التنمية السياحية المستدامة لمنطقتي قصر قارون وقصر البنات في محافظة الفيوم / مركز ابشواى

مفيدة حسن الوشاحى – أسماء سعيد سلامة

ملخص :

يدرس البحث الحالي التنمية السياحية المستدامة لمنطقتين مهمتين من قرى الجنوب الغربي لمحافظة الفيوم ولهما أهمية كبرى في العصر اليوناني الروماني وهما قصر قارون – قصر البنات.

الكلمات الدالة : التنمية السياحية المستدامة – منطقتا قصر قارون وقصر البنات – محافظة الفيوم.

مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث في إغفال أهمية محافظة الفيوم على مر التاريخ وذلك بسبب عدم الاهتمام بالمقومات السياحية والآثارية المتوافرة فيها ، وغياب التسويق الجيد ، لذلك لم تحظ حتى الآن بنصيبها العادل من حركة السياحة سواء الدولية أو الداخلية فضلا عن عدم وضعها على الخريطة السياحية رغم قربها من العاصمة ووفرة عناصـــر الجذب السياحي بها . ومن ثم فإن الدراسة الحالية عن التنمية السياحية بها لها ما يبررها.

هدفا البحث :

يهدف البحث إلى :.

1- التنمية السياحية المستدامة لمنطقتي قصر قارون وقصر البنات باعتبارهما من المعالم السياحية والآثارية بمحافظة الفيوم ؛
2- وضع الفيوم فى المكانة السياحية اللائقة.

استعراض مرجعي:

- **التنمية السياحية المستدامة**

تعد التنمية السياحية المستدامة لأي منطقة هي أحد الأساليب الفعالة التي يتم من خلالهم تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية وذلك عن طريق إحراز التقدم في جميع نواحي الحياة وتحقيق الرخاء للمواطنين.

وتسهم التنمية السياحية المستدامة بشكل أساسي في التنمية الاقتصادية فهي تعد مصدراً من مصادر الدخل الأجنبي ، وتعمل على زيادة الدخل القومي ، علاوة على أنها تساعد على إيجاد فرص عمل عديدة في مجالات مختلفة في القطاع السياحي والأنشطة الأخرى المرتبطة بها.

وينبغي الإشارة إلى الفرق بين التنمية المستديمة والتنمية المستدامة ، فالأولى تقوم على ضمان استدامة النشاط السياحي في المنطقة فقط دون النظر بعين الاعتبار إلى مفهوم الاستدامة ولذلك فهي لا تحقق مفهوم الاستدامة بشكل صحيح ، أما الثانية فلا تقتصر على السياحة فقط بل تشمل أيضا كافة الأنشطة الاقتصادية ، وعلى الرغم من أن تحقيق التنمية السياحية المستدامة تعد هدفاً نهائياً لأي مقصد سياحي ، إلا أن هناك بعض المشكلات التي قد تعترضه مثل : الاهتمام بالفوائد الاقتصادية التي تحققها السياحة دون النظر إلى ما قد تحدثه من تلوث للبيئة (الديب،2014).

تعددت التعريفات التي تناولت التنمية السياحية المستدامة إلا أن التعريف الأهم والأشمل هو ذلك الذي أعده الاتحاد الأوروبي للبيئة والمتنزهات القومية سنة 1993 والذي ينص على أنه النشاط الذي يحافظ على البيئة وتحقيق التكامل الاقتصادي والاجتماعي ويقوم بالارتقاء بالبيئة المعمارية .

وعلى ذلك فإن هذه التنمية هي بمثابة التخطيط السياحي الجيد للموارد مع الأخذ في الاعتبار المحافظة على البيئة وضمان استفادة الأجيال المقبلة منهما.

وفى إطار اهتمام الدول بالتنمية المستدامة تم وضع مجموعة من المعايير للتنمية السياحية المستدامة يمكن إبرازها في النقاط التالية : (فريدة ، أماني،2011).

أ. الاستدامة البيئية : تقوم على مدى توافق التنمية مع الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية؛
ب. الاستدامة الثقافية : تعنى عدم تعارض التنمية مع ثقافة المجتمع؛
ج. الاستدامة الاقتصادية: هي أن تكون التنمية فعالة من المنظور الاقتصادي؛
د. الاستدامة المحلية : يتم التخطيط للتنمية بالشكل الذي يستفيد منه المجتمع المحلى.

التنمية فى محافظة الفيوم :.

تعد محافظة الفيوم إحدى محافظات شمال الصعيد التي تقع في الصحراء الغربية على بعد 90 كم جنوب غرب القاهرة وهى محاطة بالصحراء من كل الجهات فيما عدا الجنوب الشرقي والذي تتصل فيه بمحافظة بني سويف ، وقد عرفت الفيوم في مصر القديمة بالعديد من الأسماء إلى أن اتخذت اسمها الحالي ، فقد سميت باسم (ميروير) وتعنى البحر العظيم عندما كانت المياه تغمر كل منخفض الفيوم ، ثم (شيدت Sdt) أي أرض البحيرة المستخلصة حيث كانت تتم عمليات استصلاح أراضى باستخلاصها من البحيرة ، وفى العصر اليوناني الروماني سميت باسم(كريكود يلوبوس– Crocoddilipolis) نظراً لوجود تمساح بهذه المنطقة والذي كان معبوداً بها تحت اسم (الإله سبك) ، ثم عرفت باسم (أرسنيوى) تكريماً لأخت زوجة بطليموس الثاني فيلادلفيوس ، وسميت كذلك بـ (موريس– *mr–wr*) وتعنى البحر الكبير وعرفت في اللغة القبطية بـ Pgiom وهى مشتقة من (بالأيام) وفى العربية أطلق عليها فيوم ثم أضيفت إليها أداة التعريف وأصبحت الفيوم. وقد كانت جزءاً من الإقليم العشرين في مصر العليا(نورالدين،2000).

وتضم محافظة الفيوم ستة مراكز إدارية هي : الفيوم – سنورس – طامية – أطسا – ابشواى – يوسف الصديق.

تأتى محافظة الفيوم في مقدمة المحافظات التي تتميز بتعدد معطيات بيئتها الطبيعية الزراعية ، والساحلية والصحراوية ، مما يؤهلها لأن تتبوأ موقعاً مرموقاً على خريطة السياحة المحلية والعالمية ، فهي تعد إحدى واحات الصحراء لما تمتاز به من مساحات خضراء شاسعة ووجود العديد من الطيور المقيمة والمهاجرة فضلاً عن موقعها الأثاري والثقافي.

ونظراً لتعدد الأنماط السياحية ومقومات الجذب السياحي في محافظة الفيوم فإن التنمية السياحية بها يمكن أن تسهم في إعدادها سياحياً بالشكل اللائق الذي ينتج عنه إيجاد فرص عمل للسكان وتنمية المجتمع المحلى. وبالنظر إلى الثراء الطبيعي والتاريخي والثقافي الذي تتمتع به محافظة الفيوم نستطيع القول بأن ما لديها من موارد ومقومات جذب سياحي يؤهلها لتحقيق تنمية سياحية بها وأن تصبح نقطة جذب سياحي على الخريطة السياحية.

إلا أن نمط السياحة الآثارية بها والذي يعد من أهم الأنماط لم يأخذ مكانته المناسبة مما يتطلب التدخل السريع لحل هذه المشكلة وذلك عن طريق تفعيل دور المناطق الآثارية لخدمة التنمية السياحية في المحافظة بالقدر الذي يؤدى إلى إطالة برنامج الزيارة حتى يمكن للزائر من زيارة جميع هذه المناطق المتفرقة عن بعضها . (شيماء،2011).

لذلك يلقى البحث الحالي الضوء على منطقتين آثاريتين لم يحظيا بالاهتمام الكافي وهما منطقة قصر قارون ومنطقة قصر البنات.

