

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة المستنصرية

كلية الادارة والاقتصاد

استخدام طريقة المربعات الصغرى المتناقصة والتمهيد المباشر في تقدير معاملات انموذج توريد للسلاسل الزمنية الموسمية

رسالة مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد / الجامعة المستنصرية وهي جزء
من متطلبات نيل درجة ماجستير علوم في الاحصاء

من قبل

محمد عبد الحسين محمد الغريباي

باشراف

الاستاذ المساعد الدكتور

سلمى ثابت ذاکر الالوسي

٢٠٠٨م

١٤٢٩هـ

الخلاصة

هناك العديد من الطرائق التي يمكن استخدامها في دراسة السلاسل الزمنية الموسمية ، وطريقة فورير واحدة من هذه الطرائق التي تتعامل مع بيانات السلسلة الزمنية كسلوك جيبي باستخدام الدوال المثلثية . في هذا البحث تم استخدام (طريقة المربعات الصغرى المتناقصة والتمهيد المباشر) كطريقة تقدير ، في تقدير معاملات الطريقة ، التي تضمنت ثلاث نماذج ، هي إنموذج فورير الإعتيادي وإنموذج فورير أحادي التوافق وإنموذج فورير ثنائي التوافق . وتم تطبيق هذه النماذج على نوعين من أنواع السلاسل الزمنية الموسمية ، هي الإنموذج الموسمي التجميعي والإنموذج الموسمي المتضاعف ، وباعتماد النمطين الثابت والاتجاهي ، وبأحجام عينات مختلفة لكل نمط . يليها دراسة طريقة فورير كطريقة تنبؤية بالسلاسل الزمنية الموسمية . إذ تم توليد بيانات السلاسل الزمنية كافة باستخدام المحاكاة . وقد تم استخدام المعايير التالية: (mse , mae , $mape$) كمعايير للمقارنة في الدراسة ، ومن خلالها تم تحديد الإنموذج الأفضل بالتنبؤ بالسلاسل الزمنية والممثل للطريقة لكل نوع من أنواع البيانات ، هذا من جانب ، أما في الجانب الآخر ، فقد تم استخدام طريقة هولت-ونتر بثوابت مثلى كطريقة مقارنة لتقييم أداء طريقة فورير ، على إعتبار إنها من الطرائق الكفوءة والشائعة الإستخدام في التنبؤ بالسلاسل الزمنية الموسمية. وقد بينت الدراسة كفاءة طريقة فورير في التنبؤ بالسلاسل الزمنية الموسمية التجميعية وعدم كفاءتها مع السلاسل الزمنية المتضاعفة.