Merits and demerits of Horizontal and Vertical Excavations

Dr. Dilip Kumar
Assistant Professor (Guest)
Dept. of Ancient Indian History & Archaeology,
Patna University, Patna
Paper – CC-VIII, Sem. – II

इतिहास के अध्ययन के लिए अन्य अनेक स्रोतों में उत्खनन का एक विशेष स्थान है । यह मूक तथा समकालीन सामग्रियों को बिना किसी बनावट के तथ्यों के साथ उनके मूल स्वरुप में ही अध्येता के सम्मुख उपस्थित करता है जिससे यह वास्तविक ज्ञान प्राप्त करने में समर्थ होता है, यह पुरातत्व के अध्ययन की सबसे बड़ी विशेषता मौलिक ज्ञान है, किन्तु उत्खाता किस विधि से उत्खनन करे कि सही परिणाम की कि प्राप्ति कर सके, यह उत्खनन कि मूल समस्या होती है । केवल फावड़ा, कुदाल, बेलचा के सहारे, बिना किसी बैज्ञानिक विधि के अनुसरण द्वारा किसी टीले को खोदकर उसके अन्दर दबी सामग्रियां निकाली जा सकती है किन्तु यथातथ्य इतिहास का निर्माण नहीं किया जा सकता क्योंकि उस पर प्राप्त सामग्रियों का निर्धारण संभव नहीं हो पाता । यह भी स्पष्ट नहीं हो सकता कि उस स्थान पर सभ्यता के कितने स्तर थे तथा कब से वहाँ सभ्यता का प्रादुर्भाव हुआ था। बल्कि उत्खनन एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा उस स्थान के सभ्यता के चिन्ह भी नष्ट हो जाते है । इसलिए उत्खनन कि वैज्ञानिक विधियों का ज्ञान उत्खाता के लिए अत्यंत आवश्यक होता है जिससे वह बिना सभ्यता के चिन्हों को नष्ट किये वहाँ के पुरातन इतिहास और सभ्यता को जीवित रख सके ।

आज प्रयोग में होने वाले उत्खनन के सभी वैज्ञानिक विधियों का विकास 19वीं शती तथा उसके बाद हुआ।

उत्खनन कि आधुनिक विधियाँ - जैसे - जैसे ज्ञान का विस्तार होता गया और उत्खनन की पूर्व विधियों का दोष सामने स्पष्ट होते गए । उत्खनन के द्वारा वास्तविकता के समीप पहुचने के लिए कुछ नई विधियों का क्रमशः अविष्कार होता गया । आज प्रचलित रूप में उत्खनन में जिन वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग किया जाता है, उनको प्रमुख रूप से दो वर्गों में

रखा जा सकता है - (i). लम्बवत उत्खनन (Vertical Excavation) (ii). क्षैतिज उत्खनन (Horizontal Excavation)

(i). लम्बवत उत्खनन (Vertical Excavation) - इसके नाम से ही स्पष्ट होता है कि इस प्रकार की खुदाई लम्बाई में ऊपर से नीचे की जाती है । इसमें निर्धारित क्षेत्र में खुदाई प्रारंभ करके तब तक वहाँ खोदते है तब तक कि उपर से चलता हुआ उत्खाता natural soil पर न पहुँच जाये। Natural soil भूमि से अभिप्राय उस भूमि से है जहाँ से नीचे सभ्यता के चिन्ह मिलने बंद हो जाते है । यह खुदाई उपर से नीचे कि ओर करने से इसे उध्वार्धर या खड़े बल या शैर्षिक अथवा लम्बवत उत्खनन कहते है। विशेष रूप से किसी स्थान पर संस्कृतियों के क्रम को जानने के लिए लम्बवत उत्खनन किया जाता है । इससे पता चलता है कि कितनी संस्कृतियाँ यहाँ किस क्रम में बसी थी तथा उनका वसाव कितना था ।

