**المحاضرة التسعة عشر**

## التصانيف البشرية

هذه التصنيفات تختلف تماماً عن سابقاتها بأنها هدفت إلى دراسة المناخ مباشرة على الإنسان والذي أجاز صفة التصانيف البشرية، فمنها ما هدفت إلى الدراسة الضغط المناخي على الإنسان وتأثيره في مستوى تفكيره وإنتاجيته ومنها ما هدف إلى تقدير قيمة العناصر المناخية وتأثيرها في راحة الإنسان ومنها أيضاً ما تناول بالدراسة العلاقة بين المناخ وصحة الإنسان وانتشار الأمراض، وكل من هذه الدراسات تناول منطقة جغرافية وقسمها الى أقاليم بحسب ما هدف إليه مستخدماً طرائق رياضية حديثة ووسائل احصائية للوصل إلى ما هدف إليه معتمدين على دراسة توم وسبل وبازل فيما يخص أقاليم العراق .

- تقوم دراسة توم على حساب الحرارة والرطوبة دليل الراحة والذي اشتقت في ضوء الصيغة الرياضية الآتية :

$$THi = 0.4(Td + Tw) + 4.8$$

$THi$= دليل الرحة.

$Td$= درجة حرارة الهواء الجاف (مْ).

$Tw$= درجة المحرار الرطب.

$$\begin{aligned} THi &= 0.4(9.6 + 7.2) + 4.8 \\ &= 0.4(16.8) + 4.8 \\ &= 6.72 + 4.8 \\ THi &= 11.50 \end{aligned}$$

وهي قيمة الراحة أو THi لشهر كانون الثاني لمدينة بغداد .

تصنيف قيم THi إلى ثلاثة أصناف رئيسية هي :

- P – 1 وتعني به حدود الراحة المثالية والذي يتضمن ثلاثة أنواع من أقاليم الراحة وكما يأتي :
- P= وهو الإقليم المثالي للراحة ضمن THi بين 15–16.
- $P^*$= وهو الإقليم المثالي للراحة 16.1– 18. حدود
- $P^-$= وهو الإقليم المثالي للراحة 18.1– 20.

2ا – C الإقليم البارد غير المريح

- C= 14.9 – 14
- $C^*$=13.9 – 12
- $C^-$ = 11.9 فأقل

- 3– H وهو إقليم غير المريح الدافئ
- H= 20.1 – 23
- $H^*$= 23.1 – 25
- $H^-$ = أكثر من 25
-

**وفي حالة عدم وجود درجة المحرر الرطب فعندئذ استخدام الرطوبة النسبية وتطبق القانون الآتي :**

Td = درجة حرارة الهواء الجاف

RH = هي الرطوبة النسبية

$$THi = Td - (0.55 - 0.55.R.H.)(Td - 58)$$
$$THi = 43.2 - (0.55 - 0.55 \times 0.69)(43.2 - 58)$$
$$= 43.2 - (0.55 - 0.3795)(-14.8)$$
$$= 43.2 - (0.1705)(-14.8)$$
$$= 43.2 - (-2.5234)$$
$$=43.2 + 2.5234$$
$$=45.7$$

وهي قيمة الراحة لشهر كانون الثاني لمدينة سنجار باستخدام الرطوبة النسبية والدرجات الفهرنهايتية

أن حدود الراحة عند استخدام الدرجات المئوية تقع بين 15–20 وخارج هذين الحدين يبدأ الشهور بعدم الراحة أما عند استخدام الدراجات الفهرنهايتية فتكون حدود الراحة عند قيم الدليل بين . 60–65

أن عدم تقرير حساب تأثير الرياح في هذين العنصرين يعد نقصاً في تقرير حدود الراحة . أن الشعور في الراحة في درجة حرارة ورطوبة معينة يختلف تماماً مع اختلاف سرعة الرياح في

الموقع اي أن الرياح في سرعها المختلفة تقلل أو تزيد من الشعور في تأثير الحرارة والرطوبة معاً .

وعليه فإن اعتماد دليل الحرارة والرطوبة لتقسيم العراق إلى أقاليم للراحة سيكون إلى جانب اعتماد قدر الرياح على التبريد والتي يمكن حسابها عن طريق استخدام معادلة سبل وبازل والتي تحسب قابلية سطح الأرض على امتصاص كمية الحرارة في حدود المسند الواحد والتي تأخذ الصيغة الآتية :

$$k = \left(\sqrt{100V} + 10.45 - V\right)(33 + Td)$$

V=سرعة الرياح م/ثا.

Td=حرارة الهواء بالدراجات المئوية .

$$= \left(\sqrt{100 \times 3.0} + 10.45 - 3\right)(33 - 9.6)$$
$$= \left(\sqrt{300} + 10.45 - 3\right)(23.4)$$
$$= \left(\sqrt{17.32} + 10.45 - 3\right)(23.4)$$
$$= 24.77 \times 23.4$$
$$= 579.6 \simeq 580$$

وهذه قيمة k لشهر كانون الثاني لمدينة بغداد

تصنيف قيم k

- القيم المثالية للراحة والتي أخذت صنفP
- P = ويقع في حدود .100− 199
- $P^*$ =ويقع في حدود .200 − 299
- $P^-$ =ويقع في حدود .300 − 399

- القيم غير المريحة الباردة C
- C = ويقع في حدود .400 − 499
- $C^*$= ويقع في حدود .500 − 599
- $C^-$= ويقع في حدود600 فأكثر .

- القيم غير المريحة الباردة H
- H = ويقع في حدود .99−50
- $H^*$ = ويقع في حدود 49 − صفر .
- $H^-$= السموم أقل من الصفر (القيم السالبة).