  **جمهورية العراق**

 **وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

 **جامعة القادسية / كلية الآداب**

 **قسم الجغرافية**

*دراسة التصانيف المناخية دراسة تحليلية نقدية*

***بحث تقدم به الطالب..***

***علي عبدالخضر جياد الجياشي***

***الى مجلس كلية الاداب/جامعة القادسية***

***وهو جزء من متطلبات نيل شهادة البكلوريوس في الجغرافية.***

***بأشراف...***

***ا.م. حسين علي عبدالحسين***

***1438هـ 2017م***

بِسْمِ اللّهِ الرَّحْمـنِ الرَّحِيمِ

يُؤتِي الْحِكْمَةَ مَن يَشَاء وَمَن يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ

أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلاَّ أُوْلُواْ الأَلْبَابِ \*

 صدق الله العظيم

آية (269)

سورة البقرة

ـ ا ـ

***الاهداء***

***الى رمز التضحية التي لاحدود لها....***

***من شـــد عــزيـمتــي مثلــــــــــي الاعــلــى......... والــــــــــــدي.***

***الـــــــى يـــــنـــــبـوع الـــــــحــــــــب والــــــحــــــنـــــــان.............***

***مــــــــــن زرعــــــــــــت الطمــــــــوح فــــــــي نــفســــــــي........والــــدتي***

***والــــــــى كـــل مـــــن ســــاعـــدنــــي ودعمني.......اهلــــــــــي..... اساتـــــــــذتي..... اصــــــــدقــــائــي........زملائــــــــــي ..........والى وطنـــــــــي الــــــــــغـــــالـــــــــــــي....***

***اهــــــــــــدي ثــــــــــمــــرة جــــــــهــدي الـمــتــواضــع .***

***ــ ب ــ***

***شكر وتقدير***

***الحمد لله على جميع محامده ونعمه كلها***

***و له الشكر سبحانه على ما ألهمني من نعمة المعرفة***

***والصبر لانجاز بحثي هذا فله الحمد والثناء .***

***وصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين وعلى اله وصحبه اجمعين،، اود ان اشكر الاستاذ الفاضل***

***(حسين علي عبدالحسين) وعلى ما ابداه لي من نصائح قيمة لاكمال بحثي المتواضع ،وخالص شكري ومتناني الى كل من ساعدني وادلني على الاختيار المناسب اصدقائي الاعزاء والحمدلله رب العالمين.***

ـ ج ـ

فهرس المحتويات

|  |  |
| --- | --- |
| **العنوان** | **رقم الصفحة** |
| الايه | ا |
| الاهداء | ب |
| الشكروالتقدير | ج |
| فهرس المحتويات | د |
| المقدمة | 1 |
| الفصل الاول( الاطار النظري) | 2ـ3 |
| مشكلة البحث | 2 |
| فرضية البحث | 2 |
| اهمية البحث | 3 |
| الفصل الثاني(مفهوم التصانيف المناخية،انواع التصانيف | 4ـ18 |
| اولا:التصانيف التجريبية | 4 |
| 1ـ تصنيف كوبن | 4ـ5 |
| 2ـ تصنيف اوستن ملر | 6 |
| 3ـ تصنيف دي مارتون | 6ـ7 |
| 4ـ تصنيف ثورنثويت | 7ـ8 |
| ثانيا: التصانيف الاصولية | 8 |
| 1ـ تصنيف بوديكو | 9 |
| 2ـ تصنيف اليسوف | 10 |
| 3ـ تصنيف اوليفر | 10 |
| ثالثا: التصانيف البشرية | 11 |
| 1ـ تصنيف موندر | 11 |
| 2ـ تصنيف تيرجنج | 12 |
| التصنيف مفهوم والية التصانيف | 13ـ18 |
| الفصل الثالث (تحليل النقد الموجه للتصانيف | 19ـ26 |
| 1ـ التصانيف التجريبية | 19ـ20 |
| 2ـ التصانيف الاصولية | 21ـ23 |
| 3ـ التصانيف البشرية | 24ـ26 |
| قائمة المصادر | 27ـ28 |

ـ دـ

**المقدمة**

يعد علم المناخ بفروعه المتعدده اهم فروع علم الجغرافية (علم المكان) حيث ان يتحكم في وجوده ونمو وتطور وعناصر البيئه الطبيعية ومنها الحيوية بصورة مباشرة وغير مباشرة وليس الانسان باقل تلك العناصر ثأثيرا بالمناخ سواء في الماضي والحاضر وتؤكد الدراسات العلمية بان علم المناخ قد بدأ تطبيقه مع بداية الحياة وهذا ما اظهرته مكونات البيئة وفي مقدمتها الانسان انه له اثر سلبي او ايجابي فقد بدأت الدراسات العلمية في المناخ التطبيقي الى اظهار تاثير العناصر المناخية وظواهر المرافقة لها على الانسان وقد شهدت دراسات تطور علم المناخ تطور كبير في دول العالم وفي مقدمتها الدول المتقدمة في الجانب المتعلقة بحياة الانسان وانشطته المتعددة.

وقد ركزت الدراسات المناخية على تحليل واظهار العلاقة بين المناخ ومظاهر النشاط البشري بهدف تحديد طبيعة تلك العلاقة.

الباحث

ـ1ـ

**الفصل الاول**

**الاطار النظري.**

**اولا: مشكلة البحث:**

1ـ ماهي المعاير المتبعة في دراسة التصانيف المناخية؟

2ـ ماهو النقد الموجه للتصانيف التجريبية؟

3ـ ماهو النقد الموجه للتصانيف الاصولية؟

4ـ ماهو النقد الموجه للتصانيف البشرية؟

**ثانيا: فرضية البحث:**

وهي اجابة مؤقته لمشكلة البحث

1ـ تعددت التصانيف المناخية وفقا لثلاثة اسباب الاول منها وفقا لعناصر المناخ التي يعتمد عليها والثاني الاهداف والاغراض التي وضعت من اجلها والثالث هو صعوبة وضع التصانيف في تصنيف واحد وشامل ويعتبر عنصري الحرارة والامطار المعيار في دراسة التصانيف المناخية حيث يعتمد كل تصنيف على الحرارة والامطار.

2ـ لم تنال التصانيف التجريبية الشهرة المطلوبة والقبول وذلك لعتمادها على حدود وقيم لامعنى لها بحد ذاتها فالقول حار او معتدل او بارد يختلف من مكان لاخر ويعد تصنيف كوبن اشهر التصانيف التجريبية.

3ـ لم تلق التصانيف الاصولية القائمة على اساس العوامل المؤثرة في المناخ الدرجة في نفسها من الشهرة الواسعه من الانتشار كالتي لقيتها التصانيف التجريبية وان معظم التصانيف الاصولية غير كمية كما انها لاتعطي اقلمه عامة للمناخ.

4ـ تنبع اهمية دراسة التصانيف البشرية من كون الانسان محورها وعلى الرغم من ان هذه التصانيف اكتسبت اهمية كبيرة في الدراسات الجغرافية الا انها تتصف بقلتها وعدم شيوعها في الدراسات الجغرافية لاسباب عدة منها كثرة المتغيرات المتداخلة في هذا الموضوع وصعوبة قياس تلك المتغيرات ووجود بعض العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر في راحة الانسان وصحته.

ـ 2 ـ

ثالثا: اهمية الدراسة:

تعتبر دراسة التصانيف المناخية من اهم نواحي الدراسات الجغرافية اذ ان المعروف من الهدف النهائي في علم الجغرافية هو الوصول الى تقسيم سطح الارض الى اقاليم جغرافية متميزة والتعرف على الصفات الطبيعية والبشرية لكل اقليم وهي الصفات التي تميز ذلك الاقليم عن غيره من الاقاليم لذلك كانت دراسة التصانيف المناخية ذات اهمية كبيرة في هذا المجال.