إلا أن نمط السياحة الآثارية بها والذي يعد من أهم الأنماط لم يأخذ مكانته المناسبة مما يتطلب التدخل السريع لحل هذه المشكلة وذلك عن طريق تفعيل دور المناطق الآثارية لخدمة التنمية السياحية في المحافظة بالقدر الذي يؤدى إلى إطالة برنامج الزيارة حتى يمكن للزائر من زيارة جميع هذه المناطق المتفرقة عن بعضها . (جمعة،2011).

أولا : منطقة قصر قارون: تقع منطقة قصر قارون دينوسيس Dionysyus في الطرف الجنوبي الغربي لبحيرة قارون وتتبع مركز ابشوي ويتم الوصول إليه عبر الطريق بين القاهرة والفيوم المدخل المؤدي إلي بحيرة (قارون) دون المرور بالمدينة ثم الاتجاه يمينا في طريق ضيق ذي اتجاهين . وهي مدينة تأسست في العصر البطلمي حوالي 300 ق.م وتحمل اسم المعبود دينوسيس اله الخيرات وقصته تشبه كثيرا قصة الإله المصري اوزوريس .

ازدهرت المدينة في العصر الروماني باعتبارها أنها محطة مهمة للقوافل المتجهة إلي الواحات البحرية(نور الدين،2010)؛(Wild,Schwrty,1950) . كما أن هناك العديد من المعالم المهمة في قصر قارون مثل المعبد وجوسق إلي الشرق منه يشبه جوسق الإمبراطور تراجان في معبد فيله بأسوان , وجبانة رومانية , وبعض المنازل الرومانية , وكذلك الحمامات العامة وبقايا القلعة والبزاليكا. وتشتمل المنطقة على :.

أ – **معبد التمساح سبك بقصر قارون** (Wild,Schwrty,1950)

يرجع تاريخ المعبد إلي أواخر العصر البطلمي ويعتبر من أهم المعابد اليونانية الرومانية في مصر ذات الطراز القديم وبه ثلاثة طوابق كاملة يصعد إليها بسلم. تبلغ مساحته 19x380 م^2 وقد كرس المعبد لعبادة الإله سبك التمساح والذي صور على شكل التمساح أو إنسان برأس التمساح . يتكون الطابق الأسفل من صالتين تؤديان إلى قدس أقداس المعبد الذي قسم إلي ثلاث مقاصير ، الوسطي منها القارب المقدس للتمساح واثنان علي الجانب ربما لتماثيل التماسيح أو ربما للتماسيح المحنطة .

ويوجد كذلك أسفل قدس الأقداس العديد من الممرات خاصة المعبد الغربي الذي يودي إلي حجرة الوحي التي توضح أهمية المعبد من ناحية الوحي والنبوءة واستشارة الآلهة في العصر اليوناني الروماني . كما أن المدخل الغربي هو بداية للسلم المؤدي إلي الثلاثة طوابق (Wild,Schwrty,1950) .

ويلاحظ في الطابق الأعلى مناظر مهمة تمثل الملك أمام المعبود سبك التمساح بشكل جسم إنسان ورأس تمساح والجدار كامل الآن ومرمم ولكن المناظر غير واضحة.

ب– **حمامات قصر قارون (شكل 1: أ ، ب)** (Wild,Schwrty,1950)

تعد حمامات قصر قارون من الحمامات الشعبية الشهيرة فى العصر اليوناني الروماني وأهمها الحمام الجنوبي الذي يقع على بعد 100 متر من المعبد والمنطقة السكنية ، وهو بحالة جيدة إلى حد ما ومساحته الإجمالية 180م^2 ويضم أربع غرف ويرجع تاريخ بنائه إلى نهاية العصر البطلمي وبداية العصر الروماني . ويتكون من حجرة دائرية قطرها 3م وبها عشرة مقاعد للاستحمام ثم حجرة مستطيلة بها حوضان للغطس ، كما تم تحويل الغرفة الدائرية الثالثة إلى حجرة تعرف بحجرة البخار ، والأحواض دائرية أو بيضاوية وبها أماكن لتصريف المياه فى خزان أما الحمام الشمالي لقصر قارون فقد تم اكتشافه فى عام 1969 وهو مهشم إلى حد كبير الآن عدا بعض الحجرات الدائرية ، ويعود للعصر البطلمي (سيلفيا،2015).

ج– منازل قصر قارون: يوجد بالمنطقة العديد من المنازل التي ترجع إلى العصر الروماني وكانت تتكون من طابقين لوجود سلم يصعد إلى أعلى. وقد عثر فى غرف التخزين والمطبخ على العديد من الأدوات المستخدمة. هذا وتوجد مجموعتان من المنازل ، (أنظر الأشكال).

منها مجموعة المنازل التي تقع إلى الجنوب من المعبد وتتميز بالجدران الضخمة التي تحدد أماكن الغرف (شكل 2: أ، ب) (سيلفيا،2015) ومجموعة المنازل التي تقع فى غرب المعبد (Wild,1950). كما تتميز بعض المنازل برسوم الفريسكو الروماني ، والذي يصور الإله هيرون بشكل إنسان جالس يرتدى عباءة الحرب أو ربما ديونسيس(Wild,1950).

د– القلعة:

شيدت فى العصر الروماني وكانت ذات واجهة ضخمة بشكل مستطيل وواجهتها الشرقية 94.80م بينما واجهتها الغربية 75.40م وهى كقلعة حربية بها الأبراج عند الزوايا ، كما يوجد بالمدينة بقايا بازليكا مهدمة ترجع إلى العصر البيزنطي(Wild,1950).

ثانياً : منطقة قصر البنات :.

تعد منطقة قصر البنات أو دير البنات / يوميريا Euhemeriar ƐoŭhmƐp9 :(Schwrty,1969)

من المناطق المهمة والمهملة آثاريا وسياحيا على الرغم من أهميتها ، حيث تقع إلى الجنوب الغربي من بحيرة قارون أيضا ، وتتبع مركز ابشوى فى محافظة الفيوم ويمكن الوصول إليها عن طريق البحيرة والانحراف جنوباً على طريق وادي الريان ، وفى منتصف الطريق بعد مدخل قصر قارون مدخل طريق آخر ضيق وغير ممهد وغير معبد ولا يتسع إلا لسيارة واحدة ،وعلى طريق القرية السكنية على جزء من العزبة القديمة. وتتميز المنطقة بمبانيها وزراعاتها ثم أراضى شاسعة تتضمن المدينة القديمة ببقايا منازلها وحماماتها(شكل3) .

وتشتهر المدينة بحماماتها الكثيرة المتناثرة هنا وهناك ، حيث تظهر الغرف المستديرة (شكل4) بأماكن الجلوس للاستحمام. وكذلك تظهر الأحواض البيضاوية بأماكن الصرف الخاص بها والتي تسمى أحواض الغطس.

وأهم هذه الحمامات العامة والشعبية :.

الحمام الأول : وهو فى حالة سيئة وشيد فى العصر البطلمي وبه مقاعد للاستحمام فى الحجرتين الدائريتين (قطر الواحدة 6 م). وكل حجرة بها 24 مقعداً . كما يوجد به أحواض غطس دائرية.

الحمام الثاني: أيضا فى حالة سيئة من الحفظ ، وهو ضخم(143م^2) ويرجع للعصر الروماني وبه غرفتان دائريتان بكل منهما 22 مقعدً وكذلك أحواض للغطس(سيلفيا،2015).

