جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تكريت
كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم الجغرافية

جغرافية الأراضي الجافة- المرحلة الأولى

محاضرة الخامسة بعنوان

مناخ الأقاليم جافة

عداد وأشراف

م .د عهود صالح مهدي الشمري

1445 هـ

2024 -2025

المحاضرة الخامسة

خصائص مناخ الأقاليم الجافة

عناصر المحاضرة:

أولاً-

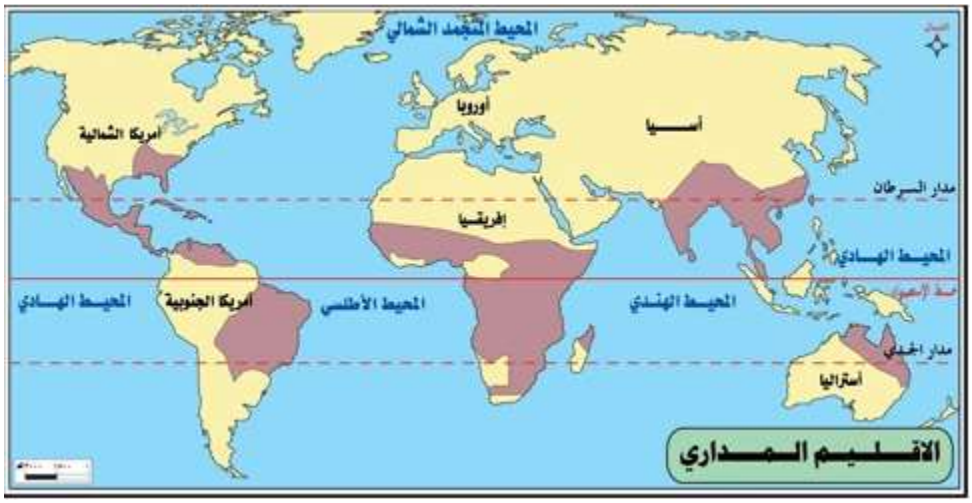
خصائص المناخ الأقاليم الجافة

تعد الخصائص المناخية للأقاليم الجافة محصلة عامة لتفاعل مجموعة من العوامل المؤثرة فيها التي تميزها عن الخصائص المناخية للأقاليم الأخرى، وفيما يأتي عرض لهذه الخصائص:

1- الاشعاع الشمسي ودرجات الحرارة:

تمثل الأقاليم الجافة ولاسيما المدارية، كما مبين في الخريطة (1) مستودعاً ضخما من الاشعاع الشمسي ودرجات الحرارة والمرتفعة، يعزى ارتفاع كمية الاشعاع الشمسي فيها إلى قلة السحب، والرطوبة الجوية، وانخفاض معدل انعكاس الاشعة (الالبيدو) وقلة الغطاء النباتي والمحتوى الرطوبي للتربة، وارتفاع ساعات السطوع الشمسي لمعظم شهور السنة. حيث يؤدي وصول كمية كبيرة من الاشعاع الشمسي إلى سطح الأرض إلى زياد التسخين وارتفاع درجات الحرارة ولاسيما خلال أشهر الصيف.

خريطة (1) الأقاليم المدارية على سطح الارض



تتباين خصائص درجات الحرارة في الأقاليم الجافية تبعاً لموقعها الجغرافي، واختلاف تضاريسها، من حيث الارتفاع عن مستوى سطح البحر، وتأثير التيارات البحرية الباردة. ولقد ميز كوبن الأقاليم الجافة في العالم إلى أنواع فرعية حسب التفاوت في كمية الأمطار إلى:

1- مناخ إستبس (Steppe Climate) الذي أشار إلية بالحرفين (BS) وتتراوح فيه كمية الأمطار السنوية ما بين (15- 30) بوصة.

2- المناخ الصحراوي الذي أشار إلية بالحرفين (BW) وتقل فيه كمية الأمطار السنوية عن (10) بوصات سنوياً.

كما ميزها بناءً على خصائصها الحرارية إلى:

أ- مناخ جاف حار ويزيد فيه المعدل السنوي لدرجة الحرارة عن (18) م، ويرمز له بالحرف (h).، ويسود بين دائرتي عرض (15- 30)شمال خط الاستواء، ومن أبرز خصائص درجات الحرات في هذا المناخ ما يأتي:

- التطرف الكبير في درجات الحرار، حيث ترتفع في فصل الصيف إلى (38)م وتنخفض في فصل الشتاء إلى أقل من (16)م
- ارتفاع المدى الحراري اليومي والسنوي، أذ يتراوح الأول بين (14-25)م/ ويصل الثاني إلى أكثر من (19)، ويعزى ذلك صفاء السماء من السحب في معظم أيام السنة ، وقلة الرطوبة الجوية، فضلاً عن قلة الغطاء النباتي.