ولدراسة التصانيف المناخية اهمية في صحة الانسان وقد قسم الباحثون في علم المناخ الطبي انواع الامراض حسب الظروف المناخية الممثلة في كل اقاليم العالم المختلفة فهناك امراض في المناطق الحارة الرطبة وامراض في المناطق الباردة وامراض في المناطق المدارية الحارة الرطبة وأثر ذلك على صحة الانسان.

اما في الزراعة ترتبط اعمال الزراعة ارتباطا وثيقا بالخصائص الطقسية والمناخية ولايخفى على احد اثر كل من الاشعاع الشمسي والرطوبة والرياح وحدوث الصقيع والندى والبرد على نمو النبات اثناء مراحل النمو المختلفة ومن ثم ظهر علم جديد هو المنيورلوجيا الزراعية وعلم المناخ الزراعي.

اما العلاقة بين دراسة التصانيف المناخية ولانتاج الحيواني يرتبط التوزيع الجغرافي للحيوانات تعبر لاقاليم المناخية على سطح الارض ويكاد يكون لكل اقليم مناخي حيواناته وطيوره الخاصة لذا تضطر الحيوانات والطيور البرية الى القيام بالهجرة الفصلية تبعا لتغير الظروف المناخية .

ـ 3 ـ

**الفصل الثاني**

 **مفهوم التصانيف المناخية ، انواع التصانيف.**

**اولا: التصانيف التجريبية**

تعتمد التصانيف المناخية على مسببات عناصر المناخ واستعمالتها في وضع معادلات وفق نتائجها الى الاقاليم المناخية على سطح الارض وان الهدف من التصانيف التجريبية وهوتحديد مجموعة من الاقاليم المناخية ذوات العناصر المناخية المحددة كميا والتي تصنف العالم بدون تركيزعلى اي مجال تطبيقي يعنيه او بغض النظر عنها العوامل والمسببه لها فقد اعتمدت الاساليب التجريبية على اكثر عناصر المناخ في تحديدها للخصائص المناخية في مقدمتها الحرارة والتساقط المطري لنجد اقاليم مناخية (1) . كما ان اسس هذا التقسيم ايضا يختلف باختلاف العرض المقصود منه فتقسم الى اقاليم مناخية بالنسبة الى العالم النبات ربما يعتمد اساسا على الغطاء النباتي الطبيعي وبالنسبة الى الدراسات الجيولوجية فان التقسيم يعتمد على عناصر يكون لها اهمية كبيرة في هذا التقسيم مثل الحرارة والرطوبة ولقد برزت اهمية الحرارة والرطوبة في معظم التصانيف المناخية (2) .

يتضح مما تقدم اهمية دراسة عناصر المناخ في تقسيم العالم الى اقاليم مناخية على سطح الارض وتوزيع الغطاء النباتي على الاقاليم المناخية وكذلك اهمية عناصرالمناخ في وضع المعادلات الخاصة بكل اقليم.

ومن هذه التصانيف هي:ـ

**1ـ تصنيف كوبن (koppen) .**

يعتمد هذا التقسيم اكثر انظمة التقسيم المناخي استعمالا سواء في صورته الاصلية او معدل ،كوبن عالم النبات الالماني قام بدراسة المشكلات المناخية وعلاقتها بالنبات وكان كوبن يهدف الى التوصل الى خطة تربط بين النبات والمناخ وتمكنه من وضع اسس تحديد الانواع المناخية ولقد وضع اول محاولته لذلك (1900) معتمدا على خريطة العالم النباتية ،لقد وضع كوبن اول تصنيف مناخي على اساس النطاقات المناخية ولكن يعد ذلك من هذا التصنيف من الاعتبار لعناصر المناخ الرئيسة وهي الحرارة والمطر وتوزيعهما الفصلية .

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

(1)د.علي صاحب الموسوي، جغرافية الطقس والمناخ ، كلية التربية للبنات، ط1 ،2009،ص147ـ173.

(2)علي النبأ، اسس الجغرافية المناخية والنباتية، دار النهضة العربية ،بيروت لبنان، ص523ـ524.

ـ4ـ

اعتمد كوبن على الاسس المناخية والنباتية في تصنيف المناخ وقد تضمن تقسيم كوبن ضمن كتابه (قواعد علم المناخ) واصدر له كتاب اخر عام 1933 كتاب خمسة اجزاء باسم المرجع الجغرافي لعلم المناخ ومن الاسس المعتمدة في تصنيف كوبن .

1ـ يبدو ان كوبن قد استوحى من دراسة المعتمدة على فسيولجية النبات وادعى ان النبات يمكن ان يكون وسيلة عن التعبير عن المناخ .

2ـ استدل على ذلك من خلال عالم النبات (دي كاندول) الذي اعتبر الحدود الفاصلة بين الاقاليم المناخية هي حدود نباتية .

ومما تقدم يتضح لنا تقسيم العالم كوبن العالم الى اقاليم نباتية معتمدا على ذلك من خلال عناصر المناخ الحرارة والرطوبة وتحديد الاقاليم النباتية.

وقد جاء تصنيف كوبن يحمل كل الاسس النباتية والمناخية في تقسيم العالم الى اقاليم مناخية وقد اعطى لكل اقليم رئيسي رمزا وهو حرف من حروف الكتابة .

Aـ اقاليم الغابات المدارية ، حارة طول العام.

Bـ الاقاليم الجافة .

Cـ الاقاليم المعتدلة الدافئة المطيرة ـ شتاء معتدل.

Dـ اقاليم الغابات الباردة ـ شتاء قاسي البرد.

Eـ الاقاليم القطبية.

وكل فئه من هذه الفئات المناخية الكبرى تمثل انواع المناخية الكبرى التي تتمثل في العالم وقد اعطى لكل اقليم حرفا اضافيا تدل عليه بستثناء الاقاليم الجافة فان الحرف الثاني يدل على نظام المطر والحرف الثالث يدل على الحرارة حيث يدل الحرف الثالث الظاهرات المناخية الخاصة التي تميز الاقاليم المناخية (2) .

ومما تقدم يتضح تقسيم العالم الى اقاليم على اساس نباتي ومناخي واعطى لكل اقليم حرف يدل على الاقليم يمثل الاقاليم المناخية .

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. علي البناء ، اسس الجغرافية النباتية والمناخية ،بيروت لبنان، دارالنهضة العربية.

ـ 5ـ

2ـ تصنيف العالم (اوستن ملر):ـ

وضع العالم اوستن ملر تصنيف المناخ عام 1931 ان تصنيفه المناخي الايختلف عن (دي مارتون) الا في كونه يؤكد في ابراز العلاقة بين المناخ والنبات الطبيعي على سطح الارض معتمدا على ذلك في طول الفصل الدافئ الذي تنخفض فيه درجة الحرارة (6,1 م) كما اكد ملر في تصنيفه على العلاقة في توزيع كل من درجة الحرارة والامطار على اشهر وفصول السنة وقد قسم سطح الارض الى مناطق حرارية ولقد قسم هذه المناطق الى انواع مختلفة من المناخ وفق اساسين:ـ

1ـ التوزيع الفصلي للامطار وطول الفصل الجاف .

2ـ التوزيع الفصلي للامطار وطول فصل البرد .

و وفق الى ذلك قسم العالم الى خمس اقاليم مناخية معتمدا على متوسط درجة الحرارة (1) .

ويعد تصنيف ملر اقل التصانيف استخداما وشيوعا لبساطته وعدم اكتماله وعتماده على متوسطات الحرارة الشهرية والسنوية رسميا وفق كمية المطر السنوية والفصلية بصورة مبسطة وخاصة وان اقاليم ملر المناخية بلغت ستة اقاليم (2).

