم إنفاق يقع بين الربيع الأدنى والوسيط أي في الفترة المغلقة [٢٣٠٠-٢٦٠٠]؛ وطول هذه الفترة = ٣٠٠ ريال.

ث- ومنه أيضاً نجد أن الربيع الأعلى (Q3=3000)؛ وهذا معناه أن ٧٥% من مفردات العينة يقع إنفاقهم الكلي في الفترة المغلقة [١٠٠٠-٣٠٠٠]، كما يدل ذلك أيضاً على أن هناك فئة من مفردات العينة بنسبة (٢٥%) تقع في فترة الإنفاق المغلقة [٢٦٠٠-٣٠٠٠]، ويلاحظ أن طول الفترة الثالثة = ٤٠٠ ريال.

ج- أما المرحلة الرابعة والأخيرة فيمكن استنتاج طول الفترة فيها من الحد الأعلى المحسوب في الجدول (٨) وهو (maximum=5000) وهذا يعني أن ما نسبته (٢٥%) من مفردات العينة تقع في الفترة الإنفاقية المغلقة [٣٠٠٠-٥٠٠٠]، وطول هذه الفترة = ٢٠٠٠ ريال.

٥. دالة إنفاق الحاج على الإسكان لموسم حج ١٤٢٨هـ

بعد أن تم تحليل مكونات الإنفاق العام على الإسكان ودراسة العوامل المؤثرة عليه الكمية والتنوعية تهدف الدراسة في هذه الفقرة إلى تقدير واختبار دالة إنفاق الحجاج القادمين من الخارج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة لموسم حج عام ١٤٢٨هـ كدالة في دخلهم الجاري، باستخدام نموذج يفترض أن الميل الحدي لإنفاق الحاج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة متساوي

٥.١ صياغة وتقدير نموذج إنفاق الحجاج القادمين من الخارج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة لموسم حج عام ١٤٢٨هـ:

تهدف الدراسة في هذه الفقرة لبحث العناصر التالية:

- ١- صياغة نموذج خطي لدالة إنفاق الحجاج على خدمات الإسكان
- ٢- اختبار معلمات النموذج المقدر
- ٣- تقدير الميل الحدي لإنفاق الحجاج في الأجل القصير
- ٤- معرفة الدلالات الاقتصادية للنموذج

٥.٢ صياغة وتقدير نموذج خطي لدالة إنفاق الحاج على خدمات الإسكان:

يفترض النموذج أن كلاً من الدخل وعدد الأيام التي يمكثها الحاج في مكة المكرمة، ونوع السكن دالة في إنفاقه على خدمات الإسكان بمكة المكرمة، باعتبار المنطق الاقتصادي والذي يعتبر الدخل في أغلب الأوقات المصدر الرئيس لتمويل مختلف عناصر الإنفاق ومنها الإنفاق على خدمات الإسكان^(١٨)، كما أنه يمثل مصدر الادخار لتكوين قوة شرائية مستقبلية، و من المنطقي أن مكث أيام أكثر يترتب عليها تكلفة أكبر وأن ارتفاع مستوى الخدمات المقدمة في الإسكان يحتاج لمقابل أكبر.

وقد اعتمدت الدراسة في تقديرها للنموذج على طريقة المربعات الصغرى (OLS).

بناء على ما سبق تفترض الدراسة أن صياغة النموذج الخطي تكون على النحو

التالي:

$$sph_i = a + b_1 inc_i + b_2 days_i + b_3 D_i + \varepsilon_i$$

حيث:

$$sph_i = \text{الإنفاق على خدمات الإسكان بمكة المكرمة}$$

حيث $i=1,2,3,\dots,1490$

ثابت الدالة a

الميل الحدي - وهو بطبيعته قصير الأجل - لإنفاق الحاج على خدمات الإسكان $b_1 =$

الدخل الشهري المتاح للحاج $inc_i =$

معامل عدد الأيام التي يمكثها الحاج بمكة المكرمة $b_2 =$

عدد الأيام التي يمكثها الحاج في مكة المكرمة $days_i =$

معامل نوع السكن $b_3 =$

نوع السكن $D_i =$ وهو متغير صوري بحيث أن:

