सहारा रेगिस्तान में कभी नदियां बहती थीं

संध्या रायचौधरी

सहारा रेगिस्तान का नाम ज़ेहन में आते ही ख्याल आता है रेत के टीलों और एक ऐसी जगह का जहां एक बूंद पानी तक के लिए कोई तरस जाए। सहारा रेगिस्तान 5100 किलोमीटर लंबी व 2200 किलोमीटर चौड़ी एक रेतीली पट्टी के रूप में उत्तरी अफ्रीका में फैला है। अपने में अफ्रीकी महाद्वीप का करीब सवा करोड़ वर्ग किलोमीटर का क्षेत्रफल समेटे यह करीब-करीब पूरे युरोप के बराबर है। उत्तर में एटलस पर्वत शृंखला से लेकर दक्षिण में सूडान व पश्चिम में अटलांटिक महासागर से लेकर नील की पहाड़ी तक एक नन्ही-सी नदी तक यहां नज़र नहीं आती।

प्राचीन इतिहासकारों ने भी अपने लेखों व यात्रा वृत्तांतों में इस रेगिस्तान का वर्णन किया है। इन लेखों को पढ़कर पता चलता है कि आज से 3000 साल पहले भी यह रेगिस्तान ऊंची, पथरीली चट्टानों, बालू के टीलों व नमक की पहाड़ियों से भरा था। आज के सहारा का करीब 40 प्रतिशत तो सूखी रेत से ही पटा है। बाकी हिस्से में ऊंची चट्टानें हैं जिनकी ऊंचाई 10,000 फुट से भी अधिक है। मज़े की बात है कि कई बार सर्दी के मौसम में इन पर बर्फ भी जम जाती है। सहारा का काफी बड़ा भाग समुद्र से 1500 फुट नीचे स्थित है। इसके तटीय क्षेत्रों में, जहां बारिश होती रहती है, छोटे मरुस्थलीय पौधे, झाड़ व खजूर के पेड़ भी दिख जाते हैं। यही वह स्थान है जहां कुछ लोगों को अत्यधिक कठिन परिस्थितियों में रहते देखा जा सकता है।

सोचकर आश्चर्य होता है कि आज बूंद-बूंद पानी को तरसते सहारा रेगिस्तान में कभी पेड़-पौधे व जीव-जंतु भरे पड़े थे। ऐसे कई प्रमाण मिले हैं जो यह दर्शाते हैं कि यह क्षेत्र हरियाली से भरा था और यहां तमाम अफ्रीकी लोग रहते थे। इस बात के प्रमाण तब इकट्ठा होने शुरू हुए जब उन्नीसवीं शताब्दी के प्रारंभ में फ्रांस निवासी रैन फैली ने 1828 में इस रेगिस्तान को अकेले पैदल पार किया। वे टिम्बकटू से लेकर मोरक्को तक गए थे। इस फ्रांसीसी की इस अद्भुत यात्रा के बारे में जब युरोप के लोगों को पता चला तो तमाम लोग इस रेगिस्तान की खोजबीन करने के लिए तैयार हो गए। यहां पर हफ कलैप्टर्न, वाल्टर आदि ने आकर पत्थरों पर खुदे चित्रों में तमाम ऐसे जानवर खोजे जो अब वहां पाए ही नहीं जाते। इन लोगों ने ही यह निष्कर्ष निकाला कि ये चित्र यहां बसी आबादी के ही कुछ लोगों ने बनाए होंगे।

सहारा के अतीत को जानने में प्रमुख मोड़ 1855 में आया जब जर्मनी निवासी हेनरिच बार्थ ने पांच साल में कई महत्वपूर्ण स्थानों जैसे कडआर, फैज्जन, चाड, टिम्बकटू आदि का भ्रमण करने के बाद सहारा का पूरा मानचित्र बनाया। उन्होंने पता लगाया कि यहां पर कहीं भी ऊंट का चित्र नहीं मिलता है। यानी एक समय यहां पर ऊंट का अस्तित्व था ही नहीं। हेनरिच ने सहारा के पूरे इतिहास को दो भागों में बांटा - 1. ऊंट-पूर्व काल और 2. ऊंट काल।