ومما تقدم يتضح تقسيم العالم ملر العالم الى اقاليم مناخية سبعة معتمدا في ذلك اساس طول الفصل الدافئ وعلى توزيع الامطار درجة الحرارة على اشهر السنة.

3ـ تصنيف العالم دي مارتون:ـ

اعتمد الجغرافي الفرنسي دي مارتون في تصنيفه المناخي الذي وضعه عام 1925 على مؤشر او قرنية الجفاف التي اعتمدها (بوديكو) الا ان استند على المتوسطات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة وكمية الامطار السنوية ويعتقد دي مارتون بان مؤشر الجفاف في اي منطقة يمكن الوصل اليه بالعتماد على المعادلة التالية

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

(1)علي صاحب طالب الموسوي ،جغرافية الطقس والمناخ، كلية التربية، دار الوثائق في بغداد، ط1، 2009، ص525ـ526.

(2) سلام هاتف احمد الجبوري، علم المناخ التطبيقي، كلية تربية ،جامعة بغداد، ط1، 2014، ص124.

ـ 6ـ

 م

ق= ـــــــــــــــــــــــــــــــــ

 2+10

حيث ان : ق= قرنية الجفاف

 م= كمية الامطار السنوية(ملم)

 ح= متوسط درجة الحرارة السنوية(مْ)

وعلى اساس قيمة ق وضع دي مارتون حدود الاقاليم المناخية (1) وقد قسم دي مارتون العالم الى ستة اقاليم رئيسية معتمدا على درجات الحرارة وكل اقليم من هذه الاقاليم قسم الى انواع ثانوية واخرى على اساس المدى الحراري السنوي (2).

ومما تقدم يتضح استخدم دي مارتون مؤشر الجفاف في تقسيم الاقاليم المناخية متوسط الشهري والسنوي لدرجات الحرارة واستخدم مؤشر الجفاف في تحديد اي منطقة وكذلك تقسيم العالم الى ستة اقاليم حسب درجات الحرارة.

4ـ تصنيف ثورنثويت:

قام ثورنثويت بوضع اول تصنيف لعام 1931 وقد طبقه على قارة امريكا الشمالية عام 1933 ثم عم تصنيفه على العالم كله وهذا التصنيف يشبه تصنيف كوبن في محاولة تحديد الاقاليم المناخية على اساس كمي كما انه اعتمد على النبات الطبيعي بالاضافة الى ذلك فهو يستخدم مجموعة من الرموز ولكنه يختلف على اساس استخدامه لتساقط والحرارة (3) .

ولقد صنف العالم ثورنثويت الى اقاليم مناخية وتبعا لذلك:ـ

اولاـ الاقاليم المدارية الاستوائية وهذه تسيطر عليها الكتل الهوائيه والاستوائية المدارية.

ثانياـ الاقاليم دون المدارية والمعتدلة وهذه تسيطر عليها الكتل المدارية دون القطبية.

ثالثاـ اقليم المناخ البارد وهذا تسيطر عليه الكتل الهوائية دون القطبية والقطبية .

رابعاـ الاقاليم التي تسيطر عليها عامل الارتفاع مناخ المرتفعات.

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

(1)علي صاحب طالب الموسوي ،(مصدر سابق)، ص524

(2) سلام هاتف احمد الجبوري ،(مصدر سابق) ،ص126

(3) Tarwatha, G.T,T,AnYntroductenien to climate.3nd,1954

 ـ7ـ

وقد لقية ثورنثويت اهتماما كبيرا من قبل الجغرافين ولاسيما ان تمتع بكثرة من المزايا التي لم يتصف بها تصنيف كوبن وهو قائم على اسس مناخيه بحته (1) .

ومما تقدم يتضح اهميه تصنيف ثورنثويت في تقسيم العالم الى اقاليم مناخيه واستخدام الرموز التي تدل على الانواع الجوية وقسم العالم الى اقاليم مناخيه اربعة واهميه الكبيرة عند المهتمين في الجغرافيه .

ثانياـ التصانيف الاصولية :ـ

ارتبط ظهور هذا الانواع من التصانيف المناخيه باصل وملامح او العناصر الماخيه ويتركز منها على دينامكيه الجو وتستند هذه التصانيف على نشاط وتاثير الدوره العامه للجو والعوامل المؤثره على عناصر المناخ وكان اقدم استعمال لهذه التصانيف هو التصنيف اليوناني الذي قسم العالم الى ثلاث اقاليم مناخيه اعتمد على درجه الحرارة فقط وهي الاقاليم الحارة الواقعه بين المدارين او الاقليم المعتدل او الدائرتين القطبيتين والاقليم الثالث هو الاقليم البارد او القطبي وقد اثبت في مابعد بان هذا التصنيف ليس دقيقا اعتمادا على دوائر العرض فقط ووجه اليه بعض النقد (2) والتصانيف الاصوليه وهي التصانيف التي تقوم على تقسيم سطح الارض الى اقاليم بالاعتماد على عناصر المناخ دون الحاجه الى مدلولات لهذا العناصر وهذا يجعل هذا النوع من التصانيف صعبا جدا فمثلا اذا اردنا استخدام درجات الحرارة التي تفصل بين الاقاليم حيث ان درجات الحرارة بحد ذاتها لامعنى لها الا درجه واحده هي الصغرى الصفر المئوي (3).

ومما تقدم يتضح صعوبه التصانيف الاصوليه في تقسيم العالم بالاعتماد على درجات الحرارة فقط دون الاخذ بنظر العتبار بدور العوامل الاخرى الرطوبه والامطار وكذالك التضاريس والغطاء النباتي .

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. Geogrphicql ,revew ,jule ,1933 ,the climates of Earth.
2. علي صاحب طالب الموسوي (مصدر سابق) ص517 .
3. جودت حسنين جوده , جغرافيه المناخيه والحيويه,كليه الاداب , جامعه السكندريه, دار المعرفه الجامعيه,ط1, 2004,ص105.

ـ8ـ

1ـ تصنيف العالم بوديكو :ـ

يعتمد هذا التصنيف على استخدام وحساب معامل الرطوبة والتي اطلق عليها بوديكو عام 1958 معامل الاشعاع للجفاف تتوقف صحه هذا المعامل على حساب نسبه صافي الاشعاع الارضي الى مقدار الطاقة الازمه لتسخير التساقط منطقه الدراسه وقد اقترح (بوديكو ) لايجاد معامل الجفاف المعادله التاليه (1).

 R

ــــــــــــK=

 Lr

حيث ان K = معامل الجفاف

R= صافي الاشعاع والموازنه

L= 600 سعرة حرارية .

r= كمية التساقط (ملم).

وكما يمكن استخراج قيمة صافي الاشعاع والموازنه الحراريه وفقا للمعادلة التالية (2):

R=QN(1-A)-E

حيث ان :QN= مجموع الاشعاعات الشمسية .

A= معدا ثابت مقدارة 0,205

E= معامل الاشعاع (سعرة/ سم2)

ومماتقدم يتضح اهميته الدراسيه وحساب معامل الرطوبه ومعامل الاشعاع من خلال الامعادلات قسم العالم الى اقاليم مناخيه .

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. حسن سيد احمد ابو العين ,اصول الجغرافيه المناخيه , كليه الاداب ,جامعة الاسكندرية ,مؤسسة الثقافة الجامعية .
2. مهدي الرصاف ,الموارد المائيه , الجمهوريه العراقيه , وزارة الاعلام , 1976 ,ص36.