$D_i = 1$ إذا كان الحاج يطلب خدمات الإسكان في الفنادق

$D_i = 0$ إذا كان الحاج يطلب خدمات الإسكان في الشقق

حد الخطأ العشوائي للانحدار $\bar{\epsilon}_i =$

تفترض الدراسة أن تكون: $1 > b_3, b_2, b_1 > 0$

وبتقدير النموذج السابق وفق عينة المشاهدات تم الحصول على المخرجات

الإحصائية التالية:

النموذج:

$$\ln(SPH) = a + b_1 (\text{income}) + b_2 (\text{days}) + b_3 (D)$$

جدول (١٠)

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2251.811	110.429	20.392	0.000
INCOM	0.069	0.016	2.649	0.008
DAYS	0.101	2.827	3.910	0.000
D	0.048	70.317	1.855	0.064
R-squared	0.132			
Adjusted R-squared	0.015	F-statistic		8.772
S.E. of regression	22157616	Prob(F-statistic)		0.000000
Sum squared resid	1.25E+009			

بناء على الجدول (١٠) يكون النموذج بعد التقدير على النحو التالي:

$$(SPH = 2251.811 + 0.069 (\text{income}) + 0.101 (\text{days}) + 0.048 (1$$

تفيد نتائج التقدير بالجدول (١٠) بأن النسبة التي تفسرها المتغيرات التفسيرية في النموذج من التباين الكلي للإنفاق على الإسكان هي ١٣.٢% تقريباً ورغم صغر هذه النسبة المفسرة إلا أنها معنوية جداً

وأن النموذج ككل معنوي بدرجة عالية بالنظر لإحصائية (F) التي تقيس اختبار المعنوية الإجمالية للانحدار وذلك بنسبة التباين ((المفسر)) إلى التباين غير المفسر على النحو التالي:

$$F_{(k-1, n-k)} = (R^2 / ((K-1))) / (((1-R^2) / ((n-K)))$$

وحيث أن إحصائية (F=8.772) أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية ٥% عليه نقبل الفرض أن b_1 و b_2 و b_3 لا تساوي الصفر معاً وأن R^2 تختلف معنوياً عن الصفر.

وبالنظر إلى تقدير المعلمات كل على حدة ومعنويتها من خلال إحصائية (t) نجد أن المعلمة (c) وهي الجزء الثابت من الدالة إحصائية (t) الخاصة بها = (٢٠.٣٩٢) وهي ذات دلالة معنوية عالية لاسيما وأن P.Valeo=0.0000، كذلك الأمر بالنسبة للمعلمة b_1 والتي تمثل الميل الحدي لإنفاق الحاج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة حيث كان إحصائية (t) الخاصة بها = (٢.٦٤٩) وهي أيضاً ذات معنوية جيدة في ظل P.Valeo=0.0000، أما b_2 وهي معامل إقامة الحاج بمكة المكرمة فهي معنوية أيضاً حيث كانت إحصائية (t) الخاصة بها = (٣.٩١٠) وهي ذات معنوية جيدة في ظل (0.0000) = (Prob.)، وكانت أقلهم من حيث المعنوية المعلمة الخاصة بنوع السكن (b_3) وهذا مقبول حيث أن هذه المعلمة تتعلق بمتغير ترتيبي ويؤيد معنوية تقدير معلمات النموذج كل من إحصائية (Variance in Flation) (Factor Statstic)(VIF) وإحصائية (Tolerance) حيث جاءت كما بينها الجدول التالي:

جدول (١١)

