

المنافع وحماية الإنسان

الدكتور سميد خضر حسين
استاذ مشارك

١ تأثيرات المناخ على الحياة

تعتمد طاقة الانسان وصحته على التأثير المباشر للنحو المحيط به .
فقد يكون الاخير محفزا للعمل والانتاج وقد يكون مخفضا للقدره من
الناحيتين العمليه والعقلية . فالمناخ اذا كان شديد الحرارة أو الباردة
يجعل الجسم يبذل مجهودا لتكييف نفسه وفقا لذلك . ففي المناطق الواقعة
على خطوط عرض عالية من الارض تكون الفترة بين تموز وايلول هي
الاكثر ملائمة للانسان وفيها يكثر انتاجه . اما في المناطق المعتدلة فيكون
الربيع والخريف أحسن اوقات العمل وفيها تحسن الصحة ايضا .

٢ - المأوى والمحيط :

يتكون المحيط الطبيعي من عوامل عديدة مرتبطة ببعضها ، مثل الضوء
والصوت والحرارة والرطوبة وسرعة حركة الهواء - كلها تعمل في طبيعة
الانسان وسلوكه ومقدار انتاجه . ويهدف الانسان دائما الى بذل اقل
جهد لكي يكيف نفسه الى العيش في محيطه . وتعرف الشروط التي يفلح
في توفيرها لنفسه « بمنطقة الراحة Comfort zone » التي اذا وجدت
عندئذ يصبح ما يبذله من طاقة لتكييف نفسه للمحيط اقل ما يمكن .
يعتبر المأوى الوسيلة الرئيسية لتحقيق شروط الراحة . فالمأوى
تحويل للمحيط الطبيعي بحيث يصبح متصفا باحسن الصفات التي تناسب
الحياة . وفيه يتم تعديل درجة الحرارة والرطوبة وسرعة حركة الهواء
وكمية الاشعة الشمسية بما ينسجم وحاجة الانسان اليها .

٣ - منطقة الراحة :

يعتبر البعض درجة الحرارة المناسبة هي وسطا بين اعلى درجة حرارية يتحملها الانسان (الدرجة التي عندها يقترب من الاصابة بضربة الشمس) ودرجة التجمد . ويعتبرها البعض الاخر وسطا بين اوطأ درجة يتحملها والدرجة التي فيها يبدأ جسمه بافراز العرق لكي يقوم بتعديل كمية الحرارة بين جسمه والمحيط .

ان مؤسسة البحث العلمي والصناعي البريطانية قد اجرت عدة تجارب وتوصلت الى تحديد شروط الراحة بالمنطقة التي فيها سرعة الهواء حوالي ٥٠ قدم في الدقيقة ودرجة حرارتها تتراوح بين ٧٤ - ٨٥ ف و برطوبة نسبية من ٣٠٪ الى ٧٠٪ وذلك في المناطق المحارة من الكرة الارضية .

خريطة المناخ الحياتية :

