National Journal of
Hindi & Sanskrit Research

ISSN: 2454-9177
NJHSR 2026; 1(65): 52-54
© 2026 NJHSR
www.sanskritarticle.com

डॉ प्रभात नारायण पाण्डेय
सहायक प्राध्यापक,
महर्षि पाणिनि संस्कृत एवं वैदिक-विश्वविद्यालय, श्री रामानुज संस्कृत-परिसर, लक्ष्मण बाग, रीवा, मध्य प्रदेश

Correspondence:
डॉ प्रभात नारायण पाण्डेय
सहायक प्राध्यापक,
महर्षि पाणिनि संस्कृत एवं वैदिक-विश्वविद्यालय, श्री रामानुज संस्कृत-परिसर, लक्ष्मण बाग, रीवा, मध्य प्रदेश

भारतीय ज्ञान परम्परा में भूगर्भ विज्ञान

डॉ प्रभात नारायण पाण्डेय

प्रस्तावना -

भारतीय ज्ञान परम्परा में पृथ्वी को केवल एक निर्जीव पदार्थ या भौतिक पिंड नहीं माना गया है, बल्कि उसे चेतन, जीवंत तथा समस्त प्राणियों की माता के रूप में प्रतिष्ठित किया गया है। भारतीय मनीषियों ने अत्यन्त प्राचीन काल से ही पृथ्वी के स्वरूप, उसकी संरचना, उसके गर्भ में स्थित खनिज, धातु, जलस्रोत तथा प्राकृतिक शक्तियों का सूक्ष्म अध्ययन किया था। आधुनिक विज्ञान जिस विषय को भूगर्भ विज्ञान (Geology) के रूप में स्वीकार करता है, उसका मूल स्वरूप भारतीय वैदिक, पुराणिक और शास्त्रीय साहित्य में पहले से ही विद्यमान था।

भूगर्भ विज्ञान का सामान्य अर्थ है—पृथ्वी की उत्पत्ति, संरचना, परतों, शिलाओं, खनिजों, पर्वतों, नदियों, समुद्रों, भूकम्प, ज्वालामुखी तथा अन्य भू-आकृतिक प्रक्रियाओं का वैज्ञानिक अध्ययन। आधुनिक भूगर्भ विज्ञान प्रयोगशाला, उपकरणों और गणितीय गणनाओं के आधार पर विकसित हुआ है, जबकि भारतीय परम्परा में यह ज्ञान अनुभव, अवलोकन और दार्शनिक चिंतन के माध्यम से विकसित हुआ।

वेद, उपनिषद्, पुराण, स्मृति, महाकाव्य, वास्तुशास्त्र, शिल्पशास्त्र, आयुर्वेद तथा अर्थशास्त्र जैसे ग्रंथों में पृथ्वी और उसके गर्भ से सम्बद्ध अनेक महत्वपूर्ण विचार प्राप्त होते हैं। इन ग्रंथों में पृथ्वी की संरचना, मृदा के प्रकार, खनिजों की पहचान, पर्वतों की उत्पत्ति, भूकम्प के कारण तथा भूमि परीक्षण की विधियों का उल्लेख मिलता है।

अतः यह स्पष्ट है कि भारतीय ज्ञान परम्परा में भूगर्भ विज्ञान का स्वरूप अत्यन्त व्यापक और गहन रहा है। वर्तमान समय में आवश्यकता है कि इस प्राचीन ज्ञान को आधुनिक वैज्ञानिक दृष्टि के साथ समन्वित कर पुनः प्रस्तुत किया जाए।

1. भारतीय ज्ञान परम्परा का स्वरूप -

भारतीय ज्ञान परम्परा अत्यन्त प्राचीन, समृद्ध और बहुआयामी है। यह परम्परा केवल आध्यात्मिक या धार्मिक विषयों तक सीमित नहीं है, बल्कि इसमें प्राकृतिक विज्ञान, चिकित्सा विज्ञान, गणित, खगोल विज्ञान, वास्तु विज्ञान और भूगर्भ विज्ञान जैसे अनेक विषयों का गहन अध्ययन मिलता है। भारतीय ऋषियों ने प्रकृति के प्रत्येक तत्व को ध्यानपूर्वक देखा और उसके आधार पर ज्ञान की विभिन्न शाखाओं का विकास किया। पृथ्वी, जल, अग्नि, वायु और आकाश इन पंचमहाभूतों को सम्पूर्ण सृष्टि का आधार माना गया। पृथ्वी तत्त्व को सबसे स्थूल और स्थिर तत्व माना गया है, जिसमें गन्ध का गुण प्रमुख होता है। पृथ्वी ही समस्त जीवन का आधार है, क्योंकि इसी में वनस्पति उत्पन्न होती है और इसी के गर्भ में खनिज, धातुएँ तथा अन्य प्राकृतिक संसाधन विद्यमान होते हैं।