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2251.811	110.429		20.392	.000		
	incom	.041	.016	.069	2.649	.008	.976	1.025
	days	11.054	2.827	.101	3.910	.000	.996	1.004
	hotil	130.411	70.317	.048	1.855	.064	.979	1.021

a. Dependent Variable: housingsp

وهذه الإحصائيات هي لقياس مدى الترابط بين المتغير العشوائي والمتغيرات

المستقلة حيث^(١٩)

$$Tolerance = 1 - R_i^2$$

والحد الأدنى المقبول لهذه الإحصائية = ٠.٣

$$VIF = \frac{1}{\text{Tolerance}} = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

والحد الأقصى المقبول لهذه الإحصائية = ٣.٣

وبما أن جميع المعاملات لها إحصائية (Tolerance > 0.3)، وإحصائية (VIF < 303) فإننا نقبل فرض عدم الترابط بين المتغير العشوائي والمتغيرات المستقلة وللتأكد من تحقق التجانس لدينا الفرضيتان التاليتان

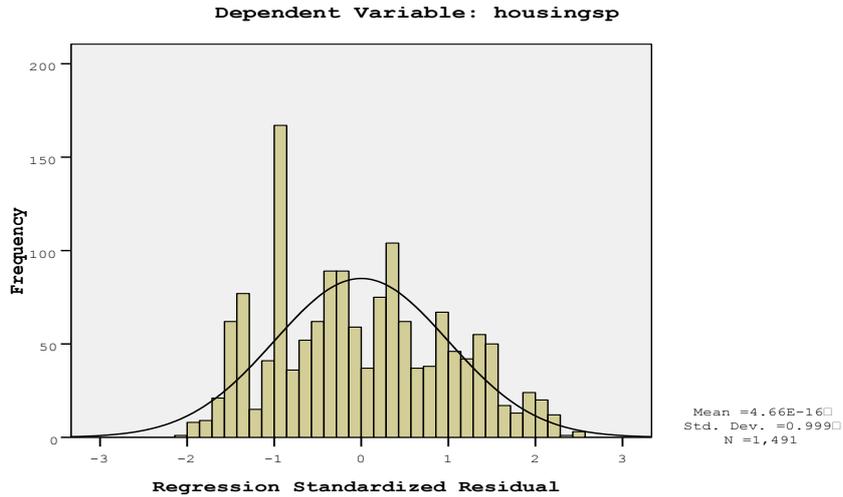
فرض عدم التجانس $H_0 = \sigma_{\varepsilon_i} = \sigma_{\varepsilon_i}$

الفرض البديل $H_1 = \sigma_{\varepsilon_i} \neq \sigma_{\varepsilon_i}$ وجود التجانس

ويتم التأكد من ذلك عبر (Normality Test of ε_i) التوزيع الطبيعي للخطأ بناء على الطريقة البيانية

شكل (٨)

Histogram



بناء عليه نقبل الفرض البديل بأن البيانات متجانسة، وأن الخطأ موزعاً توزيعاً طبيعياً.

الدلالات الاقتصادية لمعلمت النموذج:

المعلمة (c) تدلنا على أن دالة إنفاق الحاج القادم من الخارج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة في موسم حج عام ١٤٢٨هـ ذات مقطع موجب، وأن علاقة الانحدار بين إنفاق الحاج على خدمات الإسكان ودخله تبدأ بعد أن يصل إنفاق الحاج على خدمات الإسكان (٢٢٥١.٨١١)

أما المعلمة (b_1) فهي تشير إلى أن قيمة الميل الحدي المقدرة لإنفاق الحاج على خدمات الإسكان بلغت (٠.٠٦٩) ريال؛ الأمر الذي يعني أن كل زيادة في دخل الحاج بمقدار (١٠٠) ريال، سوف يخصص الحاج منها مبلغ (٧) ريال تقريباً للإنفاق على خدمات الإسكان بمكة المكرمة

