

# تذبذب ظاهرة النينو الجنوبية وتأثيرها على عناصر الأرصاد الجوية في مدينة جدة خلال عامي ٢٠١٥م و ٢٠١٦م

عمر محمد يعقوب عنبر  
جامعة الملك عبد العزيز

## ملخص البحث:

يتأثر التغير في درجة الحرارة في جدة بالعوامل المناخية المحلية، والتي بدورها تتأثر بظواهر مناخية على نطاق واسع مثل ظاهرة التذبذب الجنوبي (ENSO). وغالباً ما تعزز آثار النينو على المناخ الإقليمي أو تقلص منه جراء ظاهرة المناخ الثانية على نطاق واسع، ألا وهو ظاهرة المحيط الهندي ثنائي القطب (IOD). تحليل السلاسل الزمنية لدرجة الحرارة على جدة يدل على أن عام ٢٠١٦م أكثر دفئاً من عام ٢٠١٥م وعام ٢٠١٤م. وهذه الزيادة في درجة الحرارة تكشف أن تأثير النينو التذبذب الجنوبي (ENSO)، أكثر من المعتاد، وذلك باستخدام مؤشرات التسخين العالمي مثل مؤشر نينو المحيطات (ONI)، وهو قياس النينو-التذبذب الجنوبي. تحليل درجات الحرارة الموسمية يظهر على وجه التحديد، التأثير القوي للنينو التذبذب الجنوبي (ENSO) على درجة الحرارة على جدة في موسم الربيع. وبالتالي، فإن هذه الآثار يمكن ملاحظتها في الرطوبة، والتي قد تظهر انخفاضاً غير عادي. كل المناقشات والحقائق المذكورة أعلاه يمكن تطبيقها على أي مدينة في المملكة العربية السعودية وخاصة على مكة المكرمة، التي تستقبل الآلاف من الحجاج والزوار والعمرة. ويمكن اعتبار الحجاج والزوار المعتمرين كعامل مناخي محلي يمكن أن يؤثر على المناخ المحلي.

---

انظر البحث الكامل في قسم أبحاث اللغة الإنجليزية بعنوان

---

The El Niño Southern Oscillation (ENSO) influence on the meteorological parameters  
in Jeddah during 2015 and 2016

---