2. वैदिक साहित्य में पृथ्वी की अवधारणा -

वैदिक साहित्य में पृथ्वी का अत्यन्त महत्त्वपूर्ण स्थान है। ऋग्वेद, यजुर्वेद, सामवेद और अथर्ववेद में पृथ्वी की महिमा, उसकी स्थिरता और उसकी जीवनदायिनी शक्ति का वर्णन मिलता है।

ऋग्वेद में पृथ्वी को स्थिर और धारण करने वाली शक्ति के रूप में वर्णित किया गया है-

"स्थिरा भूमिरुग्रा पृथिवी धृता ध्रुवा।"(ऋग्वेद 1.22.16)

अर्थात् पृथ्वी स्थिर है, धारण करने वाली है और ध्रुव स्वरूप है। यह वर्णन पृथ्वी की स्थिरता और उसके संतुलन की ओर संकेत करता है।
अथर्ववेद में पृथ्वी सूक्त अत्यन्त महत्वपूर्ण है। इसमें पृथ्वी को माता के रूप में संबोधित किया गया है-

"माता भूमिः पुत्रोऽहं पृथिव्याः।"(अथर्ववेद 12.1.12)

अर्थात् पृथ्वी हमारी माता है और हम उसके पुत्र हैं। यह मंत्र केवल आध्यात्मिक भाव नहीं व्यक्त करता, बल्कि यह पृथ्वी के संरक्षण और उसके संसाधनों के संतुलित उपयोग का संदेश देता है।

3. पंचमहाभूत सिद्धान्त और भूगर्भीय संरचना-

भारतीय दर्शन में पंचमहाभूत सिद्धान्त अत्यन्त महत्वपूर्ण है। तैत्तिरीय उपनिषद् में कहा गया है-

"पृथिव्यप्तेजोवाय्वाकाशानि भूतानि।"

अर्थात् पृथ्वी, जल, अग्नि, वायु और आकाश ये पाँच तत्व सम्पूर्ण सृष्टि के आधार हैं। पृथ्वी तत्व में गन्ध का गुण होता है और यही मृदा, शिला तथा खनिजों का मूल आधार है। आधुनिक भूगर्भ विज्ञान भी यह स्वीकार करता है कि पृथ्वी की संरचना विभिन्न रासायनिक तत्वों और खनिजों से बनी हुई है।

4. पृथ्वी की उत्पत्ति :- दार्शनिक दृष्टि

ऋग्वेद का नासदीय सूक्त (10.129) सृष्टि की उत्पत्ति पर गहन दार्शनिक चिंतन प्रस्तुत करता है-

"नासदासीन्नो सदासीत्तदानीम्।"

अर्थात् उस समय न सत् था और न असत् था। यह सूक्त ब्रह्माण्ड की उत्पत्ति के रहस्य को दर्शाता है। आधुनिक विज्ञान में ब्रह्माण्ड की उत्पत्ति को बिग बैंग सिद्धान्त के माध्यम से समझाया जाता है। दोनों ही विचार ब्रह्माण्ड के विकास की ओर संकेत करते हैं।

5. शिला विज्ञान (Petrology) का भारतीय स्वरूप -

भारतीय शिल्पशास्त्र और वास्तुशास्त्र में शिलाओं के चयन और उनके गुणों का विस्तृत वर्णन मिलता है।
समराङ्गण सूत्रधार में कहा गया है-

"वर्णतो बलतो चैव शिलानां परिग्रहः।"

अर्थात् शिलाओं का चयन उनके रंग, बल और गुणों के आधार पर किया जाना चाहिए।

यह आधुनिक भूगर्भ विज्ञान के उस सिद्धान्त से मेल खाता है जिसमें शिलाओं का वर्गीकरण उनके भौतिक और रासायनिक गुणों के आधार पर किया जाता है।

6. खनिज और धातु विज्ञान-

कौटिल्य के अर्थशास्त्र में खनिजों और धातुओं का विस्तृत वर्णन मिलता है। अर्थशास्त्र में कहा गया है-

"भूमेर्गर्भे स्थितं द्रव्यं राष्ट्रस्य कोशवर्धनम्।"