وتشير القيمة المقدرة للمعامل (b_2) والتي بلغت (٠.١٠١) بأن هناك علاقة طردية بين الإنفاق على خدمات الإسكان وعدد الأيام التي يمكثها الحاج وتم استنتاج ذلك من الإشارة الموجبة للمعامل (b_2)، وعملياً يعني أن الحاج القادم من الخارج كلما زادت مدة إقامته بمكة المكرمة عشرة أيام فإنه إنفاقه على خدمات الإسكان يزيد بمقدار (١) ريال؛ ذلك أن نظام تأجير الوحدات في موسم الحج يعتمد أكثر على عدد الأفراد لا على مدة الإقامة

أما المعلمة (b_3) والتي بلغت قيمتها (٠.٠٤٨) فهي تفيد أن إنفاق الحجاج الذين يسكنون الفنادق أعلا من إنفاق الحجاج الذين يسكنون الشقق بمقدار (٠.٠٤٨) ريال؛ الأمر الذي نجزم معه أن دالة إنفاق الحجاج الذين يسكنون الفنادق أعلا من دالة إنفاق الحجاج الذين يسكنون في نظام الشقق، وإن كان الفرق بينهما ضئيلاً.

النتائج

أبرز نتائج البحث يمكن إيجازها في النقاط التالية:

- ١- متوسط دخل الحجاج القادمين من الخارج في موسم حج عام ١٤٢٨هـ (١٩٥٩) ريال تقريباً
- ٢- ٧٥% من المستهدفين بالاستثمار في مجال خدمات إسكان الحجاج بمكة المكرمة لموسم حج عام ١٤٢٨هـ دخولهم الشهرية لا تتجاوز [٢٨٦٢] ريال.
- ٣- متوسط الإنفاق الكلي للحجاج القادمين من الخارج في موسم حج ١٤٢٨هـ (١٢٢٩٤.٢) ريال
- ٤- ٧٥% من الحجاج القادمين من الخارج يقع إنفاقهم الكلي في الفترة المغلقة [٦٠٠٠-١٣٧٠٠] ريال
- ٥- أن متوسط إنفاق الحجاج القادمين من الخارج على خدمات الإسكان (٢٧٨٢) ريال تقريباً
- ٦- أن ٧٥% من الحجاج القادمين من الخارج يقع إنفاقهم على خدمات الإسكان بمكة المكرمة في الفترة المغلقة [١٠٠٠-٣٥٠٠] ريال
- ٧- أن مدة شغل الحجاج القادمين من الخارج للوحدات السكنية بمكة المكرمة لموسم حج عام ١٤٢٨هـ تقع في الفترة المغلقة [٦-٦٠] يوماً
- ٨- أن أعلا فترة إشغال للوحدات السكنية لموسم حج عام ١٤٢٨هـ يقع في فترة الإسكان المغلقة [٢٦-٣٠] يوماً
- ٩- أنه كان بالإمكان تخفيض النفقات التشغيلية لموسم حج عام ١٤٢٨هـ بصفة عامة ولقطاع إسكان الحجاج القادمين من الخارج بالتركيز على فترة الإسكان المغلقة [١١-٤٥] يوماً
- ١٠- أن متوسط الإنفاق على خدمات الإسكان بمكة المكرمة للحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ يتزايد للفرد بزيادة مدة الإقامة بمكة المكرمة.

