D II, Geog. (H.) - Resource Geography, Paper IV

Mineral Resources

खनिज संसाधन - by Dr. R. K. Jha

वर्तमान सांस्कृतिक विकास का आधार खनिज संसाधन है। मानव सभ्यता के विकास का लम्बा इतिहास खनिजों के उपयोग से जुड़ा हुआ है। मानव प्राचीन काल से ही अपने बौद्धिक क्षमता के अनुसार खनिजों का प्रयोग अपने लाभ के लिये करता आ रहा है। पाषाण युग, ताम्र युग, कांस्य युग, लौह युग आदि शब्दावलियां मानव सभ्यता के विकास की विभिन्न चरणों की द्योतक हैं। खनन मानव का प्राचीन व्यवसाय रहा है। प्राचीन काल से ही मानव अपनी बौद्धिक क्षमता के अनुसार विभिन्न खनिजों का उपयोग आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु जैसे - शिकार हेतु हथियार बनाने, कृषि औजार निर्माण, बर्तन बनाने, गृहनिर्माण के साथ - साथ यातायात के साधनों के निर्माण में करते रहे हैं। आज का विकसित समाज का आर्थिक विकास का आधार भी खनिज ही है। इसीलिये खनिज को सांस्कृतिक विकास का आधार कहा जाता है।

खनिज भू-पटल के अन्दर विभिन्न चट्टानों की तह में अवस्थित है। खनिज मूल रूप से अजैविक क्रियाओं से निर्मित एक प्राकृतिक - रासायनिक यौगिक है। इनका निक्षेप बिखरे-रूप में छोटे-छोटे क्षेत्रों में भू-गर्भ में पाये जाते हैं। परन्तु, लौह अयस्क, कोयला, पेट्रोलियम जैसे खनिजों का निक्षेप विस्तृत क्षेत्रों में मिलता है। फिर भी सभी प्रकार के खनिज सर्वत्र नहीं बल्कि खास - खास क्षेत्रों में विद्यमान है। यही कारण है कि लोहा, कोयला, पेट्रोलियम जैसे आधारभूत खनिज व शक्ति के संसाधन वाले देश का आर्थिक विकास अन्य देशों की तुलना में काफी तीव्र गति से हुआ है। यही कारण है कि विश्व में आर्थिक एवं सांस्कृतिक विकास में बहुत अधिक प्रादेशिक भिन्नता देखने को मिलती है।

खनिज वैज्ञानिकों ने अभी तक कुल 1600 से अधिक खनिजों की पहचान की है। इनमें धात्विक खनिज, शक्ति के

classmate
Date :
Page :

पेग्नाटाइट, विभिन्न प्रकार के रत्न आदि सम्मिलित हैं। इनमें से लगभग 200 खनिज औद्योगिक एवं व्यापारिक महत्त्व के हैं। खनिजों के गुणों एवं उपयोग के आधार पर दो प्रमुख भागों में विभक्त कर अध्ययन किया जा सकता है।

1. धात्विक खनिज : इसमें अधिकांश खनिज कठोर होते हैं। इनमें चमक होती है। ऊँचे तापमान पर इनको पिघलाकर विभिन्न आकार में ढाला जा सकता है और अनेक प्रकार की वस्तुओं का निर्माण किया जा सकता है। धात्विक खनिज मुख्य रूप से निम्न प्रकार के हैं :—

   1. लौह खनिज — हैमेटाइट, मैग्नेटाइट, लिमोनाइट, सिडेराइट इत्यादि।
   2. लौह मिश्रित खनिज :- मैंगनीज, क्रोमियम, निकिल, मालिब्डेनम इत्यादि
   3. अलौह खनिज : इसके अन्तर्गत एल्यूमिनियम, तांबा, जीसा, जस्ता, टिन आदि आते हैं।
   4. मूल्यवान धातुएँ :- सोना, चांदी, प्लेटिनम जैसे मूल्यवान धातु इसके अन्तर्गत आते हैं।

2. अधात्विक खनिज :- इसके अन्तर्गत वो खनिज आते हैं जिनहें पिघलाया नहीं जा सकता है। इसके निम्न प्रकार हैं :—

   1. शक्ति के स्रोत :- कोयला, पेट्रोलियम, प्राकृतिक गैस, यूरेनियम एवं थोरियम
   2. उर्वरक खनिज :- इसका उपयोग उर्वरक बनाने में किया जाता है। इसमें प्रमुख खनिज - नाइट्रेट, फास्फेट, पोटाश आदि हैं।
   3. रत्न :- इसके अन्तर्गत एमेथीस्ट, ऐमिरीन, एमराल्ड, जेड, रूबी, हीरा जैसे मूल्यवान रत्न आते हैं।
   4. भूमि पदार्थ :- जिप्सम, लवण, गन्धक, अभ्रक, बालू आदि खनिज इसके अन्तर्गत आते हैं।

—x— —x— ———

रतन कुमार मण्डल