الجغرافية العامة

المحاضرة الثامنة

الطقس والمناخ والعوامل المؤثرة فيهما

جامعة الانبار – كلية التربية الاساسية حديثة

قسم التأريخ – المرحلة الاولى

اعداد

م.د احمد جسام مخلف الدليمي

الطقس والمناخ

الطقس: هر حالة الجو في مكان معا ولمدة قصيرة قد تكون بعض يوم او يوم او عدة ايام تصل لاسبوع.

وتشعل حالة الجو عناصر المناخ من درجة الحرارة الضغط الجوي – الرياح – الرطوبة ومن أهم مظاهر تكاتفها الأمطار).

المناخ: هو معدل حالة الطقس في مكان معين لفترة طويلة من الزمن، قد تصل لمدة لا تقل عن 30 سنة.

العوامل الرئيسية التي تتوقف عليها المناخ

1- موقع المكان بالنسبة لخطوط العرض:

يقصد بذلك مقدار القرب أو البعد عن خط الاستواء حيث أن أشعة الشمس تكون عمودية في المنطقة المحصورة بين المدارين (مدار الجدي ومدار السرطان مما يساعد على ارتفاع درجة الحرارة فيها)، بينما تميل أشعة الشمس كلما بعدنا عن المدارين شمالا أو جنوباً.

2- الارتفاع عن مستوى سطح البحر

تنخفض درجة الحرارة بمقدار 1 درجة مئوية كلما زاد الارتفاع عن 100 مترا وذلك لما يأتي:

1- تخلخل الهواء تدريجيا كلما ارتفعنا عن منسوب سطح البحر.
2- تناقص المواد العالقة بالهواء كلما ارتفعنا إلى أعلى، والمعروف أن المواد العالقة تساعد الهواء على إمتصاص الحرارة من أشعة الشمس.
3- الهواء الملاصق لسطح الأرض أو القريب منه يستفيد من الحرارة المرتدة من سطح الأرض .

4- موقع المكان بالنسبة للمسطحات المائية (البحار)

تلطف المسطحات المائية من درجة حرارة اليابس المجاور لها فتزيدها شتاءً أو تخفضها صيفاً. كما تساعد الرياح الهابة من ناحية البحر على سقوط الأمطار لأنها تكون محملة ببخار الماء.

5- الرياح:

اذ ترفع الرياح من درجة حرارة الجهات التي تهب عليها او تخفضها، وذلك تبعاً للجهة التي تهب منها. فاذ هبت من ناحية البحر وكانت محملة ببخار الماء فانها تؤدي الى تساقط

الامطار او تشكيل الضباب، وتسهم بذلك في خفض درجة الحرارة. اما اذا كانت هابه من اليابس ولا سيما المناطق الصحراوية فانها تكون جافه وتسهم في رفع درجة حرارة الاماكن التي تهب اليها.

6- التيارات البحرية:

وتؤثر التيارات البحرية في مناخ المناطق الساحلية التي تمر بها، فتزيد من درجة حرارتها او تخفضها، تبعاً لنوع التيار (بارد ام دافئ). كما يتوقف تأثير التيارات البحرية بالنسبة للمناطق الساحلية على اتجاه الرياح السائدة من اليابس الى الماء، او من الماء الى اليابس. كما تساعد التيارات البحرية على زيادة نسبة الرطوبة.

عناصر المناخ

أولا : درجة الحرارة:

تعتبر الحرارة من أهم عناصر المناخ حيث أنها تتحكم في عناصر المناخ الأخرى، إذ يتوقف عليها توزيع مناطق الضغط الجوي وبالتالي توزيع الرياح، كما تتسبب الحرارة في عمليات التبخير وكذلك التكائف التي يعتبر المطر من أهم مظاهرها، أما عن مصدر حرارة الجو فهو أشعة الشمس التي تمد الجو بكل حرارته تقريبا.

قياس الحرارة ومتوسطاتها

1- تقاس درجة الحرارة بواسطة الترموميتر و هر نوعان:

أ- ترموميتر مئوى.

ب- ترموميتر قهرنهيتي.

كما يستخدم ايضا الترموجراف في قياس درجة الحرارة.