معبد يوفيريا / قصر البنات :

كرس معبد يوميريا لعبادة تمساحين أو أكثر ولكنه كرس أساسا لكل من سبك / سوخوس التمساح وإيزيس. أما الإله الحقيقي طبقاً لنص المعبد فهو لكل من التمساح بسونس*p3–suwy* ، والتمساح بانفروس بيفرورس *p3 nfrw.s* . كما عبد كذلك بالمنطقة كل من آمون وحورس وإيزيس بانفروس فى يوميريا باعتبارها الإلهة الأم ، وقد شيد هذا المعبد فى عصر الملك بطليموس الثاني فيلادلفوس ، وأجريت بعض التجديدات فى عصر الملك بطليموس الحادي عشر؟ ولم يتبق من المعبد الان إلا جدار مهدم وساحة أمامه تشير إلى فناء ثم إلى صالة ... وقد عثر على نقش مهدم كتب باللغة اليونانية ويظهر من خلفه جدار المعبد / نصب من الحجر (EL–Weshahy,2007).

ويشير النص المنقوش صراحة إلى آلهة المعبد بسونس ثم بنفروس ثم سوخوس ثم الأربعة تماسيح الخاصة بالمعبد. وترجع أهمية المعبد إلى أن كل معابد الفيوم يظهر بها تمساحان ماعدا هذا المعبد إذ ظهر به أربعة تماسيح . وربما التمساح الرابع هنا هو لإيزيس بنفروس.

تعمل الآن بالمنطقة حفائر البعثة الروسية ، وتم زيارة الموقع بتاريخ 2017/11 وكشفت الحفائر عن ثلاث مومياوات لبنات صغيرات ارتبطت المنطقة الأثارية باسمهن لم تنشر هذه الحفائر بعد.

مما سبق يتضح أن:.

1- ساحة الدخول لمعبد قصر قارون لا توجد بها بوابة تتصل بالمعبد أو طريق ممهد من البوابة حتى بوابة المعبد ، ويمكن الاستفادة من مساحة الأرض الكبيرة لعمل مكان انتظار سيارات وحمامات حيث لا توجد حمامات وكذلك لا توجد كافتيريات سوى أكشاك محلية متواضعة على الطريق المؤدى لقصر قارون.
2- يحتاج المعبد فى الداخل إلى إضاءة داخلية وتحديد يوم تعامد الشمس على قدس الأقداس الخاص بالتمساح والترويج السياحي لهذا اليوم المهم.
3- بالنسبة لمنطقة قصر البنات: الطريق المؤدى إليها غير ممهد وضيق ولا يتسع إلا لسيارة واحدة مع صعوبة الدخول بالسيارة ويعتقد أنه لا يوجد مسئول دخل إلى هذه القرية أو هذا المعبد الذي لا يعلمه إلا مفتش الآثار والخفر بالمنطقة والباحثة .

يفصل المعبد عن المنطقة السكنية الحديثة والقديمة فى قصر البنات ترعة صغيرة. ويقع المعبد عند مدخل يؤدى إليه كوبري مشيد من الخشب لا يسمح بمرور سيارة وتم العبور ودخول المعبد سيراً على الكوبري، والمفاجأة أن المعبد قد تحول إلى مخزن للزراعة وإن لم يتبق سوى الجدار الأول من المعبد ولا توجد أية بقايا أو نقوش أو رسوم.

الدراسة الميدانية:

قبل تناول موضوع التنمية السياحية المستدامة لمحافظة الفيوم كان من الضروري إجراء دراسة إحصائية عن الحركة السياحية المستقبلية للمنطقة تتضمن تطور أعداد السياح خلال السنوات الماضية والتنبؤ بهم خلال السنة القادمة.

ولذلك تم استخدام أسلوب (بوكس–كينكيز) للتنبؤ بأعداد السياح الأجانب ، والعرب والمصريين فى عام 2019، اعتماداً على عدد من الإحصاءات السياحية الخاصة بأعدادهم خلال السنوات 2016،2017،2018، وذلك لدعم الدراسة الحالية عن التنمية السياحية المستدامة.

وفضلاً عما سبق فقد تم إجراء عدد من المقابلات الشخصية مع بعض خبراء السياحة لمعرفة أهم مقترحاتهم للنهوض بالسياحة فى الفيوم والوقوف على أهم المعوقات التي تقف حائلاً أمام التنمية السياحية المستدامة بها.

أولاً: التحليل باستخدام السلاسل الزمنية [طريقة بوكس – جنكيز]

وضع الباحثون عدداً من الأساليب والنماذج التنبؤية الإحصائية التي أثبتت كفاءتها ودقة نتائجها في الكثير من المجالات من تلك الأساليب التي تم الاعتماد عليها في هذه الدراسة هو أسلوب (بوكس_جينكنز). والذي يعتمد على مجموعة من النماذج الاحتمالية والتي تدعى (نماذج بوكس– جينكنز) (Jenkins models-Box) وتستخدم في تمثيل بيانات السلسلة الزمنية الخاصة بظاهرة معينة؛ وهى تعد إحدى الطرق العامة لإيجاد التوقعات المستقبلية لقيم الظاهرة في المستقبل ضمن حدود معينة ؛ وهي من الطرق المهمة والأكثر تقدماً وتعقيداً من الطرق الأخرى. وعلى الرغم من الصعوبات والتعقيدات التي تبرز في فهم هذه النماذج ومصطلحاتها، إلا أنها حظيت باهتمام كبير لأفضليتها في التطبيق أكثر من النماذج التنبؤية الأخرى وذلك لقدرتها على التكيف ومرونتها لجميع أنواع وحالات السلاسل الزمنية (المستقرة وغير المستقرة, الموسمية وغير الموسمية)، فضلاً عن أنها لا تفترض وجود نمط معين في بيانات السلسلة قبل تطبيقها كما هو الحال بالنسبة لطرق التنبؤ الأخرى[للمزيد من التفصيل في هذا المجال (Brockwell and Davis,1987).

ويوضح ملحق(1) طريقة بوكس جينكنز

استخدام النماذج في التنبؤ بالمتغيرات

فيما يلي جدول بالقيم المتوقعة لأعداد السياح خلال عام 2019 وذلك بناء علي التنبؤ باستخدام طريقة بوكس–جنكيز

جدول(1) التنبؤ بالمتغيرات السياحية وفقاً لتحليل السلاسل الزمنية لسنة 2019

المتغير السنة	أعداد السياح الأجانب	أعداد السياح العرب	أعداد السياح المصريين	المجموع
يناير	788	122	1066	1976
فبراير	1121	53	1194	2368
مارس	1273	108	1163	2544
ابريل	1090	383	1197	2670
مايو	803	192	1040	2035
يونيو	247	94	1067	1408
يوليو	427	151	1202	1780
أغسطس	344	217	1202	1763
سبتمبر	293	111	1194	1598
أكتوبر	828	76	1287	2151
نوفمبر	518	178	1104	1800
ديسمبر	841	95	1033	1969

من التحليل السابق للمتغيرات يتضح الآتي:

1) يمكن الاعتماد علي نماذج السلاسل الزمنية باستخدام أسلوب بوكس_ جنكيز لتقدير قيم المتغيرات المتعلقة بأعداد السياح سواء أجانب ، عرب أو مصريين .
2) يتضح تذبذب أعداد السياح الوافدين إلى الفيوم ، متأرجحا بين الألف والألفين وإن كان يميل نحو الزيادة فى الأشهر الأخيرة من 2019 خاصة الأجانب ولتحقيق مفهوم الاستدامة فلابد من وضع آليات للتطوير و تحسين المقومات السياحية والآثارية في محافظة الفيوم.
3) من هذا التنامي المتوقع في أعداد السياح بناء علي ما قدمته النماذج الإحصائية فلابد من وضع الفيوم في المكانة اللائقة لها علي الخريطة السياحية بمصر .