सहारा में मिलने वाली गुफाओं का अध्ययन जब फ्रांस

के पुराविद मोनोड ने किया तो उन्होंने उन चित्रों में ऐसे जानवर भी खोजे जो पानी में ही रहते हैं। यहां दरियाई घोड़ों के चित्र भी मिले। उन्होंने पाया कि इनके ऊपर ही घोड़े के चित्र भी बने हैं जो कई हज़ार साल बाद बनाए गए होंगे। उस समय तक दरियाई घोड़े खत्म हो गए थे। ऊंट काल की शुरुआत आज से करीब सवा दो हज़ार साल पहले हुई थी। इसके बाद जैसे- जैसे सहारा रेगिस्तान बढ़ता गया, वैसे-वैसे ऊंट पूरे रेगिस्तान में फैलने लगे। इन चित्रों में युद्ध, जानवरों के शिकार, दैनिक क्रियाकलाप आदि के साथ पेड़-पौधों के चित्र थे।

यही नहीं, यहां की चट्टानों पर भी बहते पानी के तमाम निशान मिले हैं। यानी कभी यहां पर काफी पानी बहा करता था। यह हरा-भरा क्षेत्र मरुस्थल में इसलिए बदल गया क्योंकि ध्रुवीय क्षेत्रों से आने वाली ठंडी हवाएं यहां नहीं पहुंचने लगीं। यही वे हवाएं थीं जिनकी वजह से यहां पर जमकर बारिश होती थी। वैज्ञानिकों के अनुसार, आज से करीब 10-11 हज़ार साल पहले उत्तरी युरोप पर छाई रहने वाली बर्फ की चादर सिकुड़ने लगी। बर्फ के सिकुड़ते ही वायुमंडलीय दाब में भी परिवर्तन शुरू हो गए और इसी दाब ने बादलों पर भी प्रभाव डाला। नतीजतन, ठंडी हवाओं की जगह सहारा के ऊपर गर्म हवाएं बहने लगीं। धीरे-धीरे यहां पानी की कमी होने लगी और पानी के भीतर रहने वाले जीव कम होते गए। ज़मीन पर रहने वाले जीव अन्य जगहों पर चले गए और इंसान भी दूसरे आश्रय की खोज में निकल पड़े।

यह प्रक्रिया काफी धीमी गति से मगर कई हज़ार साल तक चलती रही। आज से करीब 3000 साल पहले सभी पेड़-पौधे लुप्त हो गए और सहारा रेगिस्तान बन गया। दिन का तापमान 49 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ जाता और रात बर्फीली ठंडी होती। ताप के इतने उतार-चढ़ाव से ही चट्टानों की ऊपरी सतह में फैलाव और सिकुड़न होने लगी जिससे चट्टानें टूटने लगीं। इन टूटी चट्टानों से हवाएं टकराती व चट्टानें घिसती रहती और बालू व बजरी से क्षेत्र भरते रहते।

रेत के इधर-उधर बिखरने से नदियों के बहाव पर भी प्रभाव पड़ा और उनका बहाव कम होता गया। कई दशकों तक बारिश न होने की वजह से नदियां दलदल में बदल गईं। इसी के साथ यहां तेज़ी से बहने वाली हवाओं ने रेत को चारों ओर फैला दिया और कभी हरियाली से भरा सहारा सूखे रेगिस्तान में बदल गया। ***(स्रोत फीचर्स)***

अगले अंक में

स्रोत नवम्बर 2013
अंक 298

- **विज्ञान शिक्षाः सिखाओ कम, सीखो ज़्यादा**
- **जॉन लेनन का क्लोन क्यों बेकार हो जाएगा**

- **राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा कानून का अर्थशास्त्र**
- **रात का आकाश काला क्यों?**

- **आतिशबाज़ी के रंग, दो नए तत्व, एक नई राह**