ب-مناخ جاف بارد تقل ويزيد فيه المعدل السنوي لدرجة الحرارة عن (18) م، ويرمز له بالحرف(k) ، يسود هذا النوع من المناخ ضمن المناطق التي تقع بين دائرتي عرض (30-50) شمالا وجنوبا، تتسم درجات الحرارة في هذا المناخ بالخصائص الاتية:

- انخفاض درجات الحرارة خلال فصل الشتاء إلى ما دون الصفر المئوي
- ارتفاع المدى الحراري اليومي والسنوي

2- التساقط (الامطار):

يتسم التساقط في الأقاليم الجافة بخصائص تميزها عن الأقاليم الأخرى وهي:

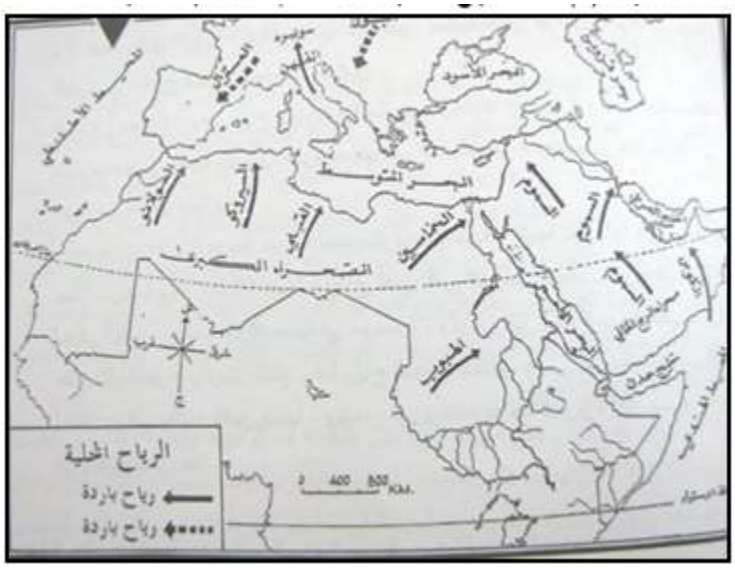
- قلة كمية التساقط الامطار فيها، حيث تقل كمية التساقط فيها التي تصل (100)م في المناطق شديدة الجفاف ويتراوح ما بين (100–250) ملم في المناطق الجافة فيما تتراوح مابين (250–500) ملم في المناطق شبه الجافة.
- تتباين الامطار فصليا ومكانيا فعلى مستوى التباين الفصلي نجد أن مساحات من الأقاليم الجافة تتساقط امطارها خلال الفصل البارد من السنة كما هو الحال في شمال افريقيا و جنوب غرب استراليا نتيجة تعرضها على تأثيرا لجبهات الهوائية والمنخفضات الجوية خلال الفصل الشتاء، وفي حين نجد أن مناطق أخرى في الأقاليم الجافة تسقط فيها الامطار خلال فصل الصيف الحار كما هو الحال في الصحاري الداخلية وسط اسيا و السهول العظمى الامريكية ، ويعود سبب ذلك الى ما يضيع منها بفعل التبخر الذي يتوافق مع ارتفاع درجات الحرارة، وينطق الحال على صحراء ثار في الهند التي تنقل اليها الرياح الموسمية كميات مناسبة من الامطار خلال فصل الصيف الذي يتسم بارتفارع درجات الحرارة وزيادة كمية التبخر.
- تتسم الامطار بشدة هطولها على شكل زخات عنيفة خلال فترة زمنية قصيرة، مما يتسبب في حدوث فيضانات عارمة تؤدي إلى خسائر جسيمة في الأرواح والممتلكات .
- تتميز الامطار في الأقاليم الجافة تذبذب كمياتها من سنة إلى أخرى، حيث يقصد بالتذبذب مقدار التغير في كمية الامطار عن المعد سواء كان سلباً أم يجابا، مما ينعكس في عدم انتظام تساقطها وارتفاع.
- من صفات الأخرى لأمطار الأقاليم الجافة بانحباسها وعدم تساقطها لفترة طويلة الأمد تصل إلى (15) سنة متتالية، كما يقل عدد الايام المطيرة وتباعد ويقتصر فطف على فصل الشتاء المطير

3- الضغط الجوي والرياح:

تخضع الأقاليم الجافة عموماً إلى تأثير نطاقات ضغوط جوية مرتفعة دائمة وضغوط جوية فصلية متغيرة ترتبط بحركة الشمس الظاهرية بين مداري السرطان والجدي. فالصحاري المدارية تخضع إلى تأثير المرتفع الجوي المداري الدائم، مما يجعلها بيئات هبوب الرياح التجارية الجافة التي تهب باتجاه المناطق الاستوائية. كما تهب رياح محلة فصلية. كما مبين في خريطة (2) مثل رياح الخماسين التي تناء فوق شمال افريقيا وتتحرك شرقاً باتجاه مصر

وسوريا خلال فصل الربيع، ورياح السيروكو التي تهب من الصحراء الافريقية الكبرى باتجاه ساحل البحر المتوسط وصولا إلى جنوب اوربا ورياح السموم التي تهب على العراق .ويؤدي اتساع المساحات المنبسطة في الصحاري إلى استمرار هبوب الرياح المسافات طويلة دون أن تعترضها عوائق تضاريسية تؤدي إلى تناقص سرعتها أوتغير اتجاهها، مما ينجم عنه حدوث العواصف الترابية والرملية.

خريطة (2) حركة الرياح المحلية (السموم و الخماسين والسيروكو)



4- الرطوبة الجوية:

تتباين الرطبة الجوية في الأقاليم الجافة مكانيا وفصليا، فعلى مستوى التباين المكاني نجد أن الأماكن القريبة من البحار التي تهب نحوها الرياح. البحرية تزداد فيها نسبة الرطوبة، فيما تقل في الأماكن الداخلية البعيدة عن المؤثرات البحرية بسب المسافة الكبيرة التي تفصلها عن البحار أو وجود سلاسل جبلية تحول دون وصول هذه المؤثرات، فضلا عن كونها مصدر لهبوب الرياح، وبصورة عامة تقل الرطوبة النسبية مساحات واسعة من الأقاليم الجافة.