المستخلص

يعتبر تحليل السلاسل الزمنية من المواضيع الإحصائية المهمة التي تتناول سلوك الظواهر وتفسيرها عبر فترة زمنية محدده.

يهدف هذا البحث إلى التنبؤ بكميات الأمطار الساقطة على منطقتي درنة وشحات في شمال شرق ليبيا من خلال بناء نماذج إحصائية باستخدام تحليل السلاسل الزمنية وإن ما يميز بحثنا هذا هو استخدام الاتجاهين لتحليل السلاسل الزمنية معاً وهما تحليل السلاسل الزمنية باتجاه الزمن (Time Domain) وتحليل السلاسل الزمنية باتجاه التكرار (Frequency Domain).

تم تقسيم البحث على أربعة فصول، تضمن الفصل الأول المقدمة وشمل على أهمية ومشكلة وهدف وحدود وهيكلية البحث بالإضافة إلى الاستعراض المرجعي لأهم الدراسات والبحوث ذات العلاقة.

أما الفصل الثاني فقد تضمن على الجانب النظري حيث تم التطرق إلى مفهوم وتعريف السلسلة الزمنية ومراحل تحليلها وعلى نماذج تحليل السلاسل الزمنية باتجاه الزمن والتكرار وعلى نماذج التنبؤ.

أما الفصل الثالث فقد تضمن الجانب التطبيقي للبحث حيث تم اخذ بيانات البحث والتي تمثل كمية الأمطار الساقطة على منطقتي درنة وشحات من المركز الوطني للأرصاد الجوية في طرابلس ومأخوذة على أساس سنوي و شهري (كانون الثاني , شباط , آذار , تشرين الأول , تشرين الثاني , كانون الأول) والتي تمثل الموسم المطري وبلغ عدد السلاسل التي تم دراستها (14) سلسلة منها (7) سلاسل لمنطقة درنة و (7) سلاسل لمنطقة شحات وطول كل سلسلة زمنية (58) سنة تمثل الفترة ما بين 1951 – 2008.

تم بناء نماذج إحصائية باتجاه الزمن وعددها (14) نموذجاً ونماذج باتجاه التكرار وعددها (14) نموذجا حيث استخدمت هذه النماذج في التنبؤ بكميات الأمطار الساقطة الشهرية(الموسم المطري) والسنوية على منطقتي درنة وشحات وللفترة 2009 - 2013 وأعطت تنبؤات دقيقه وقريبة من الواقع وخاصة النماذج باتجاه الزمن.

أما الفصل الرابع فقد تضمن أهم الاستنتاجات والتوصيات ومنها:-

1- تحققت فرضية البحث المتضمنة كون السلاسل المدروسة سلاسل مستقرة لبعض السلاسل قيد البحث وعدم تحقق الفرضية لبعض السلاسل الأخرى وفي منطقتي درنة وشحات .

2-النماذج التي تم بناؤها باتجاه الزمن هي نماذج أكثر دقة وكفاءة من النماذج باتجاه التكرار ويمكن الاعتماد عليها واستخدامها في التنبؤ.

.