2- وللحرارة نهاية صغرى (هي أدنى درجة حرارة سجلت خلال اليوم وتكون في الغالب الساعة 6 صباحاً)، كذلك لها نهاية عظمى (هي أعلى درجة حرارة سجلت خلال اليوم وتكون في الغالب الساعة 2 ظهراً).

3- المدى الحرارة هو مقدار الفرق بين النهايتين العظمى والصغرى.

4- المتوسط اليومي للحرارة هو الأساس للمتوسطات الحرارية الأخرى.

5- المتوسط الشهري للحرارة هو مجموع متوسطات اليومية للحرارة لاي شهر مقسوما على عدد ايام الشهر.

6- اما المتوسط السنوي لدرجة الحرارة: هو مجمو المتوسطات الشهرية للحرارة مقسوما على 12 شهر.

العوامل المؤثرة في درجة الحرارة

- **شدة الاشعاع الشمسي**
- **الارتفاع عن مستوى سطح البحر**
- **توزيع اليابس والماء**
- **التيارات البحرية**
- **نوعية التربة**
- **الغطاء النباتي**
- **الكتل الهوائية**

ثانياً- الضغط الجوي

يعرَّف الضغط الجوي على أنَّه وزن عمود الهواء المحيط بالكرة الأرضية المسلط على السنتيمتر المربع الواحد من سطح الأرض، ويعادل هذا الوزن في الظروف الاعتيادية عموداً من الزئبق ارتفاعه 76سم ومساحة مقطعه 1 سم2 أو 1013.25ملليبار.

العوامل المؤثرة على الضغط الجوي

1- درجة الحرارة: فالضغط الجوي يتناسب تناسبا عكسيا مع درجة الحرارة. فاذا ارتفعت انخفض الضغط والعكس صحيح.

2- الارتفاع عن سطح البحر: ينخفض الضغط الجوي كلما زاد الارتفاع.

3- مقدار الرطوبة في الهواء، فاذا زاد بخار الماء في الهواء قل الضغط.

4- توزيع اليابس والماء: المعروف أن اليابس يسخن ويبرد أسرع من الماء الذي يسخن ويبرد ببطء، لذلك ففي خلال أشهر الصيف يكون الضغط منخفضا على اليابس ومرتفعا نسبيا على المسطحات المائية المجاورة، في حين يحدث عكس ذلك خلال أشهر الشتاء.

ثالثا- الرياح:

وهي عبارة عن الهواء المتحرك على سطح الكرة الأرضية، وتسمى الرياح باسم الجهة التي تهب منها، ويمكن قياس سرعتها بواسطة جهاز الأنيمومتر. ويرجع هبوب الرياح إلى

اختلاف الضغط الجوي فوق سطح الكرة الأرضية، فينتج عن ذلك إنتقال الهواء من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض. والملاحظ أن الرياح التي تهب على النصف الشمالي من الكرة الأرضية تنحرف إلى يمين إتجها، بينما الرياح التي تهب على النصف الجنوبي تنحرف إلى يسار إتجاهها، ويمكن تعيين إتجاه الرياح المختلفة بواسطة جهاز يسمى دوارة الرياح.

رابعاً- الرطوبة:

واشهر الاصطلاحات عن الرطوبة هو ما يعرف بالرطوبة النسبية ويقصد بها النسبة المئوية لكمية بخار الماء الموجودة في حجم معين من الهواء إلى كمية بخار الماء اللازمة لإشباع ذلك الحجم مع ثبوت درجة الحرارة والضغط الجوي.

إنَّ حالة الرطوبة النسبية لهواء أي مكان تتباين من وقت لآخر متأثرة بالعوامل الآتية:

1- كمية بخار الماء.

2- درجة حرارة الهواء.

فالرطوبة النسبية ترتبط بعلاقة طردية مع العامل الأول وبعلاقة عكسية مع العامل الثاني.

خامساً- الأمطار

وهي أحد مظاهر التساقط الناتج عن تكاثف بخار الماء الموجود في الجو، وسقوطه بشكل قطرات مائية مختلفة الأحجام تتراوح أقطارها بين (0.5 – 5)ملم، وتكون على شكل زخات مطرية أو رذاذ.

والتساقط المطري بصورة عامة يتأثر بمجموعة من العوامل هي:

1- عوامل مناخية متغيرة.

2- عوامل الجغرافية الثابتة.