ـ9ـ

2ـتصنيف العالم اليسوف :ـ

يعد تصنيف العالم الروسي (اليسوف ) من التصانيف الجديده للمناخ اذ اعتمد في تصنيفه على اصل توزيع الكتل الهوائيه وتكون الجبهات المناخيه والدوره العامه للرياح فضلا عن التوزيع العام للحراره والرطوبه والعلاقه بينهما ووفق ذلك قسم سطح الكرة الارضيه الى اربع اقاليم مناخية هي:

1ـ المنطقه الاستوائيه

2ـ منطقتان من المناخ الحراري (في نصفي الكره الشمالي والجنوبي)

3ـ منطقتان من المناخ المعتدل ( في نصف الكرة الشمالي والجنوبي )

4ـ منطقتان من المناخ القطبي (في نصف الكرة الشمالي والجنوبي)

ويطابق ماجاء في تصنيف اليسوف من الخصائص المناخيه لتلك المناطق (1)

ويعتمد تصنيف العالم اليسوف على الكتل الهوائيه في تصنيف العالم الى اقاليم مناخيه الى ان هذا التصانيف واجهت بعض العقبات منها الكتل الهوائية من طبيعتها التغير في خصائصها , وان الخصائص الاساسيه لاي كتله هوائيه تبلغ اقصاها في الوسط والتناقص تدريجيا نحوه الاطراف فضلا عن تغير خصائص الكتله في الصيف والشتاء (2).

ومما تقدم يتضح اعتماد العالم على اصل الكتل الهوائيه والجبهة الماخية القادمه منها ودور الرياح وتوزيع الحرارة والرطوبة وتقسيم العالم الى اربع اقاليم مناخيه .

3ـتصنيف العالم اوليفر :ـ

ظهر هذا التصنيف اعتمادا على الكتل الهوائيه للعالم والذي قسم العالم الى اقاليم مناخيه

1ـ اقاليم مناخيه تسيطر عليها كتله هوائيه واحده كما في اقليم المناخ الاستوئي واقاليم المناخ القطبي .

2ـ اقاليم مناخيه تسيطر عليها اكثر من كتلتين هوائيتين طول العام كما في الدائرتين القطبيتين او المنطقتين المداريتين (3).

وان اوليفر تغلب على مشكله التغير في الخصائص الكتل الهوائيه نحو الاطراف وذلك يتمثل الكتل الهوائيه على شكل دوائر تمثل كل من نسبه محدوده من الخصائص الاساسيه للكتل الهوائيه تكون تلك النسبه في المركز 100% تم تتناقص نحو الاطراف بمعدلات ثابته (4)

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. علي صاحب طالب الموسوي ( مصدر سابق ) ,ص 529 .
2. سلام هاتف احمد الجبوري (مصدر سابق ) . ص136.
3. علي صاحب طالب الموسوي ( مصدر سابق),ص521.
4. سلام هاتف احمد الجبوري (مصدر سابق),ص138.

ـ10ـ

ثالثا:ـ التصانيف البشرية :

يهدف هذا النوع من التصانيف الى دراسة تاثير المناخ المباشر على الانسان ومن هذا جاز تسميتها بالتصانيف البشرية وبالرغم من ان جميع هذه التصانيف تدرس التاثير المباشر للمناخ على الانسان الا ان لكل منها طريقته واسلوبه في المعادلة فمنها يختص بدراسة الضغط المناخي على الانسان وتاثيره في مستوى تفكيرة وانتاجه ومنها يهدف الى تحديد قيمة العناصر المناخية وتاثيرها في راحة الانسان ومنها مايتناول العلاقة بين المناخ وصحة الانسان(1)

وتتبع اهمية التصانيف البشرية من كون ان الانسان هومحورها اذ ان هذه التصانيف تقوم على اساس تحليل العلاقة بين عناصر المناخ وشعور الانسان بالراحة او التضيق ورغم ان هذه اكتسبت اهمية كبيرة في الدراسات الجغرافية الا انها تتصف بقلتها وعدم شيوعها في الدراسات الجغرافية لاسباب عدة منها كثرة المتغيرات المتداخلة في هذا الموضوع وصعوبة مقياس تلك المتغيرات او التعبير عن البيانات الكمية(2).

ويتضح مماتقدم اهمية دراسة التصانيف البشرية وعلاقتها براحة وصحة الانسان ودراسة تاثير عناصر المناخ على الانسان في الحياة.

1ـ تصنيف موندر:

 وضع موندر عام1962 تصنيفا مناخيا حيويا صاما شاملا معتمدا على ثلاثة عشر متغير مناخي لها تاثيرها على احاسيس القياس ومدى شعورهم بالراحة وضع تلك المتغيرات في علاقة تجريبية تمثل قرينة راحة الانسان المناخية كماياتي:ـ

Hc=(3p1+3p2+2p3)+(4S1+3S2)+(2T1+T2+T3+T4+T5)+(2W1+2W2)

اعطى موندر حدودا بكل واحد من المتغيرات المناخية التي استعملها في معادلته ورتب انماط المناخ في رتب ذات ارقام متسلسلة من واحد الى خمسة(3) . وعتمد موندرفي تصنيفة على راحة الانسان كدليل للمناخ في تحديد المناخ المثالي الذي يشعر فيه الانسان بالراحة ونظرا لان راحة الانسان لاتتوقف على عناصر المناخ فقط وانما تدخل في ضمنها طبيعة جسم الانسان وعمرة ووضعه العصبي والنفسي(4) .

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

(1)جودة حسنين جودة ،الجغرافية المناخية والحيوية ،كلية الاداب، جامعة الاسكندرية ،دار المعرفة الجامعية ،ط1 ,2004،ص139.

(2) علي صاحب طالب الموسوي ،علم المناخ التطبيقي، كلية الاداب ,جامعة الكوفية , ط1, 2011 ,ص138.

(3) نعمان سعادة ، المناخ العلمي ، الاردن ،عمان ،ط2 ،1983 ،ص141.

(4) علي موسى ، المناخ الحيوي، سوريا ، ط1 ،2002 ،ص67ـ68.

 **ـ11ـ**

2ـ تصنيف تيرجنج:

يعد تصنيف تيرجنج من اهم التصانيف المناخية البشرية الفسيولوجية لتطبيقاته المعتمدة في الجغرافية الصحية والسياحية واستخدمة في تصنيفه عدة عناصر مناخية هي المتوسط اليومي للحرارة والجفاف والرطوبة العظمى والصغرى والرطوبة النسبية وسرعة الرياح وميزة تصنيف تيرجنج فصل الليل عن النهارلاختلاف الظروف المناخية بينهما وبتالي اختلاف تاثرهما على راحة الانسان من خلال قرينه الراحة الليلية والنهارية (1).

ويعد تصنيف تيرجنج من التصانيف الجغرافية المتطورة في الاعتماد على الحرارة الفعلية والذي اخذ بعين الاعتبار كل من الاشعاع وتأثر الرياح وعتمد في تصنيفه للمناخ وفقا لشعور الانسان بالراحة ويعد تصنيف تيرجنج من التصانيف المعتمدة على اكثر عنصر مناخي كالاشعاع الشمسي والرياح والرطوبة الجوية فضلا عن كونه من التصانيف المناخية التي تحدد شعور الانسان بالراح سواء من هم داخل المباني ام في خارجه وخلال الليل والنهار(2)

ومما تقدم يتضح لنا ان تصنيف تيرجنج من اهم التصانيف التي لها علاقة في اختيار نوع المناخ الملائم لراحة الانسان وصحته ونوع البناء ونوع المادة المستخدمه وكذلك السمك .

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. علي حسين موسى ، المناخ الحيوي ،مصدر سابق ،ص143 .
2. علي صاحب الموسوي ،مصدر سابق، ص252.

