

## जलवायु-विज्ञान की प्रकृति एवं विषय क्षेत्र

- जलवायु विज्ञान भौतिक भूगोल की एक शाखा है जिसके अन्तर्गत संपूर्ण पृथ्वी अथवा किसी स्थान विशेष की जलवायु का अध्ययन किया जाता है। भौतिक पार्यावरण के विभिन्न बटकों में जलवायु एक महत्वपूर्ण बटक है। जलवायु का प्रादेशिक विभिन्नता का अध्ययन भी करा जाता है।
- मानव और उसके भौतिक पार्यावरण के बीच होनेवाली क्रिया-प्रतिक्रिया के विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि उनके क्रियाकलापों स्वयं-पान, रहन-सहन, वेशभूषा, बाल-चाल, एवं संस्कृति सभी पर जलवायु का स्पष्ट प्रभाव पड़ता है।
- जलवायु विज्ञान

संपूर्ण पृथ्वी का अध्ययन भौतिक भूगोल की तीन विशिष्ट शाखाओं द्वारा किया जाता है।

- i) ठोस बरतल (Lithosphere) का अध्ययन भूआकृति विज्ञान (Geomorphology) के अन्तर्गत किया जाता है।
- ii) जलमण्डल (Hydrosphere) का अध्ययन समुद्र विज्ञान (Oceanography) के अन्तर्गत किया जाता है।
- iii) गैसीय वायुमण्डल (Atmosphere) का अध्ययन जलवायु विज्ञान (Climatology) के अन्तर्गत किया जाता है।

→ वायुमण्डल का संबंध परोक्ष रूप से स्वयं एवं जलमण्डल से है क्योंकि मौसम एवं जलवायु के अध्ययन में वायुमण्डल सही जैसा का आवरण ही नहीं बल्कि स्वयं एवं जल के मध्य ताप एवं आर्द्रता का आदान-प्रदान भी बहुत महत्वपूर्ण है। इस प्रकार स्वयं, जल एवं वायु तीनों ही मण्डल मनुष्य के भौतिक पार्यावरण के प्रमुख तत्व हैं।

→ जलवायु शब्द की उत्पत्ति ग्रीक शब्द κλιμα से हुई है। क्लिमा का शाब्दिक अर्थ छाया

या लक्ष्य होता है।  
 → अलवायु के विभिन्न तत्वों ( तापमान, वायुदाब, पवन, आर्द्रता, गैल, वर्षा आदि) तथा विभिन्न कारकों के संबंध में विभिन्न स्थानों की अलवायु का अध्ययन अलवायु विज्ञान के अध्येता किया जाता है।

अलवायु विज्ञान की उपयोगिता - शरीर में अलवायु के अध्ययन से भू-पृष्ठ पर प्राकृतिक प्रदूषणों के निर्धारण में अलवायु मूलभूत भूमिका है। प्राकृतिक प्रदूषणों की सीमाएं पस्तुतः अलवायु द्वारा ही निर्धारित होती हैं। ये अलवायु प्रदूषण मृदा समूहों, विशिष्ट भू-आकृतियों तथा पादप समूहों में भी परिवर्तित होते हैं।

उद्देश्य - अलवायु विज्ञान का मुख्य उद्देश्य धरातल पर पार जाने वाली विभिन्न प्रकार के अलवायु के कारणों की खोज करना है। जैसे - वे कौन-कौन से कारक हैं जो अलवायु में परिवर्तन करते हैं? वे कौन सी प्रक्रियाएं हैं जो अलवायु में परिवर्तन लाती हैं? प्राणी जगत पर अलवायु का क्या तथा कैसा प्रभाव पड़ता है? और अनेक प्रश्न हैं जिनके उत्तर और समझ अलवायु विज्ञान में निहित हैं।

अलवायु विज्ञान का वर्गीकरण - अलवायु विज्ञान विभागीय पांच भागों में बंटा जा सकता है।

1) भौतिक अलवायु विज्ञान - इसकी केंद्र अनुसार " गौरी अलवायु विज्ञान" समस्त रिचर्ड डिमेंजर

परिवर्तित तबों जैसे तापमान, आर्द्रता, वर्षा, वायुदाब पवन, मध्याह्निक, सूर्य आदि की व्याख्या करता है। इन तबों का सम्बन्ध विश्व स्तर पर कई पैमानों पर किया जाता है।

ii) गणनात्मक अलवायु विज्ञान - हैसिलबर्ग के अनुसार "गणनात्मक अलवायु विज्ञान अतागतिदु तथा प्रयोगात्मक विधियों का परिभाषात्मक अध्ययन है जिसमें वायुमंडल के सामान्य स्तर तथा औसत दशाओं तथा अलवायु विधियों का अध्ययन होता है।"

iii) वर्णनात्मक अथवा सांख्यिक अलवायु विज्ञान - इसमें किसी क्षेत्र में या स्थान के प्रमुख मौसम का वायुमंडलीय विशेषताओं तथा गति के संदर्भ में किया गया वर्णन तथा विश्लेषण व्याख्यात्मक अलवायु विज्ञान कहलाता है।

iv) सूक्ष्म अलवायु विज्ञान - धरातल पर उनके संबंध में कि या स्थलाकृतिक कारण होते हैं जो एक ही क्षेत्र के भीतर अति सूक्ष्म भिन्नताएं पैदा कर देते हैं जैसे किसी पर्वत श्रृंखला के पवनमुख तथा शिखर दोनों पर, छाया के क्षेत्र और प्रथम पर्वत के दोनों पर सूर्यास्त की भिन्नता के कारण भिन्न अलवायुवायु दशाएं तथा उनके प्रभाव परिचालित होते हैं।

v) व्यावहारिक अलवायु विज्ञान - इसके अन्तर्गत अलवायु विज्ञान का प्रकाश विज्ञानों से संबंध आता है। अलवायु विज्ञान का प्रकाश विज्ञान के उपयोग वाले मानव विकास तथा इत्यादी के लिए अनुसंधान किया जाता है। जैसे मानव शक्तियों तथा आवास में वायु परिवहन प्रयोग तथा सूक्ष्म अलवायु विज्ञान के संबंध तथा विधियों का उपयोग किया जाता है।