**المستخلص عربي :**

تهدف الدراسة المقترحة إلى وصف المناخ الدقيق لوادي منى بمنطقة المشاعر المقدسة ثم استخدام بيانات الأرصاد في نموذج محاكاة عددي لتقدير الراحة الحرارية للحجيج في مختلف الظروف . تم تجميع بيانات عناصر الأرصاد الجوية ( حرارة، رطوبة، رياح، وإشعاع شمسي ) من أماكن محددة مختارة موزعة بحيث تشمل جميع الظروف البيئية السائدة في الوادي حتى يمكن تقييم التغير المناخي الدقيق (microclimate) الذي يحدثه تواجد الحجاج بالمنطقة خلال موسم الحج .

 بدأ إدخال البيانات التي تم تجميعها خلال موسم حج 1416هـ للحاسب الآلي ومن ثم استعرضت في هذا التقرير الخرائط الحرارية والرطوبية للمنطقة في أيام الحج ( يومي التروية والوقوف بعرفات وأول وثاني أيام التشريق ) . أمكن عن طريقها تحديد مراكز الحرارة والرطوبة المرتفعة التي لها تأثير على راحة الحجيج . كما تمت بصفة مبدئية دراسة الطبقة الجوية الحدية واستقرارها الحراري من خلال دراسة التغير الرأسي للحرارة والرطوبة والرياح في أوقات متباينة . لم يتم حساب المعاملات الدقيقة المحدودة لهذه الطبقة في هذا التقرير حيث لم يعطي الباحثون الوقت الكافي ، وسوف نتمكن بإذن الله من تحديد الملامح الأساسية لهذه الطبقة في التجربة القادمة في موسم حج 1417هـ .

**Abstract:**

The proposed study aims to describe the precise climate of the Wadi Mina region of the holy sites and the use of meteorological data in a numerical simulation model to estimate the thermal comfort of the pilgrims in various circumstances. Data were collected meteorological elements (temperature, humidity, wind, and solar radiation) of the specific locations selected are distributed to cover all the environmental conditions prevailing in the valley so that the exact evaluation of climate change (microclimate) caused by the presence of pilgrims in the region during the pilgrimage season.

 Began to enter data that is collected through the 1416 H pilgrimage season for computer and then reviewed in this report and Alrtobah thermal maps of the area in the days of Hajj (perfusion and standing on Arafat and the first and second days of al). Possible way of identifying centers of high temperatures and humidity that have an impact on the convenience of pilgrims. It was also an initial study of the air layer and the marginal thermal stability by studying the change of vertical temperature, humidity and wind at different times. Account transactions are not limited to this minute class in this report where the researchers did not give enough time, and God willing we will be able to identify the basic features of this class in the next experiment in the 1417 H pilgrimage season.