انواع الرياح

نتيجة لتباين مقدار الضغط الجوي من منطقة الى اخرى يتكون نظام دائم من الرياح تتحرك بالقرب من سطح الارض ، تنتقل من مراكز الضغط المرتفع الى مراكز الضغط المنخفض وتتمثل هذه الرياح بالرياح التجارية والرياح العكسية والرياح القطبية . حيث ان هبوب هذه الرياح جميعا يعد هبوبا منتظما خلال السنة ، فاطلق عليها اسم الرياح الدائمية . هذا بالإضافة الى مجموعة اخرى من الرياح تعرف بالرياح الموسمية تبعا لهبوبها خلال مواسم معينة من السنة وهناك مجموعات من الرياح تعرف باسم الرياح المحلية حيث ان تأثيرها يقتصر على مساحات محدودة من سطح الارض كما انها تهب خلال فترة قصيرة نسبيا وبصورة متقطعة . وللرياح المحلية اسماء محلية متعددة . وفيما يأتي موجز عن انواع الرياح وخصائصها العامة :-

اولا : الرياح الدائمية :

نتيجة وجود مراكز من الضغط الجوي المرتفع والمنخفض فان بعض المناطق من سطح الارض تمتاز برياح سائدة معظم ايام السنة . واهم هذه الرياح الدائمية هي :

١- الرياح التجارية :-

تهب الرياح التجارية من مناطق الضغط المرتفع فوق المدار الى منطقة الضغط المنخفض الاستوائي (الرهو الاستوائي) وتحل هذه الرياح محل الهواء الصاعد عند هذه النقطة .وتنحرف الرياح التجارية الجنوبية الشرقية عند عبورها الدائرة الاستوائية الى يمي اتجاهها من نصف الكرة الشمالي وتصبح رياح جنوبية غربية . اما الرياح التجارية الشمالية الشرقية فتنحرف الى يسار اتجاهها وتصبح رياح شمالية غربية . والرياح التجارية من اكثر الرياح على سطح الارض ثباتا في الاتجاه باستثناء المنطقة الاستوائية حيث تنعدم القوة الكورولية فتصبح الرياح ضعيفة ومتغيرة الاتجاه .وتختلف الرياح التجارية من حيث خصائصها الطبيعية فالرياح التجارية التي تهب على السواحل الشرقية للقارات تكون رطبة نتيجة تحملها ببخار الماء اثناء مرورها فوق المسطحات المائية المجاورة مما يؤدي الى سقوط الامطار ، كما هو الحال بالنسبة الى السواحل الشرقية لجنوب افريقيا ، اما الرياح التجارية التي تتعرض لها السواحل الغربية للقارات فانها جافة محملة بالغبار لمرورها بمساحات واسعة من اليابس .

٢- الرياح العكسية أو الغربية:-

تهب هذه الرياح من منطقة الضغط العالي فوق المداري الى منطقة الضغط المنخفض دون القطبي في العروض المعتدلة الباردة في نصفي الكرة الارضية . تنحرف الرياح العكسية ايضا الى يمين اتجاهها في نصف الكرة وتتحول من رياح جنوبية غربية الى رياح غربية اما في النصف الجنوبي فتنحرف الى يسار اتجاهها اذ تتحول من رياح شمالية غربية الى رياح غربية . لذلك سميت هذه الرياح بالرياح الغربية .

وتتميز الرياح العكسية بانها رياح معتدلة في سرعتها ، اذ يتراوح معدل سرعتها حسب قياس بيوفورت ٣ الى ٧ اي تتراوح من هادئة الى رياح عالية ، كما تتميز بالدفء لذلك تجلب الدفء الى المناطق التي تهب عليها بالإضافة الى الرطوبة . وصاحب هبوب الرياح العكسية في بعض الاحيان الانخفاضات الجوية وهذا الاخير سبب في نشوء الرياح الهوجاء الشديدة والعواصف المدمرة . والرياح العكسية اكثر وضوحا على السواحل الغربية من القارات ، في حين تختفي احيانا على السواحل الشرقية ويظهر محلها الرياح الموسمية كما هو الحال في شرق اسيا .