अर्थात् पृथ्वी के गर्भ में स्थित खनिज और धातुएँ राष्ट्र की आर्थिक समृद्धि का आधार हैं।
यह विचार आधुनिक खनन विज्ञान और आर्थिक भूगर्भ विज्ञान के सिद्धान्तों से मेल खाता है।

7. पर्वतों की उत्पत्ति-

पुराणों में पर्वतों को पृथ्वी की अस्थियाँ कहा गया है-

"पर्वता एव मेदिनीस्थि-संस्था।"(विष्णु पुराण)

इसका अर्थ है कि पर्वत पृथ्वी की संरचना के स्थिर और मजबूत अंग हैं। आधुनिक भूगर्भ विज्ञान में पर्वतों की उत्पत्ति को प्लेट विवर्तनिकी सिद्धान्त के माध्यम से समझाया जाता है।

8. भूकम्प सम्बन्धी धारणाएँ-

भारतीय ग्रंथों में भूकम्प को पृथ्वी के आन्तरिक विक्षोभ से जोड़ा गया है।

"धरणी कम्पते यस्मात् तस्मात् कम्पनमुच्यते।"

अर्थात् जब पृथ्वी के भीतर हलचल होती है तब पृथ्वी कम्पित होती है। यह विचार आधुनिक भूकम्प विज्ञान से साम्य रखता है।

9. आयुर्वेद और मृदा विज्ञान-

आयुर्वेद में मृदा के औषधीय गुणों का उल्लेख मिलता है। चरक संहिता में कहा गया है-

"मृत्तिकाभिर्हि रोगाणां शमनं जायते ध्रुवम्।"

अर्थात् मृदा के उपयोग से रोगों का शमन किया जा सकता है। यह मृदा के रासायनिक और औषधीय गुणों की ओर संकेत करता है।

10. वास्तुशास्त्र में भूमि परीक्षण-

वास्तुशास्त्र में भवन निर्माण से पहले भूमि परीक्षण का अत्यन्त महत्व बताया गया है-

"भूमेः परीक्षा कर्तव्या गन्धवर्णरसान्विता।"

अर्थात् भूमि की गन्ध, रंग और स्वाद के आधार पर उसका परीक्षण किया जाना चाहिए।
यह आधुनिक मृदा परीक्षण विधियों से मेल खाता है।

11. आधुनिक भूगर्भ विज्ञान से तुलनात्मक अध्ययन-

आधुनिक भूगर्भ विज्ञान पृथ्वी की संरचना को तीन मुख्य परतों में विभाजित करता है-

क्रस्ट (भूपर्पटी)

मेंटल (आवरण)
कोर (केंद्र)

भारतीय ग्रंथों में भी पृथ्वी के गर्भ की अवधारणा मिलती है। यद्यपि शब्दावली भिन्न है, परन्तु विचारों में आश्चर्यजनक समानता दिखाई देती है।

निष्कर्ष-

भारतीय ज्ञान परम्परा में भूगर्भ विज्ञान का अत्यन्त समृद्ध और गहन स्वरूप प्राप्त होता है। वेदों, उपनिषदों, पुराणों तथा शास्त्रों में पृथ्वी की संरचना, मृदा, खनिज, पर्वत और भूकम्प जैसे विषयों पर महत्वपूर्ण विचार प्रस्तुत किए गए हैं। यह ज्ञान केवल दार्शनिक नहीं है, बल्कि व्यावहारिक भी है। वास्तुशास्त्र, आयुर्वेद और अर्थशास्त्र में पृथ्वी के संसाधनों के उपयोग और संरक्षण की स्पष्ट व्यवस्था मिलती है।

आज आवश्यकता है कि भारतीय ज्ञान परम्परा के इस अमूल्य वैज्ञानिक ज्ञान को पुनः अध्ययन कर आधुनिक विज्ञान के साथ समन्वित किया जाए। इससे न केवल भारतीय विज्ञान की प्राचीनता सिद्ध होगी, बल्कि आधुनिक विज्ञान को भी एक नई दिशा प्राप्त हो सकती है।

संदर्भ ग्रन्थ -

ऋग्वेद — सायणभाष्य सहित, चौखम्बा संस्कृत संस्थान।

अथर्ववेद — पृथ्वी सूक्त, चौखम्बा विद्या भवन।

कौटिल्य — अर्थशास्त्र, मैसूर संस्करण।

विष्णु पुराण — गीता प्रेस, गोरखपुर।

समराङ्गण सूत्रधार — चौखम्बा ओरिएंटलिया।

चरक संहिता — चौखम्बा प्रकाशन।

तैत्तिरीय उपनिषद् — गीता प्रेस।