انبعاثات الغازات الدفيئة ومجموع الجسيمات العالقة (TSP) من أحد المسالخ خلال "موسم الحج" في مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية

الملخص

تم دراسة جودة الهواء داخل أحد مسالخ مدينة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية على مدار أربعة مواسم حج متتالية (من ٢٠١٢ وحتى ٢٠١٥) (موسم ١٤٣٣ حتى١٤٣٦هـ). قدمت الدراسة متوسط قراءات الميثان وثاني أكسيد الكربون لكونها أكثر الملوثات الموجودة داخل المسلخ، بينما كانت الجسيمات العالقة والأوزون وثاني أكسيد الكربون من أبرز الملوثات الموجودة في الهواء الطلق خارج المسلخ. أظهرت الدراسة أن انبعاثات غاز الميثان عالية داخل المسلخ (٢٩٧٥ mg CH4 m-3) مما هي عليه في الهواء الطلق (١٦٧٨ mg CH4 m-3). حيث كانت النسبة لغاز الميثان بين داخل المسلخ وخارجه ما يقارب من ١.٨. ومن ناحية أخرى، كانت أعلى تركيزات لغاز الأوزون والجسيمات العالقة موجودة في الهواء الطلق خارج المسلخ (٧٤ ppb و١٠٥٤ µg m-3 على التوالي) بشكل أكبر من داخله (٥٢.٤ و٧٨٩.٩ µg m-3، على التوالي). تتميز جودة الهواء داخل وخارج المسلخ بتركيزات مرتفعة من العوالق الترابية، وأكسيد النيتروز (N2O) وغاز الميثان والتي تمثل مستويات أعلى من تلك المسموح بها من قبل منظمة الصحة العالمية.

انظر البحث الكامل في قسم اللغة الإنجليزية بعنوان

Emissions of Greenhouses Gases and Total Suspended Particulates (TSP) from Slaughter House During Hajj Season in Makkah, KSA