Technique of Excavating Ancient Structures

Dr. Manoj Kumar
Assistant Professor (Guest)
Dept. of A.I.H. & Archaeology,
Patna University, Patna-800005

P.G. / M.A. IInd Semester,

Dept. of A.I.H. & Archaeology. Patna University

Paper- C.C.8, Concept and Technique of Archaeology, Pre and Proto History of Africa & Excavated Archaeology Sites

इमारतों के अवशेष कैसे खोदने चाहिये?–

जब कभी खोदते समय दीवार मिल जाये तो सदैव उसके समकोण में तथा उसके ऊपर की परतों को दीवार की कहानी समझने के लिए रखना चाहिये। अब इन मकानों के अवशेष से हम कैसे उस मकान की कहानी समझ सकते है? इसके लिए हमें सबसे पहले यह समझना पड़ता है कि वहाँ पर दीवार कैसे बनायी गई। जब कभी कोई पक्की इमारत बनाई जाती है तो सबसे पहले उसकी नींव दृढ़ की जाती है। इसके लिए पहले नींव के हेतु एक खाई खोदते हैं। तब ही वह दीवार मजबूत होगी क्योंकि उस नींव की खाई के दोनों ओर मिट्टी जम गई है। ये खाइयाँ, जैसे–जैसे दीवार उठती है, वैसे–वैसे खोदी जाती है। ये नींव साधारणतया तीन प्रकार के होते हैं। (1) नींव की खाई इतनी चौड़ी होती है कि बनाने वाला दोनों ओर से बैठकर देखता हुआ काम करता है (2) नींव की खाई उतनी ही बड़ी होती जितनी ईंट की दीवार होती है। (3) और ऐसी नींव की खाई जो कि नींव के दीवार के बराबर भी हो और आधे हिस्से में और ऊपर के आधे हिस्से में कुछ चौड़ी भी हो।

पहले प्रकार में नींव की दीवार सीधी होगी यद्यपि ऐसे मिट्टी के अन्दर की दीवार को साधारणतया 'पोन्टिंग' नहीं करते हैं। जब दीवार खड़ी हो जाती है तब नींव के गड्ढों को खुदी हुई मिट्टी से या दीवार के टूटे फूटे ईंटों मसालें आदि से जो दीवार खड़े होने में बनी थी उससे भर देते हैं। जबकि हम एक ऐसे दीवार का सेक्शन काटेंगे, तो ऐसी नींव का गड्ढा बहुत साफ 'सेक्शन' पर देखने में आयेगा। जो परत इस गड्ढें के ऊपर से तथा जिस परत से नींव का

गड्ढा खोदा गया है, उसके ऊपर से आयेगी, वही उस काल की सहर जमीन रहेगी। यद्यपि ऐसी दीवार के अन्दर तथा कमरे के अन्दर उसके ऊपर और कुछ रोड़े ईंटे आदि डालकर फर्श बनाते हैं। इस प्रकार की नींव को 'फ्री बिल्ट' नींव कहते हैं।

दूसरे प्रकार की दीवारें उतनी सीधी नहीं होंगी, क्योंकि इसमें राजमिस्त्री को देखने का स्थान नहीं मिलता है, वह तो किसी तरह से दीवार की नींव को खड़ा कर देता है। और ऐसे दीवार के मसाले भी मोटे होंगे और मसाला ऊपर से भी डाले जाते हैं। इस प्रकार की दीवार की नींव पहले की दीवार की नींव को देखने से ही अन्तर मालूम पड़ जाता है। यद्यपि इस प्रकार की नींव की खाई सेक्शन में प्रायः नहीं ही दिखलाई पड़ती है। किन्तु थोड़ा–सा परिश्रम करने से यह मालूम पड़ेगा कि वे परतें जो कि नींव खोदने से पहले की थीं, वे एकाएक आकर वहाँ रूक जाती हैं। अगर तब भी हमें यदि नींव की खाई नहीं मिलती, तो हम फर्श को ढूढ़ते हैं क्योंकि उसके ऊपर की परतों में काफी परिवर्तन रहता है। ऐसी नींव को 'ट्रेंच बिल्ट' नींव कहते हैं।

तीसरे प्रकार की नींव तो प्रथम और द्वितीय नींव दोनों का मिश्रण है, ज्यादातर इसी प्रकार के मकानों की नींव खोदी जाती है। इन नींवों के खोदने और दीवार बनाने में कठिनाइयाँ नहीं होती हैं। ऐसी नीवों की खाई सेक्शन मे अच्छी तरह मालूम पड़ जाती है, क्योंकि फर्श की सतह को मालूम करना इसमें कठिन नहीं है, क्योंकि वह परत जो खाई को ढकती है, वह एक चौड़े स्थान से गुजरती है।

मकानों के प्राप्त अवशेषों में ऊपर का हिस्सा तो ज्यादातर गिरा ही मिलता है। इतना ही नहीं कमरे की दीवार भी गिरी हुई रहती हैं और उसके कुछ ही रद्दे हमें मिलते हैं। अतः जानकारी के लिए हमें केवल फर्श मिल पाती हैं। ये फर्श कभी–कभी केवल बैठी हुई सख्त मिट्टी की होती है और कभी तो पीटी हुई ईंटों से निर्मित पहले तो फर्श के नीचे नींव से निकली हुई फालतू मिट्टी को भर देते हैं उसके बाद पक्के ईंटों के टुकड़ों को बिछाकर पीटते हैं। अतः मकान बनने के समय की परत और फर्श की तह के बीच में हमें जो कुछ भी वस्तु मिलेंगी, वह मकान सम्पूर्ण होने के पूर्व की ही सामग्री रहेगी यानी वह पहले की भी हो

