المناخ المحلي للصحاري

تمثل الصحاري نموذجا للبيئات المناخية المتطرفة حراريا والتي تتسم بسمات الجفاف الناجم عن نقص نسبة بخار الماء والتساقط وقلة الغطاء النباتي مما اسهم في سيادة ظروف التطرف فيها وتتسم سمات المناخ المحلي فيها بمجموعة من السمات ارتبطت بظروف الجفاف وهي :

الاشعاع الشمسي : تتميز الموازنة الاشعاعية في مناخ البيئة الصحراوية بارتفاع كميات المكتسب والمفقود من الطاقة الاشعاعية بسب صفاء السماء لاغلب اشهر السنة وقلة بخار الماء باستثناء حالات تكون العواصف الغبارية التي تحجب الاشعة الشمسية اذ تقدر صافي الاشعة الشمسية الواصلة الى سطح الارض بحدود 80 % الا ان هذا الوارد الاشعاعي يمكن ان يتعدل بسب العاكسية العالية للترب الرملية التي تصل الى 40 % ورغم ذلك تستلم الصحاري كميات كبيرة من الاشعاع الشمسي مما يجعل كميات الطاقة الحرارية المتولدة بفعل الاشعاع الطويل عالية جدا وتصل كميات الطاقة الاشعاعية المستلمة بين 600-700 واط /م2 يقابلها فقدان عالي للإشعاع الارضي الطويل الموجة خلال ساعات اليلي بسبب شفافية الغلاف الجوي خلال اليال مايساعد على ارتفاع المدى الحراري اليومي والسنوي فيها ، كما ان الطاقة الاشعاعية المستلمة تتحول جميعها الى طاقة حرارية محسوسة بس قلة رطوبة التربة وبخار الماء وتتحول الطاقة الحرارية الى نشاط اضطرابي ينتقل الى الطبقات الهوائية العليا على شكل تيارات حمل اضطرابية

2. درجات الحرارة :تتصف درجات الحرارة ضمن المناخات الصحراوية بسمه التطرف وارتفاع المديات الحرارية كما بينا وتأخذ المسارات اليومية لدرجات الحرارة توافقا مع شدة الاشعاع الشمسي نهار وسرعة التبريد اليلي ففي ساعات الصباح الاولى تكون الارض الصحراوية فقدت مقدار كبير من الطاقة المكتسبة وتكون حركة الرياح خفيفة الى ساكنة والنشاط الاضطرابي للهواء يكون ضعيف الا انه سرعان ما تزداد سرعة الرياح ويزداد النشاط الاضطرابي بسب التسخين مما يساعد على انتقال الفائض الحراري نحو الطبقات الهوائية العليا وتتركز شدة التسخين المحلي على الطبقات السطحية من الترب الرملية بسب الانتشارية المنخفضة للترب اضافة الى انعدام الرطوبة مما يساعد على تجميع حراري قوي على سطح التربة وبالتالي زيادة شدة التسخين ويحدث العكس خلال اليل مما يساعد على سرعة تبريدها وحدوث فارق حراري كبير يودي الى احداث مديات حرارية عالية،

الا ان هذه الحالة لاتنطبق على الصحاري الساحلية اذ تعمل الرطوبة في المناطق الساحلية على احداث تبريد تبخيري يعمل على خفض المديات الحرارية قياسا بالصحاري الداخلية كما تساهم بعض الظروف المحلية بإحداث بيئات حرارية محلية مثل وجود الواحات التي تمثل مناطق منخفضة تمتاز بوجود مصدر مائي ووجود بعض النباتات وارتفاع نسبة الرطوبة لذا يترتب عليه ارتفاع نسبة التبخر وضياع قسم من الاشعة الشمسية وارتفاع نسبة التبخر الحقيقي بسب رطوبة التربة وهو ما يعرف بأسم تأثير الواحة

وتساهم ظروف التبريد خلال ساعات اليل وصفاء السماء الى حدوث انقلاب حراري اشعاعي في الطبقات الهوائية المستقرة إلا انه سرعان ايلاشى بعد شروق الشمس وزيادة الحركة الاضطرابية للهواء

3. سرعة الرياح : ينجم عن التغيرات الحرارية اليومية حدوث تبدل سريع في سرع الرياح ففي ساعات النهار تعمل درجات الحرارة العالية على تكوين نشاط اضطرابي يعمل على تكوين نشاط حملي تعمل على تكوين قوه دافعة نحو الاعلى تؤدي الى زيادة سرعة الرياح في الطبقة الهوائية السطحية مكونة طبقة هوائية غير مستقرة تعمل على اثارة الاتربة والرمال وتناقصها في الطبقات العلوية بينما تعمل حالة الاستقرارية اثناء اليل على اضعاف القوه الحرارية الدافعة مما يعمل على خفض سرعة الرياح وسيادة حالة من االستقرار وسكون الهواء