جدول (2) المقابلات شخصية مع بعض خبراء السياحة

الوظيفة	الوضع السياحي فى الفيوم والمعوقات	المقترحات لوضع الفيوم على الخريطة السياحية
وكيل وزارة السياحة الأسبق	– يوجد بها مقومات جذب سياحي – يتم عمل مؤتمرات خاصة بالبيئة تتبناها جامعة الفيوم – يتم إقامة حفلة بتعامد الشمس على قصر قارون – يوجد استغلال للطاقات البشرية وهناك مثالان على ذلك : قرية النزلة تقوم بتصنيع الفخار بالطريقة البدائية، قرية تونس: فيها مدرسة لتعليم صنع الفخار – المعوقات:. – عدم وجود بنية أساسية (طرق–خدمات سياحية– فنادق) – التلوث – التردد قليل جداً على المناطق الاثارية	– إشراك المجتمع المحلى فى عملية التنمية السياحية المستدامة –قيام الدولة بتطوير الطرق داخل الفيوم وخصوصاً فى المناطق السياحية –القضاء على التلوث فى بحيرة قارون –نشر الوعي السياحي بين المواطنين –الاهتمام بالسياحة المحلية
مفتش السياحة وزارة السياحة عضو المجلس الإقليمي للسياحة والأثار	– توجد مقومات جذب سياحي ولكنها غير مستغلة الاستغلال الأمثل بسبب تدنى مستوى الخدمات حيث يوجد طريق واحد فقط هو المؤدى إلى الفيوم وغير مناسب – بحيرة قارون أصبحت شبه مستنقع نتيجة للصرف الصحي والحيوانات النافقة – بالنسبة للإقامة لا يوجد غير فندق واحد فقط 5 نجوم(الأوبرج) والباقي شعبي تحت التصنيف – عدم وجود وعى لدى السكان بأهمية السياحة بسبب تدنى مستوى التعليم ، عدم عقد أي دورات تدريبية أو ندوات – توجد خطط لتنمية محافظة الفيوم لدى هيئة التنمية السياحية ولكنها غير مفعلة وتحتاج إلى تمويل ومشاركة المجتمع المحلى	–إصدار قرار أو تشريع بإلزام أصحاب المنشآت السياحية والفندقية بتوفير أو استيفاء الحد الأدنى من المواصفات السياحية والحصول على رخصة سياحية بتقديم خدمة سياحية مناسبة للمواطن المحلى والدولي على حد سواء –عقد دورات تدريبية وورش عمل لتعريف المواطنين بأهمية السياحة والتنمية السياحية المستدامة وأثرها فى مستوى المعيشة والدخل القومي –عمل حصر شامل للمناطق الآثارية غير المستغلة وإدراجها ضمن خطة تطوير زمنية للنهوض بها واستغلالها ووضعها ضمن البرامج السياحية وذلك بمشاركة كل من وزارة السياحة وهيئاتها ووزارة الآثار
المستشار الإعلامي والخبير السياحي لمحافظة الفيوم	مقومات الجذب السياحي غير مستغلة الاستغلال الأمثل . بها سياحة اليوم الواحد ولا يوجد بها ليال سياحية الجهات المسئولة لم تعط الفيوم الاهتمام الكافي. لايوجد بالفيوم مكتب للتنشيط السياحي لايوجد بها ميزانية مخصصة للسياحة هناك اهتمام بالتنمية السياحية المستدامة للصناعات البيئية من خلال المدرسة التي أنشأتها الفنانة السويسرية (إيفلين لبيوريه لتعليم صناعة الخزف والفخار فى قرية تونس التي انتشرت فيها الفنادق البيئية والفنون البيئية علاوة على أنها تقيم معرضاً سنويا لبيع منتجات الفخار، قرية النزلة تقوم بعمل فخار مثل الذي كان يصنعه قدماء المصريين. بحيرة قارون ،ووادي الريان غير مستغلين الاستغلال الأمثل منطقتا قصر قارون وقصر البنات غير ملتفت إليهما. كان من المفترض عمل ريفيرا سياحية شمال غرب بحيرة قارون منذ 15 سنة وإلى الأن لم يتم عمل شئ. معبد قارون تتعامد عليه الشمس يوم 21 ديسمبر كل عام.	–الاهتمام بالحملات الإعلانية. –التركيز على التنمية السياحية المستدامة فى قرية النزلة

النتائج

تمثلت أهم نتائج الدراسة فيما يلى:.

1- بالنسبة لمنطقتي قصر قارون وقصر البنات غير ملتفت إليهما نهائياً بالرغم من الأهمية الآثارية والسياحية التي يحظيان بها فهناك تدنى فى مستوى الخدمات السياحية حيث لا توجد بنية تحتية والشوارع ضيقة جداً؛
2- لا يوجد طريق ممهد من بوابة قصر قارون حتى بوابة المعبد ولا توجد حمامات أو كافتيريات سوى أكشاك محلية متواضعة على الطريق المؤدى لقصر قارون؛
3- يعانى معبد قصر قارون من عدم وجود إضاءة داخلية به ؛
4- بالنسبة لمنطقة قصر البنات فإن الطريق المؤدى إليها غير ممهد وضيق ولا يتسع إلا لسيارة واحدة؛
5- تتعامد الشمس على معبد قارون يوم 21 ديسمبر كل سنة؛
6- عدم وجود وعى لدى السكان المحليين بأهمية السياحة بصفة عامة وبمقومات الجذب السياحي فى الفيوم بصفة خاصة؛
7- هناك قصور فى خدمات الإقامة حيث يوجد فندق واحد فقط 5 نجوم "هلنان أوبرج" والباقي تحت التصنيف؛
8- عدم وجود مخصصات مالية لتنمية محافظة الفيوم؛
9- تعانى كل من بحيرة قارون ووادي الريان من التلوث بسبب الصرف الصحي والحيوانات النافقة؛
10- اتضح من جداول حركة السياحة الوافدة إلى محافظة الفيوم فى أعوام 2016، 2017، 2018، أن هناك زيادة فى أعداد الزوار الأجانب،المصريين والعرب وإن اختلفت نسبة الزيادة لكل منهم؛
11- ثبت من التحليل الإحصائي الخاص بالتنبؤ بالحركة السياحية فى محافظة الفيوم أن عام 2019م سيشهد زيادة ملحوظة فى عدد السياح القادمين إليها؛

وفى لقاء خاص مع – المستشار الإعلامي والخبير السياحي لمحافظة الفيوم، أوضح مايلى:.

- الفيوم هي مصر الصغرى إذ يوجد بها جميع الأنماط السياحية.
- يمتاز أهل الفيوم بالابتسامة ، وحسن المعاملة وإكرام الضيف.
- هناك صناعات بيئية كثيرة فى الفيوم مثل: صناعة الحرير، الخزف والفخار.
- الفيوم هي المدينة الوحيدة التي تحتوى على بحيرتين، إحداهما مالحة وهى بحيرة قارون والأخرى عذبة وهو وادي الريان.
- سواق الفيوم من العصر اليوناني الروماني كان أصلها 200 ساقية لكن كل يوم تختفي ساقية.

- مما سبق يتضح أن الفيوم لابد وأن توضع على الخريطة المركزية للتنمية حتى يتم استثمار إمكانياتها.
- لابد من الحفاظ على التراث والآثار لأن بالفيوم بها كنزاً كبيراً من الآثار لم يستغل بعد من خلال دعوة لتشكيل حراس التراث وإنشاء متحف يضم كل آثار الفيوم.
- الفيوم بحاجة إلى خطة تنمية وتنشيط حتى تستطيع الوصول للسائح الأجنبي.

التوصيات :

1- من أجل تحقيق تنمية سياحية مستدامة في منطقتي قصر قارون وقصر البنات بمحافظة الفيوم لابد من التنسيق بين كل من رغبات واحتياجات السياح والحفاظ على كافة الموارد الاقتصادية ، الاجتماعية والبيئية.