ऐसा उत्खनन केवल एक सीमित क्षेत्र में किया जाता है जिससे यह पता चल सके कि उस स्थान पर कितने काल तक तथा किन - किन कालों के व्यक्तियों द्वारा संस्कृतियाँ विकसित कि गयी थी । पुरात्तव के क्षेत्र में इस उत्खनन का मुख्य उद्देश्य संस्कृतियों का प्रत्यक्षीकरण न होकर संस्कृतियों के क्रम का प्रत्यक्षीकरण होता है । इससे ज्ञात होता है कि किन - किन संस्कृतियों की बस्तियां यहाँ बनाई गई थी, इससे वहाँ का संस्कृतिमान या समयमान (time scale) तैयार किया जा सकता है । बड़े - बड़े नगरों का उत्खनन कार्य सर्वप्रथम इसी विधि के द्वारा किया जाता है । इससे नगरों के अवशेष सरलता से प्राप्त होते है । यह विधि एक स्थान से दुसरे स्थान के सम्बन्ध जानने में भी सहायक होती है । इसमें समय और ब्यय भी सीमित लगता है । उसके निखातों में फैलाव न होने से सीमित श्रम का प्रयोग किया जाता है । इसी लिए व्हीलर महोदय ने इसको 'time scale या culture scale' (काल मापन अथवा संस्कृति मापन) कहा है । इस विधि द्वारा उत्खनन कार्य प्रारंभ करके उसकी समाप्ति natural soil तक की जाती है । इससे उस स्थान पर बसने वाली संस्कृतियों की निरंतरता तथा विरामक के साक्ष्य मिलते है । यह भी ज्ञात होता है कि यहाँ विनाश किस क्रम में और कैसे - कैसे होता रहा है तथा किन - किन कालों कि संस्कृति की परतें इस क्षेत्र में मिल सकेगी । इससे किसी संस्कृति या विभिन्न संस्कृति के उपादानों की भी जानकारी मिलती है ।

दोष - परन्तु लम्बवत उत्खनन के कुछ दोष है, इससे सभ्यता के पूर्ण विस्तार का ज्ञान नहीं प्राप्त होता । इसमें प्राकृतिक भूमि स्तर (natural soil) मिलने तक खुदाई करनी पड़ती है ।

मानव समाज के अनेक पक्षों या धार्मिक, आर्थिक, प्रशासनिक आदि के विषय में यथेष्ट जानकारी नहीं मिल पाती इस विधि से यद्धपि तिथिक्रम निश्चित किया जा सकता है लेकिन किसी समुदाय या सभ्यता का सर्वांगीन चित्र नहीं प्रस्तुत किया जा सकता ।

दूसरी ओर वहाँ कि बहुमुखी सांस्कृतिक अवस्थाओं का भी ज्ञान इससे नहीं मिलता। इससे मात्र स्थल विशेष कि संस्कृतियों के क्रम का निर्धारण होता है, इससे यह भी पाता चलता है कि उस स्थान विशेष के मानव के संस्कृति के विकास में क्या योगदान रहा है । यह बात दूसरी है कि इस विधि से सामान संस्कृतियों वाले कई स्थानों के तुलनात्मक अध्ययन में भी सहायता मिलती है ।

लम्बवत उत्खनन के खात (Trench) - लम्बवत उत्खनन को टीले के सबसे उपरी भाग से प्रारंभ करते है । इसके लिए सदा आयताकार (rectangular) खात बनाया जाता है और उसे दायें - बायें ओर नहीं आवश्यकता पर आगे या पीछे की ओर घटाते बढ़ाते है । इससे प्राप्त कोई भी सामान यथास्थिति में त्रिकोणीय विधि (three diamentional system) से मापते है इसे सदा L x B - D द्वारा दर्शाते है । यहाँ L = लम्बाई, B = चौड़ाई तथा D = गहराई का बोधक है । किसी वस्तु की यथा स्थिति सदैव नजदीकी कटिंग लाईन तथा नजदीकी आयत से मापते है । साथ ही दुरी सदा आयत कि सीमा रेखा पर गड़े खूंटे (peg) से नापते है ।