- ١١ - ٨٧% من الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ يطلبون السكن بالنظام الفندقية.
- ١٢ - ١٣% من الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ يطلبون السكن بنظام الشقق السكنية.
- ١٣ - متوسط دخول من يسكنون في نظام السكن الفندقية لموسم حج عام ١٤٢٨هـ [٤٨٨٣] ريال
- ١٤ - متوسط دخول من يسكنون في نظام الشقق لموسم حج عام ١٤٢٨هـ [١٩٦٨] ريال.
- ١٥ - متوسط إنفاق الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ على وحدات السكن الفندقية [٢٠٤٤.٤] ريال
- ١٦ - متوسط إنفاق الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ على نظام الشقق [٢٦٦٥.٣] ريال
- ١٧ - قيمة الميل الحدي المقدرة لإنفاق الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ على خدمات الإسكان بمكة المكرمة بلغت (٠.٠٦٩) ريال؛ الأمر الذي يعني أن كل زيادة في دخل الحاج بمقدار (١٠٠) ريال، سوف يخصص الحاج منها مبلغ (٧) ريال تقريباً للإنفاق على خدمات الإسكان بمكة المكرمة.
- ١٨ - هناك علاقة طردية بين إنفاق الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ على خدمات الإسكان وعدد الأيام التي يمكثونها في مكة المكرمة
- ١٩ - أعباء قدرة إنفاقية لنسبة ٧٥% من الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ ممن يطلبون خدمات الإسكان في الفنادق لموسم حج عام ١٤٢٨هـ هي (٣٥٣٩) ريال تقريباً

٢٠- ٢٥% فقط ممن يطلبون خدمات الإسكان في الفنادق من الحجاج القادمين من الخارج بموسم حج عام ١٤٢٨هـ قدرتهم الإنفاقية تنحصر في الفترة [٣٥٣٩-٥٠٠٠] ريال

٢١- ٧٥% من الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ ممن يطلبون خدمات إسكان الشقق السكنية تقع قدرتهم الإنفاقية في الفترة المغلقة [١٠٠٠-٣٠٠٠] ريال

٢٢- ٢٥% من الحجاج القادمين من الخارج لموسم حج عام ١٤٢٨هـ ممن يطلبون خدمات إسكان الشقق السكنية تقع قدرتهم الإنفاقية في الفترة المغلقة [٣٠٠٠-٥٠٠٠] ريال

التوصيات

تتلخص أبرز التوصيات فيما يلي:

- ١- التوصية بالاستمرار في دراسة إنفاق الحاج على خدمات الإسكان للسنوات ما بعد ١٤٢٨هـ للخروج بمؤشر عام للإنفاق الحاج على خدمات الإسكان بمكة المكرمة
- ٢- إنشاء جهة مركزية للتنسيق بين المستثمرين العقاريين في مجال خدمات إسكان الحجاج القادمين من الخارج لتزويدهم بالنصائح المبينة على الدراسات العلمية حول نوع وقدرة جانب الطلب على تلك الخدمات حيث يلاحظ أن هناك فرق بين قدرة الطالبين ونوعية المعروض من خدمات الإسكان.

هذا والله أعلم وصلى الله على نبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم

والحمد لله رب العالمين

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- القرآن الكريم
- إسماعيل بن عمر بن كثير (المتوفى: ٧٧٤هـ)، المحقق سامي بن محمد سلامه، تفسير القرآن العظيم، ط ٢ (مكة المكرمة: دار طيبة للنشر، ١٤٢٠هـ/١٩٩٩م)
- ب.برنيه و إ.سيمون، أصول الاقتصاد الكلي، ترجمة: د. عبد الأمير إبراهيم شمس الدين، ط ١ (بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م)
- جي هولتن ولسون، الاقتصاد الجزئي المفاهيم والتطبيقات، ترجمة: د. كامل سلمان العاني، ط ١ (الرياض: دار المريخ للنشر، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م)
- زين الدين أحمد بن أحمد الزبيدي (٨١١-٨٩٣)، التجريد الصريح لأحاديث الجامع الصحيح (مختصر الزبيدي)، ط ١، (بيروت: دار المنهاج، ١٤٣٠هـ/٢٠٠٩م)
- محمد بن عبد الرحمن المباركفوري (١٢٨٣هـ-١٣٥٣هـ)، تحفة الأحوذى بشرح جامع الترمذي، ط [بدون]، (بيروت: دار الفكر، التاريخ [بدون])
- أ.د. محمد صبحي أبو صالح، أ.د. عدنان محمد عوض، مقدمة في الإحصاء مبادئ وتحليل باستخدام SPSS، ط ٥ (عمان: دار المسيرة، ٢٠١٠م/١٤٣١هـ)
- دومينيك سالفاتور، سلسلة ملخصات شوم نظريات ومساائل في الإحصاء والاقتصاد القياسي، ترجمة: د. سعدية حافظ منتصر، الطبعة [بدون] (الرياض: دار ماكجروهيل، ١٩٨٢م)