٣- الرياح القطبية :

تهب الرياح القطبية من مراكز الضغط المرتفع عند القطبين باتجاه مراكز الضغط المنخفض عند العروض المعتدلة الباردة . وهي رياح باردة قليلة الرطوبة . ويكون اتجاهها شمالي شرقي في النصف الشمالي وجنوبي شرقي في النصف الجنوبي .

ثانيا : الرياح الموسمية:

يطلق اصطلاح الرياح الموسمية على الرياح التي تغير اتجاهها بين الصيف والشتاء ، وافضل منطقة تظهر فيها الرياح الموسمية هي جنوب شرق اسيا . حيث تهب عليها رياح شمالية باردة قادمة من وسط القارة شتاءا . ورياح رطبة تسبب سقوط الامطار في فصل الصيف .ويرتبط حدوث الرياح الموسمية بالتباين الكبير في نظام الضغط الجوي بين الماء واليابس في فصلي الصيف والشتاء . **في فصل الصيف الشمالي** تتعامد الشمس على مدار السرطان وتعمل على رفع درجة حرارة اليابس الاسيوي ، ومن ثم تكون منطقة ضغط منخفض تجذب الرياح من منطقة الضغط المرتفع فوق المحيط الهندي والجزر المجاورة له من المحيط الهادئ . وينتج عن هذه الفوارق في الضغط ان الرياح التجارية الجنوبية الشرقية في نصف الكرة الجنوبي التي تهب على الدائرة الاستوائية فوق المحيط الهندي بصورة خاصة لا تلبث ان تتحول الى رياح جنوبية غربية بعد عبورها خط الاستوائية ، وبدلا من ان تتجه نحو منطقة الرهو الاستوائي المتحركة الى الشمال قليلا ، نجدها تواصل سيرها متوغلة نحو منطقة الضغط المنخفض الاستوائي . ولما كانت هذه الرياح تتميز بحرارتها ورطوبتها لانها تهب من مناطق استوائية حارة وتمر بمسطحات مائية واسعة فأنها تسبب سقوط امطار تضاريسية غزيرة عندما تصطدم بحبال الغات الغربية لبلاد الهند وجنوب شرق اسيا بصورة عامة . ولكن الرياح الموسمية ما تلبث ان تصطدم بجبال همالايا فتجبرها على اسقاط ما بها من رطوبة على اقليم اسام شمال شرق الهند التي تعد من اغنى مناطق العالم مطرا ، ثم تأخذ بأسقاط ما تبقى فيها من رطوبة الى ان تصل الى الاقسام الشمالية الغربية من بلاد الهند وهي جافة او شبه جافة حيث صحراء ثار وتبدأ الرياح الموسمية على النحو المذكور ابتداء من شهر مايس وتظل حتى اوائل الخريف .

اما في فصل الشتاء الشمالي ، حيث تبتعد الشمس عن مدار السرطان وتصبح عمودية على مدار الجدي ، وبذلك يكون نصف الكرة الشمالي ابرد بصفة عامة من نصف الكرة الجنوبي ويتحول اليابس الاسيوي الى منطقة ضغط مرتفع تخرج منه الرياح باتجاه المحيطات الجنوبية المجاورة ، وهي رياح باردة جافة ، ويكون اتجاهها شمالي غربي على الصين . وشمالي شرقي على الهند ولا تسبب هذه الرياح سقوط الامطار الا اذا مرت بالمسطحات المائية كالرياح الموسمية الشتوية الغربية والتي تهب على اليابان والسواحل الشرقية لبلاد الصين والتي تتزود بالرطوبة بعد مرورها لبحر اليابان . وكذلك الرياح الموسمية الشتوية التي تمر بخليج البنغال وتسبب سقوط الامطار على اليابس الشرقي للهند ولكن بكميات قليلة .