(ii). क्षैतिज उत्खनन (Horizontal Excavation) - लम्बवत उत्खनन से जब किसी संस्कृति या पुरास्थल का समयमान ज्ञात हो जाता है तो उसके समग्र स्वरुप के लिए जिज्ञासा के कारण क्षैतिज उत्खनन करते है । क्षैतिज शब्द से स्पष्ट है कि इसके उत्खनन हेतु जो स्थान चुना जाता है उसकी विस्तृत भाग में खुदाई कराइ जाती है । क्षितिज का अर्थ है विस्तार, फैलाव, या चौड़ाई । अतः इस विधि से उत्खनन गहराई में नहीं अपितु विस्तार में कि जाती है । क्षैतिज उत्खनन का उद्देश्य किसी स्थान पर एक संस्कृति का विस्तार सम्पूर्ण रूप से अथवा उस अधिकृत क्षेत्र में उस काल की संस्कृति के विभिन्न पहलुओं को विस्तार से देखने का प्रयास किया जाता है । इसको तकनीकी, आर्थिक, सामाजिक तथा धार्मिक अवस्था कि यथेष्ट स्थिति के ज्ञान के लिए अपनाते है । इस विधि से किसी स्थान कि सांस्कृतिक स्थिति का पूर्ण ज्ञान प्राप्त होता है तथा सम्बंधित संस्कृति के अप्रत्यक्ष अवशेष प्रत्यक्ष प्राप्त होता है । उसके द्वारा स्पष्ट होता है कि उस स्थान विशेष का क्या योगदान उस संस्कृति में रहा है । वहाँ कि संस्कृति के सान्गोपांश रूप का निरूपण इसी एक माध्यम से संभव है ।

सर मार्टिमर व्हीलर के अनुसार "किसी संस्कृति का सर्वांगीन परिचय प्राप्त करने के लिए जब किसी पुरास्थल के कल विशेष से सम्बद्ध सम्पूर्ण या अधिकांश भाग का उत्खनन किया जाता है तो उसे क्षैतिज उत्खनन कहते है ।" क्षैतिज उत्खनन उस पुरास्थल पर अधिक उपयुक्त होता है जहाँ स्तरों की स्थिति अपेक्षाकृत समतल पर होती है, ऐसे पुरास्थलों पर जहाँ विभिन्न स्तरों को पहचानना काफी सरल होता है वहाँ पर उत्खनन का कार्य उध्वार्धर विधि से करना अधिक उपादेय होता है ।

इतिहास का मूल उद्देश्य यथार्थ का मुल्यांकन है जो बिना क्षैतिज उत्खनन विधि के पूर्ण नहीं हो सकता । इस विधि के द्वारा किन्ही दो संस्कृतियों के बीच परस्पर सम्बन्ध स्थापित करने का प्रयास किया जा सकता है । व्हीलर महोदय के अनुसार उसके द्वारा किसी भी स्थान की प्राचीनतम संस्कृति का पुर्णतया दिग्दर्शन होता है । इस विधि का सर्वप्रथम प्रयोग तक्षशीला नामक टीले कि खुदाई में मार्शल ने किया था, जिससे भारतीय यवन सलापहारियों कि संस्कृति का विवरण प्राप्त हुआ । इस विधि से कालीबंगा, लोथल, बनवली, मोहनजोदड़ो आदि सैन्धव सभ्यता के केन्द्रों का उत्खनन हुआ जिससे इसकी पूरी जानकारी मिल सकी । कुषाण काल कि जानकारी के लिए बलिया में खैड़ाडीह का उत्खनन भी इसी विधि से हुआ है।

दोष - इस विधि में सबसे बड़ा दोष यह है कि इस विधि के उत्खनन से किसी भी पुरास्थल के सम्पूर्ण काल - क्रम कि जानकारी नहीं हो पाती है ।

लम्बवत उत्खनन के खात (Trench) - इसमें टीले या पुरास्थल के किसी भाग को केंद्र बनाकर मिड प्रणाली के सिद्धान्त पर वर्गाकार खात को खोदते है । इस विधि में खात का विस्तार किसी भी दिशा में कर सकते है । इसका खात वर्गाकार होता है । दो खातों के बीच खाली स्थान बॉक (baulk) छोड़ा होता है । इसमें प्राप्त वस्तुओं कि दुरी खुट्टे के सिरे से नापते है। इसमें लेखन (Recording) टैगुलेशन विधि से करते है ।