

محاضرة مادة المناخ التطبيقي المرحلة الثانية /قسم الجغرافية

ا.د بدرجوع احمد المعموري

التصانيف البشرية : Human Classification

تتبع أهمية هذه التصانيف من كون ان الإنسان هو محورها ، اذ أن هذه التصانيف تقوم على أساس تحليل العلاقة بين عناصر المناخ وشعور الإنسان بالراحة او الضيق ، ورغم أن هذه التصانيف اكتسبت أهمية كبيرة في الدراسات الجغرافية الا أنها تتصف بقلتها وعدم شيوعتها في الأبحاث الجغرافية ، لأسباب عدة منها :

كثرة المتغيرات المتداخلة في هذا الموضوع ، وصعوبة قياس بعض تلك المتغيرات ، او التعبير عنها ببيانات كمية ، وتأثيرالعوامل الفسيولوجية والسيكولوجية ، وأهمية بعض الاستجابات الثانوية وتعددتها ، فضلاً عن وجود بعض العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على شعور الإنسان بالراحة. كما أن الظروف المناخية التي تبدو مريحة لبعض الناس قد لا تبدو مريحة للبعض الآخر وفقاً لاختلاف الجنس والعمر والحالة الصحية والبيئة المحلية والحضارة التي ينتمي إليها ذلك الشخص ، كما أنها تتأثر بطبيعة الملابس ونوعها وسمكها والمواد الغذائية ومدى تأقلم الإنسان للخصائص المناخية للمنطقة التي يعيش فيها).

نتيجة لاختلاف العوامل فان أحساس الإنسان بالراحة والضيق سيختلف وبالتالي فان الوسيلة التي يمكن استخدامها لقياس شعور الإنسان بالراحة مختلفة أيضاً فالمفروض ان يشعر الإنسان بالراحة في ظل ظروف جوية معينة إذا كانت تلك الظروف تتناسب مع درجة حرارة جسمه وهي 37 م° الا ان الإنسان يعيش في وسط يتبادل معه الطاقة بمختلف الوسائل ، والجسم

يحاول دائماً ان يولد طاقة داخلية عن طريق تحويل الغذاء والحركة ، اما إذا فاقت التقلبات المناخية قدرة الجسم على التعادل معها فان الإنسان يبدأ بالشعور بالضيق والانزعاج . وإذا زاد الأمر كثيراً فقد يصاب بضربة شمس إذا كان الجو حاراً ، او يتجمد إذ انخفضت درجة الحرارة الى ما دون ان يتحملها الإنسان ، لذا اقترح استعمال درجة حرارة الجسم كمقياس لمدى

شعور الانسان بالراحة او الضيق ، الا ان ما يؤخذ على هذا المقياس ان جسم الانسان يعمل دائماً في المحافظة على درجة حرارته ويعمل بسرعة على القضاء على أي تغيير يطرأ عليها ،

الا إذا كان ذلك التغيير كبيراً يعجز الجسم عن مجاراته . وهناك مقياس ثاني بالإمكان استخدامه في التصنيف البشرية الا وهو درجة الجلد ، الا ان هذا المقياس تعترضه مشاكل عديدة

أهمها اختلاف درجة حرارة الجلد من منطقة الى اخرى ومن جنس بشري الى آخر . اما المقياس الثالث وهو معدل إفراز الجسم من العرق فأنه يؤخذ علىه بان معدل إفراز الجسم للعرق لا يتناسب مع التأثير الحراري للجهد البيئي بقدر ما يتناسب مع طبيعة الجهد البيئي . وبما ان المسألة كلها تتعلق بتحليل أحاسيس الناس وشعورهم بالظروف المناخية ، ظهر مقياس رابع وهو ان تؤخذ استجابات الناس لمدى ملائمة ظروف مناخية معينة لهم ومدى الضيق الذي يشعرون بها بعد تغييرها . وإذا اختيرت عينات ممثلة تمثيلاً صادقاً للمجتمع ووضع الناس في ظروف جوية متباينة، فان تحليل استجاباتهم تشكل مقياساً جيداً للعلاقة بين المناخ وراحة الإنسان . وهذا ما حدث فعلاً وأدى الى تطوير بعض الأساليب المفيدة في تحديد العلاقة بين

الإنسان والمناخ.

دليل الحرارة الرطوبة (THI) Temperature humidity index :

توجد ثلاثة قوانين عن دليل الحرارة الرطوبة تعتمد على درجة الحرارة والرطوبة وكما يلي:

المعادلة الاولى $THI = 0.4 (TW + Td) + 4.8$: اذ ان:

$TW =$ درجة حرارة المحرار الرطب.

$Td =$ درجة حرارة المحرار الجاف.

المعادلة الثانية

$THI = TD - (0.55 - 0.55.RH) (TD - 58)$:

اذ ان:

$TD =$ درجة حرارة المحرار الجاف بالدرجة الفهرنهايتية.

$RH =$ الرطوبة النسبية.

ان جميع هذه المعادلات دلت اذا كان الناتج اكثر من 25 م أن معظم

15 م) فأن معظم - الناس يشعرون بعدم الراحة , اما اذا كانت النتيجة بين (15-24 م

الناس يشعرون بالراحة.

مثال اوجدني درجة الراحة لمدينة بغداد اذا علمت بان درجة حرارة المحرار الجاف في كانون الثاني 9,6 درجة مئوية و درجة حرارةالمحرار الرطب تساوي 7,2 م .

$$\text{THI} = 0.4 (\text{TW} + \text{Td}) + 4.8$$

$$\text{THI} = 0.4(9.6 + 7.2) + 4.8$$

$$\text{THI} = 0.4(16.8) + 4.8$$

$$\text{THI} = 6.72 + 4.8$$

THI=11.5 وهي قيمة درجة الراحة لمدينة بغداد وهي غير مريحة مزعجة باردة حسب معادلة ثوم.

مثال ثاني في حالة استخدام الدرجة الفهرنهايتية والرطوبة النسبية اذا كانت درجة الحرارة 43.2 ف والرطوب النسبية 69%. نطبق المعادلة التالية:

$$\text{THI} = \text{TD} - (0.55 - 0.55 \cdot \text{RH}) (\text{TD} - 58)$$

$$\text{THI} = 43.2 - (0.55 - 0.55 \cdot 0.69)(43.2 - 58)$$

$$\text{THI} = 43.2 - (0.55 - 0.3795)(-14.8)$$

$$\text{THI} = 43.2 - (-2.5234)$$

$$\text{THI} = 43.2 + 2.5234$$

$$\text{THI} = 45.7$$

وهي درجة غير مريحة باردة اذا ان درجة الراحة تكون مريحة عندما تصل درجة الحرارة بين 60 و 65 درجة ف.

رئيس قسم الجغرافية

مدرس المادة ا.د بدرجوع احمد المعموري

ا.م.د اسحق صالح العكام