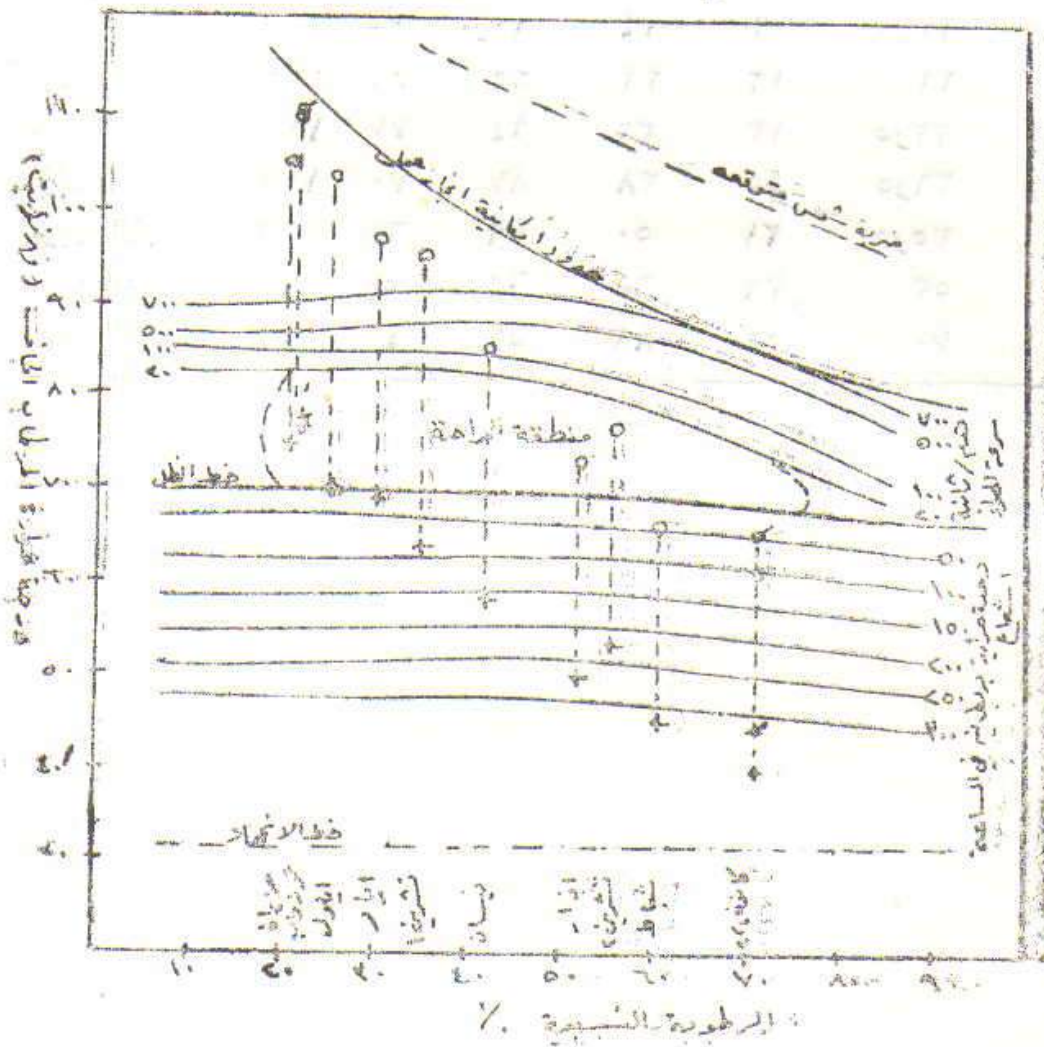
وضعت هذه الخريطة لتحديد منطقة الراحة في مدينة بغداد بالنسبة للعوامل التي سبق ذكرها . لقد اتخذت درجات الحرارة كمحاور صادات والرطوبة النسبية كمحور سينات . ان المعلومات هذه استخلصت من النشرة ١٤ الصادرة عن مديرية الانواء الجوية - بغداد ١٩٦٥ . فقد وضعت على الخريطة العلامات (٥) لتمثل معدل درجات الحرارة العظمى و (+) لتمثل معدل درجات الحرارة الصغرى لكل شهر من أشهر السنة . اما موضع رسم الشهر فهو بما يناسب معدل الرطوبة النسبية فيه .

لقد وصل بين درجتى الحرارة سالفتي الذكر بمستقيم متقطع . ان جزء هذا المستقيم الواقع ضمن منطقة الراحة يعني شعور الانسان بالراحة في الظل خلال تلك الفترة من الشهر . اما وسيلة التسخين او التبريد فنحتاج اليها خلال الفترة الممتثلة بجزء المستقيم الواقع اسفل أو اعلى منطقة الراحة على الترتيب . اعلى خط الظل نحتاج الى حجب الطاقة الشمسية وأسفل خط الظل نحتاج الى التسخين دائما . فمثلا في درجة

٧٥٠ ف ورطوبة نسبية ٥٠٪ الاحتياج الى تعديل شروط المناخ فان النقطة
 على الخارطة التي تمثل بهذين الاحداثين تقع ضمن منطقة الراحة .
 وفي درجة ٥٠ ف ورطوبة ٥٦٪ نحتاج الى ٢٦٠ وحدة حرارية
 بريطانية في الساعة من حرارة الشمس أو اي مصدر آخر للشعور
 بالراحة .

وفي درجة ٨٧ ف ورطوبة ٣٠ م نحتاج الى ربح سرعتها ٣٠٠ قدم
 في الثانية أو الى زيادة في بخار الماء الموجود في الجو لكي نشعر بالراحة .

خريطة المناخ الحياتية لمدينة بغداد



معدل درجات الحرارة والرطوبة النسبية لمدينة بغداد

الشهر	درجة الحرارة (درجة ف)			الرطوبة النسبية %		
	المعدل العظمى	المعدل الصغرى	المعدل الحسابي	المعدل العظمى	المعدل الصغرى	المعدل الحسابي
كانون الثاني	٦١	٣٩	٥٠	٨٧	٥٠	٦٨.٥
شباط	٦٦	٤٣	٥٤.٥	٧٨	٤١	٥٩.٥
اذار	٧٣	٤٩	٦١	٧٤	٣٥	٥٤.٥
نيسان	٨٥	٥٨	٧١.٥	٦٨	٢٧	٤٧.٥
ايار	٩٨	٦٩	٨٣.٥	٤٦	١٨	٣٢
حزيران	١٠٦	٧٥	٩٠.٥	٣٤	١٣	٢٣.٥
تموز	١١٠	٧٨	٩٤	٣٢	١٢	٢٢
اب	١١١	٧٧	٩٤	٣٢	١٣	٢٢.٥
أيلول	١٠٤	٧٠	٨٧	٣٨	١٥	٢٦.٥
تشرين الاول	٩٥	٦٣	٧٩	٥٠	٢١	٣٥.٥
تشرين الثاني	٧٧	٥٢	٦٤.٥	٦٧	٣٩	٥٣
كانون الاول	٦٤	٤٢	٥٣	٨٩	٥١	٧٠