ـ12ـ

التصنيف المفهوم والية التصانيف:

لقد حدثت محاولات عديدة لتصنيف المناخ الى انماط مختلفة اعتمادا على اسس بعضها وان المناخ ليس غابة بحد ذاتها بل انه وسيلة تتخذ لاجل فهم الكثير من الظواهر الموجودة في البنية ولذلك يمكن القول ان الغرض الرئيسي من هذه التصانيف هو ايجاد دليل بسبب معقول وسهل سيمنح بفرض تناول للتباين الكبير للانماط المناخية وعلى سبيل المثال عندما تطلق صفة المناخ الموسمي على منطقة معينة (1).

وبالنظر لتعدد الاغراض التي تقوم من اجلها التصانيف المناخية فان التصنيف المناخي لاية منطقة قد يتغير تبعا اللى الهدف الذي يقوم بذلك العمل وكانت معظم التصانيف المناخية الواسعة الانتشار في الحقيقة تقرير مدى العلاقة بين نوع النبات الطبيعي الموجود على السطح الارض بالظروف المناخية السائدة (2).

ومما تقدم يتضح تعدد التصانيف المناخية لتحديد الاقاليم المناخية في العالم وتحديد الظروف الملائمة لنوع النبات السائد.

ولقد ظهرت تصانيف مناخية عديدة منها:

1ـ تصنيف كوبن:ـ

جاء بهذا التصنيف فلادمير بوتن وهوعالم بايلوجي من مدينة بطرسبرج وقد ظهرت اول نتائج عمله عام1900م يعد تصنيف كوبن من اشهر التصانيف المناخية.

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. عبد الاله الزرفي ،اسس تحديد المناخ الجاف في بعض التصانيف المناخية، مجلة كلية الاداب،جامعة البصرة، العدد7،دار الطباعة الحديثة،1972،ص64.
2. عبد الاله الزرفي، الطقس والمناخ، كلية الاداب،جامعة البصرة، طبع جامعة البصرة،1986،ص244ـ245.

ـ 13ـ

اذ ليس غريبا لكل من قرأ كتابا في المناخ ان يجد شرحا وافيا لهذا التصنيف ولقد وجهت اليه بعض الانتقادات مختلفة الى هذا التصانيف كونه بسيطا وغير وافٍ بالغرض بالنسبة الى تحليل الارتباط بين خراصط وعدم اعتماده على اسس ثانية في كل قسم وكونه ساذجا الى درجة ما (1).

وكذلك فانه استعمل احصاءات المعادلات الشهرية للحرارة والامطار ولم يغير اهتماما للتغيرات في قوة وستمرارية الرياح وفي تطرف الرياح والحرارة طول فصل النمو كما انه لم يهتم بالمعلومات المتعلقة بدرجة الغيوم اضافة الى ذلك ان المعلومات جمعت من مصادرها بشكل غير صحيح .وقد قسم كوبن اقاليمه الرئيسه الى اقاليم ثانويه تبعا لكمية التساقط وكذلك طبيعة سقوطه (2).

ويتضح مما تقدم اهمية تصنيف كوبن في تقسيم الكرة الارضية ضمن اقاليم مناخية واضافه الى ذلك السهولة في تصنيف كوبن واستخدام المعادلات والاحصاءات.

2ـ اوستن ملر:

لقد ذكر اوستن ملر عام 1953 بأن محاولات يقسم سطح الارض الى اقاليم مناخية ربما ترجع الى الاغريق القدماء وقد قسم الغريق القدماء سطح الارض الى نصفين احدهما شمالي والاخر جنوبي وعلى اساس الاختلاف في درجة حرارة الهواء لهذا قسم الاغريق سطح الكرة الارضية الى ثلاث اقاليم:ـ

اـ اقاليم مرتفعة الحرارة طوال السنه وليس لها فصلا شتويا ويمثل هذا المناطق المدارية.

ب ـ اقاليم منخفضة الحرارة طوال السنه وليس لها فصلا صيفا ويمثل الاقاليم القطبية.

ج ـ اقاليم وسط او معتدلة وتقع بين الاقليمين السابقين وتتمثل في الفصول الاربعة(3).

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. علي محمد المياح ،التصانيف المناخية ،مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد6، بغداد، 1970،ص45.
2. عبدالاله الزرفي ، مصدرسابق ،ص80.
3. Trewartha, G.T.Anlntroduction to climate,N.y.1954.p224.

ـ14ـ

ان عمليات تقسيمه وتصنيفه سطح الارض الى اقاليم مناخية وكلما زاد عدد العناصر المناخية المستخدمة كأساس للتقسيم اصبح الاقليم المناخي معبرا بصدق عن الظروف المناخية التي تتشابه بين جزء واخر داخل الاقليم المناخي الواحد وعلى ذلك تنوعت التقاسيم المناخية (1).

ومما تقدم يتضح اهتمام اوستن ملر بالتصانيف المناخية القديمه ومحاولته تقسيم سطح الارض رئيسة واخرى ثانوية.

3ـ ثورنثويت:ـ

قام العالم ثورنثويت بتقسيمين مختلفين لتصنيف الاقاليم المناخية في العالم وقترح الاول في عام1931ـ1933م والثاني عام 1948 ويبدو ان التقسيمين متشابهين في كثير من تفاصيلهما وبدرجة كبيرة وهتم بدراسات النباتات الطبيعية وعلى انها انعكاسات للظروف المناخية اما القيمة الفعلية للتساقط للازمة لنمو النباتات فيمكن حسابها.بحسب راي ثورنثويت على اساس قيمة مجموع التساقط الشهري على كمية التبخر الشهري واطلق عليها تغير نسبة التساقط الى التبخر(م/ب) plEratio . اي ان:ـ

 م

 ق= ــــــــــــــــــــــ

 ب

 مجموع كمية التساقط الشهري P

بمعنى ان القينه الفعلي للتساقط=ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

 مجموع كمية التبخر الشهري E

وعلى الرغم من ان القيمة الفعلية للتساقط حسب دراسات ثورنثويت تعد ادق من تحديد كوبن للقيمة الفعلية للتساقط في المناطق الجافة الاانه من الصعب ان تطبع معادلات ثورنثويت بصورة علمية نظرا لصعوبة قياس التبخر وقلة البيانات الخاصة (2) .

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. حسن سيد احمد ابوالحسين، اصول الجغرافية المناخية ، كلية الاداب، جامعة السكندرية ،مؤسسة الثقافة الجامعية ،ص395ـ396.
2. Thornthwaite,G. waren ,the Climate of thearth, Geoy , 1933, P433-434.

 ـ 15ـ

4ـ تريوارثا :ـ

قصد العالم تريوارثا عام 1937م من عرض تقسيمه المناخي الذي افترضه وان يقدم تقسيما مبسطا يضم فيه عددا محدودا من الاقاليم المناخية الرئيسة وعلى ذلك ميز تريوارثا خمسة اقاليم بحروف كبيرة هي(A,B,C,D,E) ليدل كل منها على اقليم مناخي رئيسي من الاقاليم المناخية الخمسة الكبرى التي ميزها على سطح الارض كما استخدم بعض الحروف اللاتينيه الصغيرة لتدل على اختلافات في درجة الحرارة (1) .

a= ادفء الشهور اعلى من22مْ(71,6فْ)

b= ادفء الشهور اقل من 21مْ (71,6فْ)

c=ادفء الشهور اقل من 22مْ (71,6فْ) وتبلغ درجة الحرارة قيمة(10ْ).

d= ابرد شهور السنه اقل من 38مْ (36,40فْ).

واستخدم تريوارثا بعض الحروف الاخرى من الابجدية اللاتينية الصغيرة لتدل على الاختلافات في كمية الامطار وتساقطه

F= لايوجد فصل جاف.