- أ.د. جلال الصياد وآخرون، مقدمة في الإحصاء لطلاب الدراسات الاقتصادية والإدارية، الطبعة [بدون] (جدة: جامعة الملك عبد العزيز، قسم الإحصاء، التاريخ [بدون])

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Longnecker, M.T & Ott, R.L: *A First Course in Statistical Methods*. Thomson Brooks/Cole, 2004.
- Studenmund, A.H: *Using Econometrics: A practical guide*, 5th Edition, Pearson International Edition, 2006.
- Hair JF, Anderson R, Tatham RL, Black WC: *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall: Upper Saddle River, N.J. 2006.
- Estimation", *Technometrics*12(3), 591,
- Allison, P.D. *Multiple Regression: a primer*, Pine Forge Press: Thousand Oaks, C.A. 1999.
- Kutner MH, Nachtsheim CJ, Neter J, *Applied Linear Regression Models*, 4th edition, McGraw-Hill Irwin, 2004.

ثالثاً: المواقع الإلكترونية

- <http://data.albankaldawli.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD>
- : www.cdsi.gov.sa/geostat/hajstat/doc_download/830---1416-1433
- <http://arabic.doingbusiness.org/rankings>

الهوامش والتعليقات:

- (١) آل عمران: ٩٧
- (٢) إسماعيل بن عمر بن كثير (المتوفى: ٧٧٤هـ)، المحقق سامي بن محمد سلامه، تفسير القرآن العظيم، ط ٢ (مكة المكرمة: دار طيبة للنشر، ١٤٢٠هـ/١٩٩٩م)، ج ٢، ص ٨١
- (٣) زين الدين أحمد بن أحمد الزبيدي (٨١١-٨٩٣)، التجريد الصريح لأحاديث الجامع الصحيح (مختصر الزبيدي)، ط ١، (بيروت: دار المنهاج، ١٤٣٠هـ/٢٠٠٩م)، كتاب الإيمان، ح (٨)، ص ٥٨.
- (٤) انظر: منصور ابن يونس بن إدريس البهوتي [المتوفى: ١٠٥١هـ]، شرح منتهى الأرادات، [الطبعة: بدون]، (بيروت: عالم الكتب، التاريخ: بدون)، ج ٢، ص ٢-٣.
- (٥) المرجع السابق، ج ٢، ص ٣-٤
- (٦) موفق الدين أبي محمد عبد الله بن أحمد بن محمد بن قدامة [المتوفى: ٦٢٠هـ]، المغني، [الطبعة: بدون]، (بيروت: دار الكتب العلمية، [التاريخ: بدون])، ج ٣، ص ١٩٠
- (٧) المرجع السابق، ج ٣، ص ١٦٣-١٦٤.
- (٨) محمد بن عبد الرحمن المباركفوري (١٢٨٣هـ-١٣٥٣هـ)، تحفة الأحوذى بشرح جامع الترمذي، ط [بدون]، (بيروت: دار الفكر، التاريخ: بدون])، ج ٣، ص ٥٤٣، باب ماجاءكم فرض الحج، ح (٨١١) [قَالَ أَبُو عَيْسَى حَدِيثُ عَلِيِّ حَدِيثٌ حَسَنٌ غَرِيبٌ مِنْ هَذَا الْوَجْهِ]
- (٩) ب. برنيه و. إ. سيمون، أصول الاقتصاد الكلي، ترجمة: د. عبد الأمير إبراهيم شمس الدين، ط ١ (بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م)، ص ١٢١ وما بعدها
- (١٠) مايكل ابدجمان، الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة، تعريب: محمد إبراهيم منصور، ط ١ (الرياض: دار المريخ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م)، ص ١٣٨-١٤٥.