सकती है और बाद की भी पहले की उन्हीं परतों के समय की होगी, जिनकी मिट्टी नींव से खोदकर मकान के अन्दर डाली गयी है। हाँ, कभी–कभी फर्श के टूट जाने पर एक दूसरी फर्श उसी के ऊपर बनायी जाती है। ऐसी अवस्था में पहले फर्श और दूसरे फर्श के बीच हमें उस मकान के समकालीन सामग्रियाँ मिलने की सम्भावना है।

कभी–कभी ऐसा भी होता है कि दूसरे युग में लोग पहले की नींव की दीवारों के ऊपर ही दूसरे युग के मकान बना देते हैं। उस अवस्था में हम नींव की खाई तथा मकान के बनाने के ढंग से यह प्रामाणित करते हैं कि यह दूसरे काल की दीवार है।

यदि दो दीवारें आपस में बंधी होगी तो वे एक ही काल की होगी। कभी–कभी ऐसा भी होता है कि मकान के बनने के कुछ समय के बाद आवश्यकता पड़ने पर एक आधा दीवार उठायी जाती हैं। ये दीवारें पहले की दीवारों को काटकर नई दीवार की ईंट उसमें लगा कर बनाते हैं। ऐसी अवस्था में वहाँ की परतों का परीक्षण करने पर ही हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि वे दो समय की दीवारें हैं। एक काल की दीवारों का एक ही फर्श होगा। कभी–कभी ऐसा भी होता है कि नींव के सब ईंटे निकाल ली जाती हैं और केवल एक गड्ढा ही सेक्शन मात्र में रह जाता है। इसे 'राबर्स ट्रेंच' या (घोस्ट वाल) कहते हैं।

किसी स्थान के उत्खनन का अभिप्राय यह रहता है कि उस स्थान में मिले हुए मकानों के अवशेषों द्वारा वहाँ के प्रत्येक युग की नगर योजना हमें ज्ञात हो। इतना ही नहीं बल्कि, किस काल में कौन सा मकान बना तथा कब उसमें जोड़ आदि किए गए। इसके बाद हमें यह भी देखना रहता है कि कितनी जमीन खोदी जाए। यद्यपि यह प्रश्न हमारे समय तथा अर्थ पर निर्भर करता है। उत्खनन के बाद उस स्थान को फिर मिट्टी से भर देना है या किस–किस युग की दीवारों को जनता के देखने के लिए रखना है तथा कैसे उन अवशेषों की रक्षा करनी है यह सब विषय उत्खनन करने वाले को पहले सोचना पड़ता है। साधारणतया उन्हीं दीवारों के अवशेष को खुला रखते हैं, जिससे कि हमें किसी मकान के कमरों का पूरा नक्शा मिल जाता हैं। यदि ये कमरे की दीवारें जमीन

के बहुत नीचे मिलती हैं तो अधिकतर उन्हें प्लास्टिक लगाकर फिर ढँक देते हैं, नहीं तो वर्षा में उनकी रक्षा करना कठिन हो जाता है। प्लास्टिक लगाकर ढ़कने से यह लाभ होता है कि यदि भविष्य में उस दीवार/खात को खोलना हो तो आसानी होती है।

कोई उत्खननकर्ता एक स्थान को खोदना आरम्भ करें तो उसे चाहिए कि उस स्थान को प्राकृतिक मिट्टी (Natural Soil) तक अवश्य खोदें, क्योंकि बीच में छोड़ देना देश के लिए अन्याय है। क्योंकि दूसरा कोई पुरातत्त्ववेत्ता उसी स्थान को फिर कभी भी नहीं खोदेगा। हाँ, यह जरूर है कि नीचे की खुदाई के लिए ऊपर के अवशेषों को नष्ट करना ही पड़ता है, किन्तु तब भी हम एक ऐसे स्थान पर उन अवशेषों को छोड़ना ही पड़ता है जिससे कि फोटो लेने के समय हम नीचे के अवशेषों को प्रत्येक युग के मकानों के अवशेषों को देख सकते हैं। ऐसे फोटो उस स्थान के विवरण प्रस्तुत करेंगे।

जब कभी उत्खननकर्ता को दीवार मिले, तो उसे चाहिए कि वह उस दीवार के समकोण में एक 'सेक्शन' छोड़े और उस दीवार का इतिहास निम्न प्रकार से लिखें– (1) किस परत ने इस दीवार को ढक दिया? (2) उस दीवार की नींव किन–किन परतों वालों ने खोदा (3) किन–किन परतों को काटकर वह नींव खोदी गई? (4) किस परत पर से वह दीवार खड़ी है (5) इस दीवार की बनावट कैसी है– ईंट का आकार क्या है? जुड़ाई में किस मसाले का प्रयोग किया गया है। (6) दूसरे और उसी काल की दीवारों से इसका क्या सम्बन्ध है। (7) इस दीवार के फर्श की सतह क्या थी? (8) इस दीवार की संख्या क्या है और कई रद्दों की यह दीवार है (9) जिस खाई में यह दीवार निकली है उस दीवार के समकालीन परतों से क्या सामग्री निकली है तथा उस काल के फर्श की सतह से कोई ऐसी वस्तु निकली है जिसकी तिथि निश्चित की जा सकती है। इतने विषयों का नोट प्रत्येक दीवार के लिए करना चाहिये और जब हम सब दीवारों का एक साथ अध्ययन करेंगे तब हम उन दीवारों की कहानी समझ पायेगें।