2- الاهتمام بالمواقع الآثارية بالفيوم وبصفة خاصة منطقتي قصري قارون والبنات محل الدراسة وذلك من خلال تحسين خدمات البنية الأساسية ، الخدمات السياحية، إنشاء استراحات وكافيتريات وإعداد لوافت إرشادية على الطرق المؤدية إليهما، الاهتمام بالإضاءة داخل المعابد؛

3- العمل على إنشاء مركز للزوار في منطقتي قصر قارون وقصر البنات يقوم بتقديم كافة المعلومات عنهما ويعطى بعض الإرشادات لكيفية التعامل مع المواقع الآثارية؛

4- يجب أن تتبنى وزارة الآثار حملة تنظيف وترميم وحماية المواقع الآثارية في محافظة الفيوم وبصفة خاصة منطقتي قصر قارون والبنات ؛

5- الاهتمام بالطرق داخل محافظة الفيوم وتوفير كافة وسائل النقل للوصول إلى المواقع الآثارية وخاصة منطقتي الدراسة؛

6- الاهتمام بالبيئة والمحافظة عليها واستخدام كل المنتجات صديقة البيئة والابتعاد عن كل ما يلوثها؛

7- العمل على استغلال كافة مقومات الجذب السياحي التي تتميز بها محافظة الفيوم الاستغلال الأمثل، والاهتمام بمستوى الخدمات السياحية بها وإبراز جمالها وما تحتويه من كنوز وموارد سياحية؛

8- لابد من توزيع منشورات وإرسال مواد دعائية لشركات السياحة لحثهم على إدراج محافظة الفيوم ضمن برامجهم السياحية وبصفة خاصة منطقتي قصر قارون والبنات؛

9- الاهتمام بأماكن الإقامة والتوسع في الطاقة الفندقية حيث أن هناك زيادة في أعداد السياح الوافدين إليها؛

10- محاولة القضاء على التلوث في بحيرة قارون ، ووادي الريان والعمل على استغلالهما سياحياً وإقامة منتجع سياحي بهما به كافة الخدمات السياحية التي يحتاجها السائح؛

11- مخاطبة وزارة السياحة بإعداد مخصصات مالية خاصة بالتنمية السياحية في محافظة الفيوم؛

12- جذب القطاع الخاص المحلى والأجنبي للاستثمار السياحي في محافظة الفيوم وما يتبع ذلك من إيجاد فرص عمل؛

13- تعاون كل من القطاع الحكومي والذي يتمثل في محافظة الفيوم بمؤسساتها وأجهزتها ووزارة السياحة وهيئة التنشيط السياحي مع القطاع الخاص والمجتمع المحلى؛

14- تعاون كل من وزارة السياحة ،الآثار ومحافظة الفيوم لإقامة حفلة عالمية كبرى بمناسبة تعامد الشمس على معبد قارون مع الترويج لها في كل وسائل الأعلام ويتم دعوة كل ممثلي القطاع السياحي والآثارى داخل مصر وخارجها لهذا الحدث المهم؛

15- بذلك يمكن وضع محافظة الفيوم في المكانة اللائقة على الخريطة السياحية لمصر وخاصة بعد أن أوضحت قيم التنبؤ الإحصائي أن السياح آخذة فى الزيادة.

المراجع :.

مراجع باللغة العربية :.

1- الديب ،عمران(2014)،مفهوم التنمية السياحية المستدامة بين الرؤيا والتطبيق ، مجلة العلوم الإنسانية ، كلية العلوم الإنسانية والتطبيقية،جامعة الأسمرية الإسلامية،زلتين ، ليبيا.

2- سوزان،بكرى؛عبد الروؤف ، محمد؛ عبد الحميد،محمد(2008) تنمية السياحة البيئية بغرض جذب أسواق وشرائح سياحية جديدة"بالتطبيق على محافظة الفيوم"مجلة البحوث السياحية ن وزارة السياحة.

3- سيلفيا ممدوح مليكه ،(2015) ، الحمامات كأماكن للعناية بالجسد فى مصر فى العصرين اليوناني والروماني "دراسة حضارية اثرية " ، رسالة ماجستير غير منشورة ص.93،شكل 91؛ M.Truimer, Op.it,p.316

4- سيلفيا ممدوح مليكه ،(2015) ، مرجع سابق ،غير منشور ص.93،شكل 92.

5- شيماء، جمعة(2011)،الأنماط السياحية فى محافظة الفيوم : دراسة فى جغرافية السياحة، مجلة البحث العلمي فى الآداب ، كلية البنات، جامعة عين شمسن مصر، العدد 12،المجلد4.

6- عبد الحليم نور الدين ،(2010) مواقع الآثار اليونانية الرومانية فى مصر ، القاهرة،ص371؛ عزت قادوس،(2000) آثار مصر فى العصرين اليوناني الروماني ، الإسكندرية ،ص141 ؛ كتاب "Snwy the Father of Sobek" الاحتفالية العلمية الدولية لتكريم عالم المصريات الدكتور / محمد عبد الحليم نور الدين ، القاهرة ، المجلس الأعلى للآثار ؛ (1) table 4 و fij1؛ J.Baines,J.Malek, Atlas of Ancient Egypt(1992) pp-130 ؛ E.Browvaski,(1984) "Sabek" , LA V, 1013-14.

7- عبد الحليم نور الدين ،(2010) المرجع السابق ، القاهرة،ص371 – 373 ؛ Arnold, (1977) "Fajjum" ,LA,Π, 88F. ؛ J.Baines,J.Malek, (1995),op.it,pp130 ؛W.Helck,(1977), "Gaue",LA,Π,pp125

8- عبد الرسول،ياسر(2017)،معوقات التنمية السياحية المستدامة فى مصر ن مجلة مصر المعاصرة ، مصر، المجلد 108،العدد525.

9- عبد الحميد، مسعود؛ندى ،الحسيني(بدون تاريخ)، المتغيرات الاجتماعية والثقافية المؤثرة على تحسين نوعية السياحة البيئية بالفيوم، كلية الخدمة الاجتماعية،جامعة الفيوم.

10- علياء عثمان(2013)،التنمية السياحية المستدامة للعمران السياحي بالمناطق الانتقالية بالمحميات الطبيعية"دراسة الأداء الحراري للمنشآت السياحية فى المنطقة الانتقالية بمحمية قارون ، كلية الهندسة ن جامعة القاهرة،الجيزة، رسالة ماجستير.

11- عنايات أحمد على (2005) تاريخ مصر فى العصرين اليوناني والروماني ، الإسكندرية ،ص79. ؛ فرانسوا ديماس ، آلهة مصر، ترجمة زكى ببوس ، (1998)، القاهرة، ص97-104.

12- غادة ، وفيق؛مروة ،قاعود(2014)،نحو رؤية تنموية للنهوض بالسياحة الريفية فى محافظة الفيوم ، مجلة كلية السياحة والفنادق ، جامعة الفيوم ، الآصدار الثامن،العدد(2).

13- فرانسوا ديماس ، آلهة مصر ، (1998) مترجم، القاهرة ، ص 99-100؛ عبد الحليم نور الدين ،(2010) المرجع السابق ص 373-375 ؛ عزت قادوس،(2000) المرجع السابق ،ص،164،157،150،148؛(2007)table 4و fij1 ؛(2007)op.it, (2007),MEL-Weshahy.

14- فريدة ،مجاهد؛أماني،رفعت(2011) ، دور السياحة البيئية فى التنمية السياحية المستدامة بمنطقة كينج مريوط:بالتطبيق على منشآتها الفندقية(دراسة حالة) ، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة ،كلية السياحة والفنادق،جامعة قناة السويس،مصر ، المجلد الثامن،عدد خاص.

15- محبات، الشرابى(1991)، أقاليم مصر السياحية ن دراسة فى جغرافية السياحة، دار الفكر العربي،القاهرة.

16- مروة،حمزة؛سوزان،بكرى؛عبد الحميد، محمد(2015)،الاستثمار السياحي فى الفيوم ، مجلة الفيوم للبحوث والتنمية الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الفيوم.

17- هناء،إسماعيل(2011)،التنمية السياحية فى مصر، المؤتمر السادس عشر "أثار وسبل مواجهة الأزمات المجتمعية الناتجة عن أحداث الربيع العربي،مصر،المجلد الثاني.