- (١١) أ. د. محمد صبحي أبو صالح، أ.د.عدنان محمد عوض، مقدمة في الإحصاء مبادئ وتحليل باستخدام SPSS، ط٥(عمان: دار المسيرة، ٢٠١٠م/١٤٣١هـ)، ص٧٢.
- (١٢) توزيع (t) متماثل حول متوسط الصفر ولكنه منبسط عن التوزيع الطبيعي القياسي، ولهذا فإن الجزء الأكبر من مساحته يقع عند الأطراف، وبينما يوجد توزيع طبيعي قياسي واحد، فإن توزيع (t) يختلف حسب حجم العينة، بيد أنه مع تزايد حجم العينة فإن توزيع (t) يقترب من التوزيع الطبيعي القياسي إلى أن تكون $n \geq 30$. وعندئذ يتساويان تقريباً
- النظر: دومينيك سالفاتور، سلسلة ملخصات شوم نظريات ومساائل في الإحصاء والاقتصاد القياسي، ترجمة: د. سعدية حافظ منتصر، الطبعة [بدون] (الرياض: دار ماكجروهيل، ١٩٨٢م)، ص٨٠
- (١٣) راجع: <http://arabic.doingbusiness.org/rankings> تاريخ لدخول: الجمعة ١٤٣٥/٢/٩هـ الساعة: ١٧:٣٨. من مميزات هذا الموقع التابع للبنك الدولي للإنشاء والتعمير أنه يقوم بترتيب البيانات المطلوبة لأي مجموعة من الدول وفق محددات يضعها الباحث وقد تم اختيار عام ٢٠٠٦م، والتصنيف للدول المتوسطة والمنخفضة الدخل
- (١٤) <http://data.albankaldawli.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD>
- (١٥) أ.د. محمد صبحي أبو صالح، أ.د.عدنان محمد عوض، مقدمة في الإحصاء مبادئ وتحليل باستخدام SPSS، ط٥(عمان: دار المسيرة، ٢٠١٠م/١٤٣١هـ)، ص٧٢.
- (١٦) أ. د. جلال الصياد وآخرون، مقدمة في الإحصاء لطلاب الدراسات الاقتصادية والإدارية، الطبعة [بدون] (جدة: جامعة الملك عبد العزيز، قسم الإحصاء، التاريخ [بدون])، ص١٠.
- (١٧) بناء على أعداد الحجاج القادمين من الخارج المنشورة على موقع: www.cdsi.gov.sa/geostat/hajstat/doc_download/830-----1416---1433
- (١٨) جي هولتن ولسون، الاقتصاد الجزئي المفاهيم والتطبيقات، ترجمة: د. كامل سلمان العاني، ط١ (الرياض: دار المريخ للنشر، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م)، ص١٠٥

- (19)Longnecker, M.T & Ott, R.L.:*A First Course in Statistical Methods*, page 615. Thomson Brooks/Cole, 2004.
- Studenmund, A.H: *Using Econometrics: A practical guide*, 5th Edition, page 258–259. Pearson International Edition, 2006.
- Hair JF, Anderson R, Tatham RL, Black WC: *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall: Upper Saddle River, N.J. 2006.
- Allison, P.D. *Multiple Regression: a primer*, page 142. Pine Forge Press: Thousand Oaks, C.A. 1999.
- Kutner MH, Nachtsheim CJ, Neter J, *Applied Linear Regression Models*, 4th edition, McGraw-Hill Irwin, 2004.