التنبؤ بقيم درجات الحرارة لموسمي رمضان والحج لسنة ١٤٣٨هـ باستخدام طريقة (Seasonal-Trend Decomposition)

محمود أحمد الجمل، تركي حبيب الله، عصام مرسي، إبراهيم فلاتة
معهد خادم الحرمين الشريفين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة - جامعة أم القرى

ملخص البحث:

يهتم العلماء حاليًا في استحداث نماذج عددية للتنبؤ بحالات الطقس الحرجة، ومن أهم العناصر التي تطرق إليها الباحثون هي قيم درجات الحرارة لارتباطها الوثيق بالتغيرات المكانية والبيئية للمنطقة المراد تطويرها. وتعد درجات الحرارة العظمى أحد أهم المعايير التي يستند عليها المهتمون للتوقع بالتغيرات المناخية المستقبلية. لذلك ركزت هذه الدراسة على التوقع بقيم درجات الحرارة عند الساعة الثانية ظهرًا للمحطة المناخية الكائنة بمنطقة العزيزية بمدينة مكة المكرمة لموسمي رمضان والحج لسنة ١٤٣٨هـ (بين عامي ٢٠١٦-٢٠١٧)، حيث تم استخدام طريقة التنبؤ الإحصائي العددي Seasonal-Trend Decomposition based on Loess (STL). سجلت نتائج الدراسة دقة عالية في التنبؤ وصلت إلى ٣,٢٤%، ويعني هذا أن نسبة الخطأ كانت جداً صغيرة، وبالتالي يمكن استخدام هذه الطريقة في التنبؤ لبقية الأوقات الزمنية خلال اليوم. وتعد هذه الدراسة هي الأولى من نوعها في التنبؤ بقيم درجات الحرارة بمكة المكرمة باستخدام هذا النوع من النماذج العددية.

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

Temperature Forecasting during Ramadan and Hajj in year 1438 Using Seasonal-Trend Decomposition