18- هريدى،باسم؛ صالح،هيثم(2013)، دراسة التنمية السياحية بجزر الفرسان ، المملكة العربية السعودية، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة ، كلية السياحة والفنادق،جامعة قناة السويس ،مصر.

19- ياسمين ،جاد الرب(2008)، الموارد الاقتصادية لمحافظة الفيوم (دراسة جغرافية) باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة الزقازيق.

مراجع باللغة الإنجليزية:

1. D.Arnold, (1977) "Fajjum" ,LA,П, 88F. ؛ سيلفيا ممدوح مليكه ،(2015) ، الحمامات كأماكن للعناية بالجسد فى مصر فى العصرين اليوناني والروماني "دراسة حضارية اثرية " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، شكل 89.
2. H.WILD,OP.IT(1950)PL.111.90؛
3. . H.wild.,op.it, I (1950),PL-111-le
4. H.wild., (1950),Qasar Qarün I PL.x109,20
5. J.Schwrty,(1969),"QASR Qarün П,p.107 ؛ M.Truimer,ctalog of Greek. Baths.(1913) p-315 ؛ سيلفيا ممدوح مليكه ،(2015) مرجع سابق ص 93.
6. 9,60,fig.3 H.wild., (1950),Qasar Qarün I PL.x
7. H.wild., fig.5.
8. H.wild., (PL1,p.72:74,77
9. H.wild., pp.63,fig.11.
10. J.Schwrty,(1969),"QASR Qarün П,p.50
11. F.Gomaa, ,(1984),Qasar el Banat LA,iv ,41.ff.;Grenfell,Fayoum Tawna(1900),pp 43. ; M.EL-Weshahy,(2007)op.it,fig 2-3.
12. B.P.genfell,Fayaum(1900),pl.v111-90; M.EL-Weshahy,(2007)op.it,fig 10.
13. .El-Weshahy.M,(2007)op.it,dok.12.;Rubsam,Das Kulte in Faiyum,(1977)F.84
14. Brockwell, PJ., Davis, R. A, (1987), Time Series: Theory and Methods, Springer Series in Statistics.

Summary

The current research deals with the sustainable tourism development in two main areas at the western south villages in Faiyum, these two areas are Qasr Qarun (Qarun palace) and Qasr al Banat (Palace of the Ladies) which have a great importance in Greco-Roman era.

Key words: sustainable tourism development- Qasr Qaron and Qasr al Banat areas-Faiyum.

ملحق (1)

خطوات التنبؤ بطريقة "بوكس – جنكيز"

خطوة الأولى: التعرف على النموذج وتحديد رتبته:

في هذه المرحلة يتم التحكم فى مدى استقرار السلسلة الزمنية، وتعتبر دالة الارتباط الذاتي Autocorrelation Function (ACF) ودالة الارتباط الذاتي الجزئي(PACF) Partial Autocorrelation Function أداتين أساسيتين في تحديد نموذج السلسلة ورتبة النموذج، حيث نقوم بمقارنة هاتين الدالتين المقدرتين من واقع بيانات العينة، واختيار النموذج النظري الذي يكون شكله قريباً جداً من شكل الارتباط الذاتي والجزئي.

الخطوة الثانية: تقدير معالم النموذج:

تهدف هذه المرحلة إلى تقدير معالم النموذج وتستخدم عادة لتقدير هذه المعالم إحدى طريقتين هما: طريقة الإمكان الأعظم Maximum Likelihood Method أو طريقة المربعات الصغرى Least Squares Method ؛ وفي الطريقتين يتم تقدير مقدرات المعالم التي تجعل مجموع مربعات الانحرافات أو الأخطاء أقل ما يمكن وذلك بافتراض أن التوزيع طبيعي، ويستخدم بوكس –جنكنز الطريقة الثانية، لأنها تعطي نتائج جيدة إذا كانت السلسلة المدروسة مستقرة وطولها كافياً (n>50) أما إذا كانت السلسلة قصيرة (n<50) فمن الأفضل استخدام طريقة الإمكان الأعظم.

المرحلة الثالثة: فحص النموذج:

تهدف هذه المرحلة إلى التأكد من أن النموذج الذي تم اختياره مطابق لبعض الاختبارات الإحصائية ؛ ومن أهم هذه الاختبارات، اختبار معالم النموذج، وهو الاختبار المستخدم مع طريقة المربعات الصغرى مثل اختبار t.

المرحلة الرابعة: مرحلة التنبؤ:

تعد هذه المرحلة الأخيرة ، حيث يتم استخدام ما سبق بالتنبؤ بقيم المتغيرات العشوائية. وقبل تقدير نماذج التنبؤ بالمتغيرات الخاصة بعينة البحث وهي أعداد كل من السياح سواء أجانب ، عرب أو مصريين ، سوف يتم التأكد أولاً من سكون (استقرار) السلسلة لكل متغير من المتغيرات السابق عرضها وذلك عن طريق تطبيق اختبار Dickey–Fuller، حيث يتم رفض الفرض العدمي القائل بعدم سكون السلسلة الزمنية إذا كان مستوى المعنوية أكبر من 0,05 والعكس صحيح وذلك بدرجة ثقة 95% وتعتبر السلسلة الزمنية غير ساكنة أما في الاتجاه العام أو التباين أو كلاهما ساكنة(مستقرة).

وفيما يلي جدول يوضح أهم نتائج الاختبار للمتغيرات:

جدول (3) نتائج تطبيق اختبار Dickey Fuller

اسم المتغير	المتغير في صورته الأصلية		المتغير بعد أخذ الفرق الأول		المتغير بعد أخذ الفرق الثاني	
	قيم الاختبار	P.Value	قيم الاختبار	P.Value	قيم الاختبار	P.Value
أعداد السياح الأجانب x					4.942	0.001
أعداد السياح العرب y			5.426	0.000		
أعداد السياح المصريين z					6. 19	0.000

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

1- بالنسبة لكل من أعداد السياح الأجانب x والمصريين z ، فإن استقرار وسكون السلسلة تم بعد أخذ الفرق الثاني لبيانات.

2- بالنسبة لأعداد السياح العربy ، فإن الفرق الأول هو الذي حدث عنده سكون السلسلة.

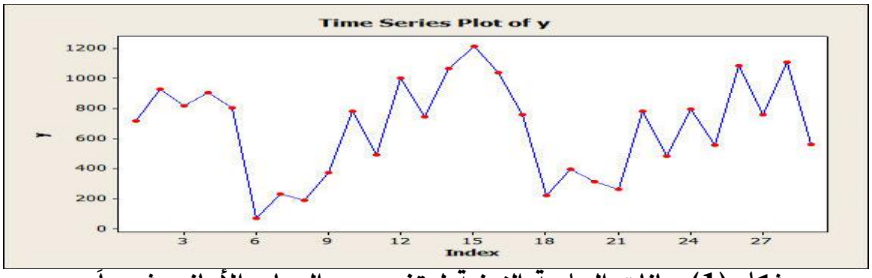
وبعد أن تم تسكين السلاسل الزمنية للمتغيرات الخاصة بأعداد السياح، ويتم تقدير نماذج التنبؤ وذلك بتحديد دالة الارتباط الذاتي (ACF) وكذلك دالة الارتباط الذاتي الجزئي(PACF) اعتماداً في ذلك على سلسلة زمنية لهذه المتغيرات تم تسكينها من خلال اختبار Dickey Fuller، وذلك حتى يمكن دراسة التغيرات الشهرية التي تطرأ على المتغيرات، وتلاشى تأثير بعض القيم الشاذة، وبالتالي يمكن التنبؤ بهذه المتغيرات مستقبلاً.