S=فصل جاف صيفي.

W= فصل جاف شتوي.

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

(1)Trewartha ,G.T, An lufroduetion to Climate, N.y.Firsted, 1937, P231.

 ـ16ـ

كما استخدم الحرف (W) ـــــــــــــ الحارةوالاسس واضاف اليها (h) عندما تكون درجة الحرارة مرتفعة والحرف (k) عندما تكون درجة الحرارة منخفضة (1) .

ومما تقدم يتضح تقديم تريوارثا تقسيما مناخيا مبسطا للاقاليم المناخية من خلال استخدام حروف لاتينيه الكبيرة والصغيرة .

5ـ دي مارتون:ـ

اعتمد دي مارتون عند تقسيم سطح الارض الى اقاليم مناخية 1925 على عنصر اساسي هو الحرارة عن طريق الاختلافات في قيم هذا العنصر من مكان لاخر،ميز الاقاليم المناخية وقسم العالم الى سبعة اقاليم حدودها الحرارة واستخدم اسماء محلية في تنسيق من ذلك الاقاليم السبعة وكل اقليم قسم الى انواع ثانويه واخرى على اساس درجات الحرارة والمدى الحراري السنوي وكما ياتي(2) :ـ

 1ـ المناخ الحار: لايقل معدل حرارة اي شهر عن(68فْ) ورمز له (A).

2ـ المناخ الموسمي: تسود فيه الرياح الموسمية ورمزله(B).

3ـ مناخ البحر المتوسط: معدل الحرارة الشهري لايقل عن(50فْ) ورمزله (C).

4ـ المناخات المعتدلة: ذات فصل بارد طويل يقل معدل الحرارة عن 50فْ ورمزله(D).

5ـ المناخ الصحراوي :ويرتفع فيه معدل الشهري عن (50فْ) ورمزله ( F,E).

6ـ المناخ البارد: تقل معدلات الحرارة الشهرية عن(50فْ) ورمزه(H,G).

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. Trewartha, مصدر سابق, ص128.
2. قصي عبد المجيد السامرائي، المناخ التطبيقي، كلية التربية، جامعة بغداد،ص162..

-17-

ويمكن نميز بعض من هذه الاقاليم المناخية بعظم المدى الحراري اليومي والفصلي(1) وارتفاع المعد الشهري لدرجات الحرارة عن(50) الى (10مْ)2 وتمثل:ـ

E1= الصحراء الكبرى الافريقية : المدى الحراري اليومي كبير ونادرة الامطار.

E2= الصحاري الساحلية(بيرو): المدى الحراري كبير جدا وتحدث فيه الضباب.

E3= الصحاري الباردة نوع التبت: معتدل الصيف والشتاء نادر المطر .

ومما تقدم يتضح اعتماد دي مارتون على عنصر الحرارة عند تقسيمه الاقاليم المناخية في العالم والتميز بين الاقاليم بأسماء محلية .

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. De martonne,E,(Traite degeographiesipae)ueuvieme,edi tome premire,1957,p230.

ـ18ـ

**الفصل الثالث**

**التحليل النقد الموجه للتصانيف.**

**اولا: التصانيف التجريبية:**

وترتبط ظهور التصانيف التجريبية بملامح والعناصر ويكون التركيز فيها على استعمال المعدلات المناخية العادية المقاسة ,والهدف من اسلوب التجريبي هو تحديد مجموعة من الاقاليم ذات الملامح العناصر المحددة كميا والتي تتصف المناخ العام بدون تركيز على اي مجال تطبيقي ويغض النظر عن العوامل المسببه للمناخ وتعد اكثر العوامل استخداما فيه درجة الحرارة والتساقط المطري او الرطوبة الارضية(1) .والتصانيف التجريبية تستخدم بيانات مركزية كالمتوسطات الشهرية لدرجات الحرارة اوكميات الامطار الكلية الشهرية .

وتعتمد التصانيف التجريبية على الرابط بين المناخ وبين البيئه الرئيسية مثل النبات الطبيعي والتربة ومثال على ذلك تقسيم كوبن والتقسيمات المشتقه منه والمهم ان تضمن الاهتمام بالعوامل التي تدخل في تشكيل مناخها نفسه (2) .

ومما تقدم يتضح اهمية التصنيف التجريبي اهم العوامل التي لها الاثر في تحديد الاقاليم المناخيه وتوزيع النبات الطبيعي على سطح الارض واشكاله.

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. فتحي عبدالعزيز ابو راضي، اسس الجغرافية المناخية والنباتية، كلية الاداب ،جامعة الاسكندرية، دار النهضة العربية،بيروت ،لبنان،ط1، 2004،ص336.
2. عبدالعزيز طريح شرف، الجغرافية المناخية والنباتيه،جامعة الامام محمد ،المملكه العربية السعودية،دار المعرفة الجامعية ،1996،ص271.

ـ19ـ

تقوم التصانيف التجريبية على اساس تطبيقي وللاستفادة من تاثير النباتات المناخية على مكونات النظام البيئي مثل النبات الطبيعي والتربة وتقوم في الغالب على المتوسطات الشهرية والسنوية لعنصرين او ثلاث عناصر مناخية درجة الحرارة والامطار والرطوبه للتربة واقاليمها واضحة المعالم الى حد كبير من امثالها تصنيف كوبن الذي من خلاله قسم العالم الى اقاليم مناخية صوبت نحو تصنيف كوبن مجموعة من اوجه النقد(1) :ـ

1ـ ان معظم العمل الحقلي الذي على اساسه قسم كوبن الاقاليم المناخية كان ميدانه قارتي افريقيا واوربا في هاتين القارتين توجد تطابق بين الاقاليم المناخية وهذا لاتوفق على مايوجد في بقية قارات العالم.

2ـ استعمال كوبن احصاءات عن المعدلات الشهرية للحرارة والامطارفقط في تصنيفه للاقاليم المناخية ولم يعطي اهتماما للتغيرات في سرعة واتجاه الرياح ولم يهتم بالمعلومات المتعلقة بدرجة الغيوم.

3ـ من اهم مايؤخذ على تصنيف كوبن اقاليمه عامة ضمن ناحية الحرارة نجده يضع للمناخ حدا من ناحية خط الاستواء.

يعتمد التصنيف على المتوسطات السنوية لذلك نجده يجمع مناطق مختلفه في مناخها مثلا جزيرة نيوزلاندة تنتمي الى اقليم مناخي واحد رغم الاختلافات الكبيرة في الظروف المناخية(2)

ومما تقدم يتضح ان التصانيف التجريبية تقوم على عنصرين او اكثر واستخدم قارتي افريقيا واوربا في تطبيق الاحصاءات والمعادلات الشهرية.

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. علي احمد غانم، الجغرافية المناخية ،عمان ،الاردن، دارالميرة للنشر والطباعة،ط1، 2003،ص265.
2. فتحي عبدالعزيز ابو راضي،مصدرسابق،ص359.

ـ20ـ

2ـ التصانيف الاصولية:ـ

 وهي المرتبطة بأصل الملامح اوالعناصر المناخية ويكون التركيز فيها على ديناميكيات الجو وتستند التصانيف الاصولية على النشاطات والتاثيرات الدورة العامة للجو وبالتالي تتركز على دور عامل المناخ في خلق المناخ واثاره الاقليميه المتنوعة وبسسب تركيزها على العوامل المسبب للمناخ فانها تعد شديدة الفائدة في ظروف مناخية كما انها وسيله جيدة في بحث طبيعة وتاثير التغيرات المناخية غير ان التركيز على طبيعة الديناميكية للمناخ يجعل من الصعب جدا الوصول الى وصف دقيق ومحدد لمناخ اقليم مع اختلاف الطابع الديناميكي له.