المتغيرات السياحية محل الاهتمام

بعد توضيح رسم السلسلة الزمنية للمتغيرات قبل وبعد التسكين تم تقدير معالم النموذج الخاصة بكل متغير كما يلي:

1- عدد السياح الأجانب شهرياً x

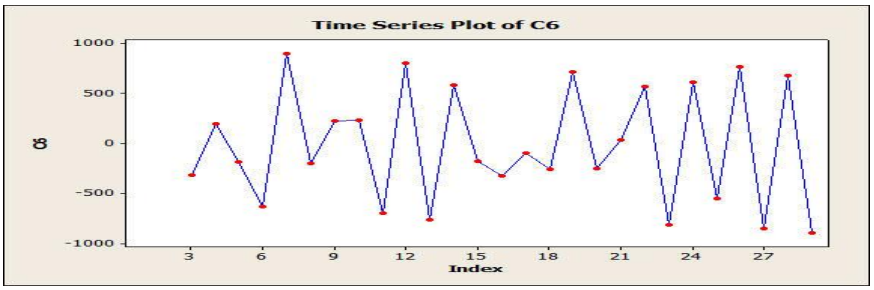
نقوم أولاً بعمل الرسم البياني للبيانات الفعلية للظاهرة محل الاهتمام خلال الزمن (شكل1) وذلك للتعرف على الخصائص المميزة للسلسلة الزمنية من حيث وجود اتجاه عام Trend من عدمه ، عدم ثبات التباين ، أو وجود قيم مفقودة أو شاذة Outliers ضمن السلسلة أو غير ذلك من المشاكل العملية, أي أن الرسم البياني للسلسلة يؤدى إلى التعرف على أسباب عدم الاستقرار إن وجد.



شكل (1) بيانات السلسة الزمنية لمتغير عدد السياح الأجانب شهرياً

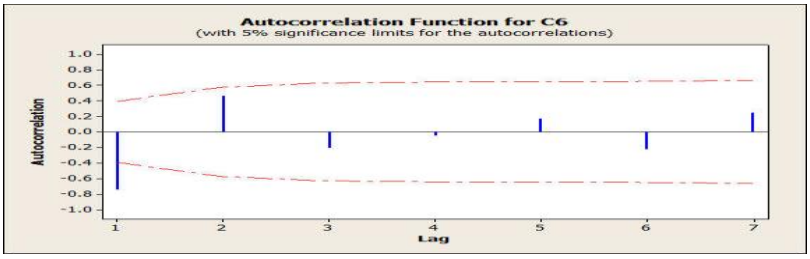
ونلاحظ من شكل (1) أن السلسة الزمنية غير مستقرة مع تزايد طفيف عند النهاية.

وبناء علي اختبار Dickey Fuller جدول (1) فإن السلسة سكنت بعد أخذ الفرق الثاني كما هو موضح بشكل (2) حيث اختفي أثر الاتجاه العام من السلسلة

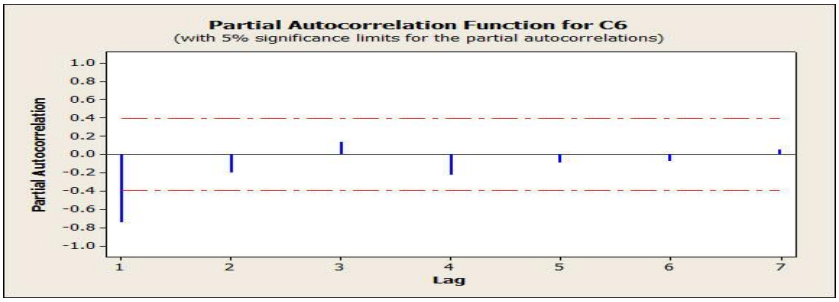


شكل (2) بيانات السلسة الزمنية لمتغير عدد السياح الأجانب شهرياً بعد أخذ الفرق الثاني

وبرسم كل من دالة الارتباط الذاتي ACF والارتباط الذاتي الجزئيPACF كما هو موضح بالشكلين (3) , (4)



شكل (3) دالة الارتباط الذاتي ACF لمتغير عدد السياح الأجانب شهرياً بعد التسكين بأخذ الفرق الثاني



شكل (4) دالة الارتباط الذاتي الجزئي PACF لمتغير عدد السياح الأجانب شهرياً بعد التسكين بأخذ الفرق الثاني

نجد أن دالة الارتباط الذاتي ACF ودالة الارتباط الذاتي الجزئي PACF تنقطع بعد الفجوة الأولى، وبالتالي يمكن توصيف السلسلة الخاصة بهذا المتغير بأنها تتبع نموذج ARIMA (1,2,1)، وبالتالي يكون النموذج الخاص بهذا المتغير كما يلي:

$$x_t = 3.099 + 1.0678x_{t-1} - 0.9424\varepsilon_{t-1} \quad (1)$$

ولاختبار صلاحية النموذج ننظر لمخرجات اختبار لانج بوكس فنجد أن

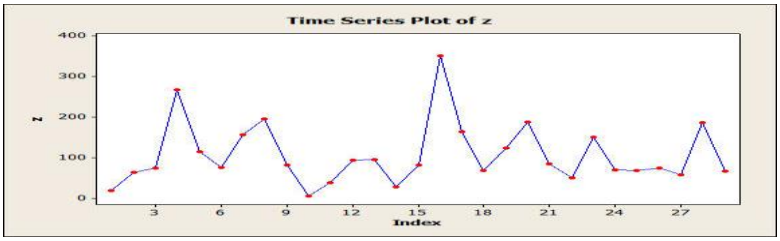
Modified Box-Pierce (Ljung-Box) Chi-Square statistic

Lag	12	24	36	48
Chi-Square	30.7	37.9	*	*
DF	9	21	*	*
P-Value	0.099	0.132	*	*

وبناء على مخرجات الكمبيوتر المرفقة للنموذج نلاحظ أن قيم P-Value لجميع الإبطاءات المعروضة لاختبار لانج بوكس أكبر دائما من 0.05 بما يعنى قبول الفرض العدمي بأن الأخطاء عشوائية .وهذا يشير إلى جودة النموذج المقترح وملاءمته لتمثيل البيانات.

2- عدد السياح العرب شهرياَ y

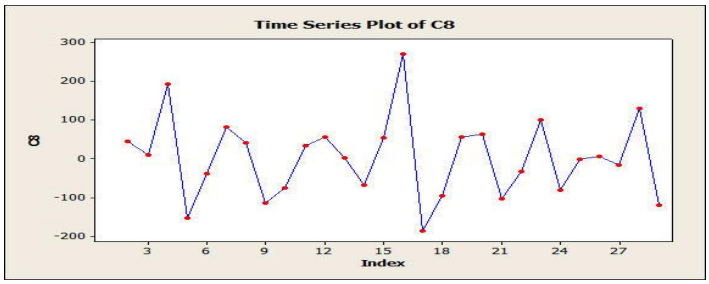
نقوم بتكرار نفس الخطوات علي المتغير الجديد كما توضح الأشكال التالية



شكل (5) بيانات السلسة الزمنية لمتغير عدد السياح العرب شهرياَ

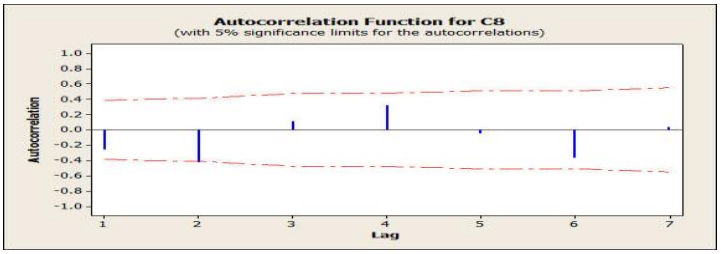
ونلاحظ من شكل (3-1) أن السلسة الزمنية غير مستقرة مع تزايد طفيف عند النهاية.

بناء علي اختبار Dickey Fuller جدول (1) فإن السلسة سكنت بعد اخذ الفرق الأول كما هو موضح بشكل (6) حيث أختفي أثر الاتجاه العام من السلسلة

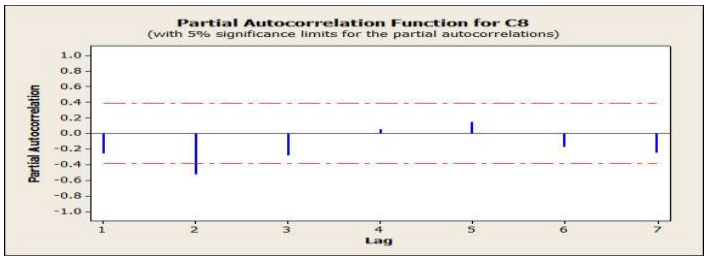


شكل (6) بيانات السلسة الزمنية لمتغير عدد السياح العرب شهرياَ بعد أخذ الفرق الأول

وبرسم كل من دالة الارتباط الذاتي ACF و الارتباط الذاتي الجزئيPACF كما هو موضح بالشكلين (7) , (8)



شكل (7) دالة الارتباط الذاتي ACF لمتغير عدد السياح العرب شهرياَ بعد التسكين بأخذ الفرق الأول



شكل (8) دالة الارتباط الذاتي الجزئي PACF لمتغير عدد السياح العرب شهرياً بعد التسكين بأخذ الفرق الأول

نجد أن دالة الارتباط الذاتي ACF ودالة الارتباط الذاتي الجزئي PACF تنقطع بعد الفجوة الأولى، وبالتالي يمكن توصيف السلسلة الخاصة بهذا المتغير بأنها تتبع نموذج ARIMA (1,1,1)، وبالتالي يكون النموذج الخاص بهذا المتغير كما يلي:

$$y_t = -2.57 + 1.01y_{t-1} - 0.416\varepsilon_{t-1} \qquad (2)$$

ولاختبار صلاحية النموذج ننظر لمخرجات اختبار لانج بوكس فنجد أن

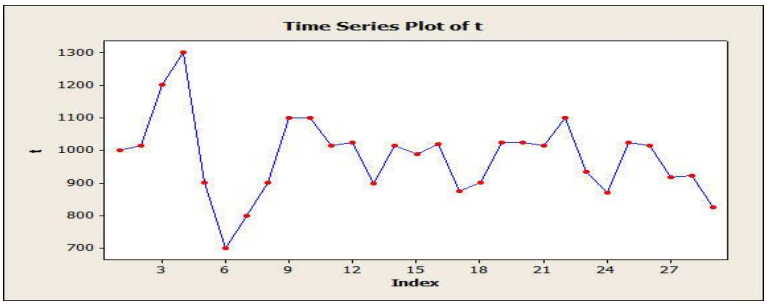
Modified Box-Pierce (Ljung-Box) Chi-Square statistic

Lag	12	24	36	48
Chi-Square	26.6	38.9	*	*
DF	8	20	*	*
P-Value	0.089	0.077	*	*

وبناء على مخرجات الكمبيوتر المرفقة للنموذج نلاحظ أن قيم Value-P لجميع الإبطاءات المعروضة لاختبار لانج بوكس أكبر دائما من 0.05 بما يعنى قبول الفرض العدمي بأن الأخطاء عشوائية .وهذا يشير إلى جودة النموذج المقترح وملاءمته لتمثيل البيانات.

3- عدد السياح المصريين شهرياً z

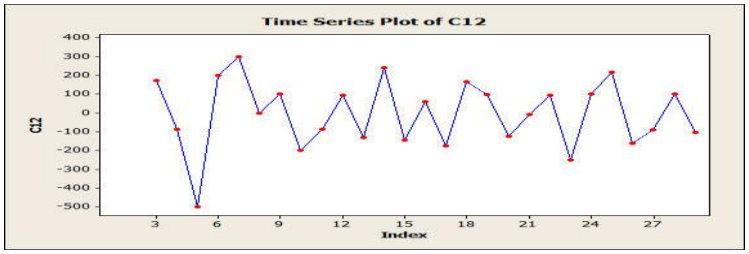
نقوم بتكرار نفس الخطوات علي المتغير الجديد كما توضح الأشكال التالية



شكل (9) بيانات السلسة الزمنية لمتغير عدد السياح المصريين شهرياً

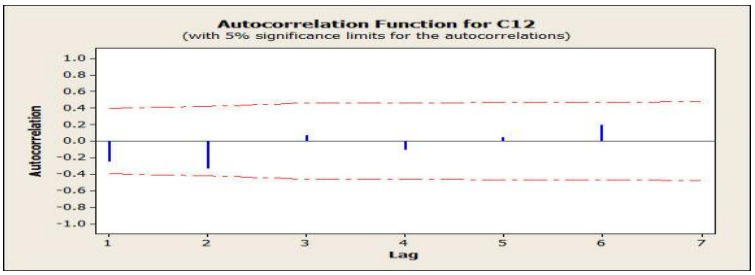
ونلاحظ من شكل (9) أن السلسة الزمنية غير مستقرة مع تزايد طفيف عند النهاية.

بناء علي اختبار Dickey Fuller جدول (1) فإن السلسة سكنت بعد أخذ الفرق الأول كما هو موضح بشكل (10) حيث اختفي أثر الاتجاه العام من السلسلة

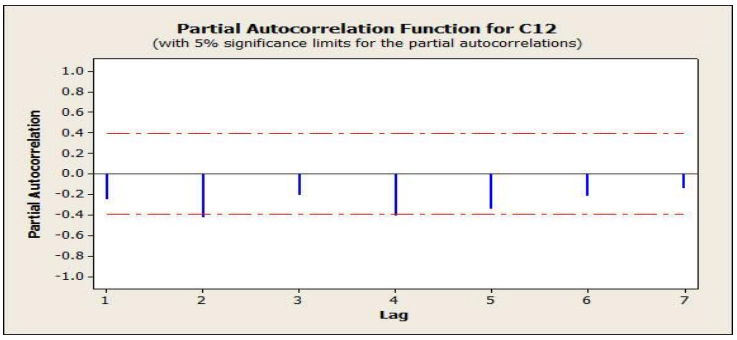


شكل (10) بيانات السلسة الزمنية لمتغير عدد السياح المصريين شهرياً أخذ الفرق الثاني

وبرسم كلا من دالة الارتباط الذاتي ACF و الارتباط الذاتي الجزئيPACF كما هو موضح بالشكلين (11) , (12)



شكل (11) دالة الارتباط الذاتي ACF لمتغير عدد السياح العرب شهرياَ بعد التسكين بأخذ الفرق الثاني



شكل (12) دالة الارتباط الذاتي الجزئي PACF لمتغير عدد السياح العرب شهرياَ بعد التسكين بأخذ الفرق الثاني

نجد أن دالة الارتباط الذاتي ACF تتناقص ودالة الارتباط الذاتي الجزئي PACF تنقطع بعد الفجوة الثانية، وبالتالي يمكن توصيف السلسلة الخاصة بهذا المتغير بأنها تتبع نموذج (0,1,2) ARIMA، وبالتالي يكون النموذج الخاص بهذا المتغير كما يلي:

$$z_t = -0.212 + 1.526z_{t-1} - 0.56z_{t-2} \quad (3)$$

ولاختبار صلاحية النموذج ننظر لمخرجات اختبار لانج بوكس فنجد أن

Modified Box-Pierce (Ljung-Box) Chi-Square statistic

Lag	12	24	36	48
Chi-Square	11.2	26.2	*	*
DF	9	21	*	*
P-Value	0.265	0.198	*	*

وبناء على مخرجات الكمبيوتر المرفقة للنموذج نلاحظ أن قيم Value-P لجميع الإبطاءات المعروضة لاختبار لانج بوكس أكبر دائما من 0.05 بما يعنى قبول الفرض العدمي بأن الأخطاء عشوائية .وهذا يشير إلى جودة النموذج المقترح وملاءمته لتمثيل البيانات.