 ومثل هذا النوع يمكن ان ينجح شريطة ان يكون الدارس ان يستخدمه على درايه بطريقة ترجمتة الدراسات الخاصة للمناخ الشامل الى العناصر المناخية الاكثر معرفة لكميات السحب ودرجة الحرارة والامطار وحتى في هذه الحاله فانه لايعطي معلومات كمية مباشرة حول كمية الامطار ودرجات الحرارة الفعلية بالاضافة الى ذلك فان التصنيف الاقليمي من حيت حدوده واضحة بين الاقاليم لايعد ملائما بالنسبة لهذا النوع من التصانيف الاصولية (1) .

ومما تقدم يتضح اهمية التصانيف الاصولية التركيز فيها على متغيرات المناخ والدورة العامة للرياح واثرها على الاقاليم المناخية.

وتقوم التصانيف المناخية الاصولية على اساس العوامل المتحكمه في اجاد الانواع المناخية وخاصتا الضغط الجوي والكتل الهوائية كما ان العناصر المناخية الاخرى مثل الحرارة والرطوبة النسبيه قد نالت اهتمام الكثير من مصنفي المناخ وكان لدرجة القرب والبعد عن البحر والموقع الفلكي وابراز التباين المكاني بين منطقة واخرى.

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. فتحي عبدالعزيز ابو راضي،مصدرسابق،ص343.

ـ21ـ

ويمكن ان تراعى العوامل التي تدخل في تشكيل المناخ مثل الموقع الفلكي والموقع الجغرافي ومناطق الضغط الجوي العامه والكتل الهوائية واهم مثال على ذلك تقسم تيرجنج عام 1970.

وتعتمد التصانيف الاصولية على تقسيم السطح الى اقاليم مناخية بالعتماد على عناصر المناخ دون الحاجه الى مدلولات هذه العناصر وهذا مايجعل هذا النوع من التصانيف صعبة جدا فمثلا اذا اردنا استخدام درجات الحرارة للفصل بين الاقاليم فالسؤال المهم ما اهمية هذه الدرجات الحرارية التي تفصل بين الاقاليم المناخية حيث ان درجات الحرارة بحد ذاتها لامعنى لها الا درجة واحدة وهي الصفر المؤي وهو الحد الفاصل بين المناطق المتجمدة والغير متجمدة اما بقية الدرجات فانها بلا معنى (1) .

ومما تقدم يتضح صعوبة التصانيف الاصولية في ايجاد الانواع المناخية والاعتماد على تقسيم سطح الارض على عناصر مناخية دون الحاجة الى المدلولات لهذا العناصر.

اذا اردنا تصنيف المناخ على اساس الكتل الهوائية واتجاهات الرياح السائدة فان الارض سوف تقسم الى عدد قليل من الاقاليم المناخية التي منها سوف تتنافر اكثر من ان تتشابه وبذلك تعطي مجالا واسعا للاقاليم المناخية للمنطقة الواحدة وقد ظهرت في البيانات المناخية عدد من المحاولات لتصنيف المناخ اصوليا حيث استخدمت الكتل الهوائية او كمية الطاقة الداخلية او الخارجية غيرها من العناصر (2) .

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. سلام هاتف احمد الجبوري ،علم المناخ التطبيقي ،كلية التربية، جامعة بغداد، ط1، 2014، ص117.
2. علي احمد غانم ،الجغرافية المناخية ،دارالميسر للنشر وتوزيع،ط1، 2004 ،ص266.

ـ22ـ

ويمكن تقسيم التصانيف الاصولية الى قسمين:ـ

1ـ التصانيف الاصولية القديمة:ـ كان اقدم استعمال لهذا النوع من التصانيف المناخية هوالتصميف اليوناني الاغريقي الذي سادت فكرة كروية الارض عند بعض العلماء اليونانيين وفلاسفتهم.

2ـ التصانيف التجريبية الاصولية :ـ لم تنال التصانيف الاصولية الشهرة المطلوبة والقبول لذلك لاعتمادها على حدود وقيم لامعنى لها بحد ذاتها فالقول حار او بارد او معتدل يختلف بين مكان واخر كما ان الشعور بالحرارة يختلف بين الشعور من مكان واخر بأختلاف سرعة الرياح وكمية الرطوبه في الهواء (1) .

ومما تقدم يتضح اهتمام اليونان والاغريق في تصنيف المناخ الى اقاليم مناخية حسب او على اساس حركة الكتل الهوائية واتجاهات الرياح السائدة .

ان التصانيف الاصولية تهدف الى تحديد العوامل المناخ وتؤدي الى تكوين انواع معينه مثل الكتل الهوائية ومثال على ذلك تصنيف وليفر عام1970 (2) . ومن اوجه النقد الموجه للتصانيف الاصولية :ـ

1ـ لم تلقى التصانيف الاصوليه على اساس العوامل المؤثرة في المناخ الدرجة في نفسها من الشهرة الواسعة الانتشاركا التي لقيتها التصانيف التجريبية .

2ـ ان معظم التصانيف الاصولية غير كمية كما انها لاتعطي اقلمه عامه للمناخ.

3ـ فضلا عن الكثير من معلوماتها عن الكثير من الظواهر المناخية ليست كافية وتنقسم الى اتجاهين هما التصانيف القائمه على نظريات المناخ التطبيقي ومبادئ المناخ الديناميكي(3) .

ومما تقدم يتضح صعوبة التصانيف الاصولية وعدم الدقة ولم تلقى الاهتمام من الباحثين على العكس من التصانيف التجريبية.

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. جودة حسين جودة، الجغرافية المناخيه والحيوية،كلية الاداب،جامعة الاسكندرية،دار النهضة العربية،ط1 ،2004 ،ص105.
2. جودة حسين جودة، مصدر سابق، ص222.
3. فاضل الحسني ومهدي الصحاف،اساسيات علم المناخ التطبيقي،كلية التربية، جامعة بغداد،ص127ـ128

ـ23ـ

3ـ التصانيف البشرية:ـ

 تختلف التصانيف البشرية عن الاصولية في انها تهتم بالجانب الحيوي والبشري من خلال ابرازها العناصر المناخية الاكثر اهمية وتاثيرا في اشكال الحياة المختلفة وكانت تلك العناصر تعمل متظافرة مع بعضها البعض فان معظم مصنفي المناخ على الاسس البشري الحيوي وانطلقوا من النبات الذي يعد خير مؤشر لتفاعلات تلك العناصر ومدى قدرتها في التاثير مترجمين ذالك الى دلائل فاعلية الحرارة فاعلية المطر (معامل الجفاف ) ومن اهم هذا التصانيف تصنيف دي مارتو 1925 وتصنيف كوبن 1928 وهناك تصانيف حيويه تمثل اتجاه حديثا في هذا الصدى وهي التصانيف البشريه وفيها تراعى تاثير المناخ على حياه الانسان ونشاطه .

وفي هذا المجال وضعت معاير مختلفة لحساب الحدود التي يبدى الانسان عندها ويشعر بالراحه او التصنيف على اساس الرابط بين درجات الحرارة والرطوبه في الهواء وفي هذا النوع من التصانيف لا يستخدم الناخ عاده الا عنده تحليل المناخ وفي مناطق معينه وليس على نطاق العالم ومثال على ذالك تقسيم تيرجنج لمناخ الولايات المتحده الامريكية (1) ومما تقدم يتضح اهتمام التصانيف البشريه في الانسان وراحتة دون الاعتماد على التباين في التصانيف ودور المناخ فيها .

ويمكن القول ان التصانيف البشريه تمثل اتجاها حديثا في التصانيف المناخيه فيها يراعى تاثير المناخ على راحه وحياة الانسان ونشاطه مثل الشعور بالراحه وقدرتها على العمل وبذل الجهد .ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. فتحي عبد العزيز ابو راضي , مصدر سابق , ص341.

ـ24ـ

وفي هذا المجال وضعت معاير مختلفه التي يبدو فيها الانسان عندها يشعر بالراحه او التصنيف على اساس الرابط بين درجات الحرارة ورطوبه الهواء وهذا النوع من التصانيف لا يستخدم عادة الا عنده تحليل المناخ في مناطق معينه وليس على نطاق العالم مثل الولايات المتحده (1) ,وتقوم التصانيف البشريه على العوامل التي تؤثر على العلاقه بين المناخ والانسان وهي التصانيف الاكثر استخدام والعناصر التي تؤثر على راحه الانسان مثل درجه الحرارة ورطوبه الرياح ومن امثال هذا التصانيف تصنيف موندر ولهذا التصانيف فائده في تحديد الظروف الملائمه لراحه الانسان في مجال السياحه وفي مختلف اماكن العمل المؤظفين والعمال (2) ومما تقدم يتضح اهميه العوامل المؤثرة على راحه الانسان والعلاقه بين المناخ والانسان .

تهدف التصانيف البشريه الى دراسه تاثير المناخ المباشر على الانسان ومن هنا جاءت تسميته بالتصانيف البشريه وعلى الرغم من انها جميع هذا التصانيف تدرس التاثيلر المباشر على الانسان الا ان لكل منها طريقه واسلوب في المعالجه , ومنها يختص بدراسه ضغط المناخي على الانسان وتاثيرة في مستوى تفكيرة وانتاجه وتهدف الى تحديد قيمه العناصر المناخيه وتاثيرها على راحه الانسان ومن هنا تتبادل العلاقه بين المناخ وصحه الانسان وقد قام عدد من الباحثين باختيار مناطق محدده لتقسيمها الى اقاليم وفقا لتاثيرات المناخ المباشر على الانسان بعد اختيار المعيار المناسب لكن حاله وفقا للهدف التقسيم وقد تنوعت الطرق والمعاير المستخدمه واهمها عبارة عن طرائق رياضيه حديثه ومنهت عبارة عن رسائل احصائيه ومنها اشكال بيانيه لتحقيق اهدافها .

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. علي احمد غانم , مصدر سابق , ص256.
2. عبد العزيز طريح شرف , مصدر سابق , ص272.

ـ25ـ

ومن هنا اعتمده على استجابات تتناسب مع شعورهم بالظروف المناخيه فهي بدايه اقتراح العلماء بعض المعاير التي تعتمد على عنصر مناخي واحد ركز على درجه الحرارة تحديد الشعور بالراحه وقد استخدم بعضهم جسم الانسان للشعور بالراحه (1).

ومماتقدم يتضح الهدف الذي يقوم عليه دراسه التصانيف المناخيه البشريه وتاثيرها على راحه الانسان .

ان المتغيرات المناخيه الرئيسه التي تحدد راحه جسم الانسان وتجعله نشطا هي الاشعاع ودرجه الحرارة والهواء (2) والرطوبه الجويه والرياح لها تاثير في صحه وراحه الانسان ومن اوجه النقد التي صوبت نحوه التصانيف البشريه :ـ

1ـ انها تتصف بقلتها وعدم شيوعها في الابحاث الجغرافيه بسبب كثرة المتغيرات المتداخله في هذا المواضيع وصعوبه قياس تلك المتغيرات .

2ـ تاثير العوامل الفسيوملوجيه واهميه بعض الاستجابات الثانويه وتعددها فضلا عن وجود بعض العوامل الداخليه والخارجيه التي تؤثر على راحه الانسان .

3ـ الظروف المناخيه التي تريح بعض الناس ولاتبو مريحه للبعض الاخر وفقا للجنس والعمر والحاله الصحيه والبيئية والمحليه التي ينتمي لها ذلك الشخص .(3) ومما تقدم يتضح دور المتغيرات المناخيه في راحه وصحه الانسان وتاثيرها على صحه الانسان والعيش .

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. جوده حسين جوده , مصدر سابق , ص139.
2. علي حسن موسى , المناخ الحيوي , سوريا , دمشق , ط1, 2002, ص149.
3. سلام هاتف احمد الجبوري , مصدر سابق , ص179.

ـ26ـ

**المصادر والمراجع**

الكتب

القران الكريم

1ـ جودة حسين جودة، الجغرافية المناخيه والحيوية،كلية الاداب،جامعة الاسكندرية،دار النهضة العربية،ط1 ،2004 ،ص105.

2ـ حسن سيد احمد ابو العين ,اصول الجغرافيه المناخيه , كليه الاداب ,جامعة الاسكندرية ,مؤسسة الثقافة الجامعية .

3ـ سلام هاتف احمد الجبوري، علم المناخ التطبيقي، كلية تربية ،جامعة بغداد، ط1، 2014، ص124.

4ـ عبدالعزيز طريح شرف، الجغرافية المناخية والنباتيه،جامعة الامام محمد ،المملكه العربية السعودية،دار المعرفة الجامعية ،1996،ص271.

5ـ عبد الاله الزرفي، الطقس والمناخ، كلية الاداب،جامعة البصرة، طبع جامعة البصرة،1986،ص244ـ245.

6ـ علي احمد غانم، الجغرافية المناخية ،عمان ،الاردن، دارالميرة للنشر والطباعة،ط1، 2003،ص265.

7ـ علي البناء ، اسس الجغرافية النباتية والمناخية ،بيروت لبنان، دارالنهضة العربية.

8ـ علي صاحب طالب الموسوي ،جغرافية الطقس والمناخ، كلية التربية، دار الوثائق في بغداد، ط1، 2009، ص525ـ526.

9ـ علي موسى ، المناخ الحيوي، سوريا ، ط1 ،2002 ،ص67ـ68.

10ـ فاضل الحسني ومهدي الصحاف،اساسيات علم المناخ التطبيقي،كلية التربية، جامعة بغداد،ص127ـ128.

ـ 27ـ

11ـ فتحي عبدالعزيز ابو راضي، اسس الجغرافية المناخية والنباتية، كلية الاداب ،جامعة الاسكندرية، دار النهضة العربية،بيروت ،لبنان،ط1، 2004،ص336.

12ـ قصي عبد المجيد السامرائي، المناخ التطبيقي، كلية التربية، جامعة بغداد،ص162..

13ـ مهدي الرصاف ,الموارد المائيه , الجمهوريه العراقيه , وزارة الاعلام , 1976 ,ص36.

14ـ نعمان سعادة ، المناخ العلمي ، الاردن ،عمان ،ط2 ،1983 ،ص141.

المجلات.

1ـ عبد الاله الزرفي ،اسس تحديد المناخ الجاف في بعض التصانيف المناخية، مجلة كلية الاداب،جامعة البصرة، العدد7،دار الطباعة الحديثة،1972،ص64.

2ـ علي محمد المياح ،التصانيف المناخية ،مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد6، بغداد، 1970،ص45.

المراجع الاجنبية

1. Trewartha, G.T.Anlntroduction to climate,N.y.1954
2. Trewartha, G.T.Anlntroduction to climate,N.y.1954.p224.

(3)De martonne,E,(Traite degeographiesipae)ueuvieme,edi tome premire,1957,p230 .

(4) Tarwatha, G.T,T,AnYntroductenien to climate.3nd,1954

(5) Thornthwaite,G. waren ,the Climate of thearth, Geoy , 1933, P433

(6) Trewartha ,G.T, An lufroduetion to Climate, N.y.Firsted, 1937, P231

ـ28ـ