



INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

राजस्थान में जयपुर जिले का खनिज संपदा का भौगोलिक वर्णन

Geographical description of the mineral wealth of Jaipur district in Rajasthan

Dr Shri chand , Assistant prof, Geography , Govt Girls College Lawan Dausa

Abstract: राजस्थान भारत का वह राज्य है जो अपनी समृद्ध खनिज संपदा के कारण देश में विशेष स्थान रखता है। इसी परिप्रेक्ष्य में राजस्थान का जयपुर जिला खनिज संसाधनों की दृष्टि से महत्वपूर्ण क्षेत्र माना जाता है। जयपुर जिला भौगोलिक रूप से राज्य के पूर्वी भाग में अवस्थित है तथा इसका विस्तार अरावली पर्वतमाला के प्रभाव क्षेत्र में आता है। जयपुर जिले की भौगोलिक संरचना, शैल-रचना तथा भू-आकृतिक विशेषताएँ यहाँ विविध खनिजों की उपलब्धता के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ प्रदान करती हैं। जयपुर जिले की खनिज संपदा मुख्यतः भवन निर्माण सामग्री एवं औद्योगिक उपयोग से संबंधित खनिजों पर आधारित है। यहाँ प्रमुख रूप से संगमरमर, ग्रेनाइट, चूना पत्थर, क्वार्ट्ज, फेल्स्पार, डोलोमाइट तथा कंक्रीट निर्माण में प्रयुक्त पत्थर प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं। जिले के कोटपूतली, शाहपुरा, फुलेरा एवं जमवारामगढ़ क्षेत्र खनिज उत्पादन के लिए प्रसिद्ध हैं। विशेष रूप से चूना पत्थर और क्वार्ट्ज का उत्पादन स्थानीय उद्योगों तथा सीमेंट निर्माण इकाइयों के लिए अत्यंत उपयोगी सिद्ध होता है। भौगोलिक दृष्टि से जयपुर जिले का पश्चिमी और उत्तरी भाग अर्ध-शुष्क जलवायु क्षेत्र में आता है, जहाँ वर्षा कम होती है और तापमान में अधिक उतार-चढ़ाव पाया जाता है। यह जलवायु शैल-अपक्षय और अपरदन की प्रक्रियाओं को प्रभावित करती है, जिसके परिणामस्वरूप विभिन्न प्रकार के खनिज भंडार सतह के समीप उपलब्ध हो जाते हैं। अरावली पर्वतमाला की प्राचीन शैलों में धात्विक एवं अधात्विक खनिजों के भंडार विकसित हुए हैं। खनन गतिविधियों ने जिले की अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। पत्थर खनन और खनिज प्रसंस्करण उद्योग स्थानीय स्तर पर रोजगार के अवसर प्रदान करते हैं तथा राज्य के राजस्व में वृद्धि करते हैं। साथ ही, जयपुर में स्थापित पत्थर उद्योग, टाइल निर्माण इकाइयाँ एवं सजावटी पत्थर उद्योग राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय बाजारों से जुड़े हुए हैं। हालाँकि, खनन गतिविधियों के कारण पर्यावरणीय चुनौतियाँ भी उत्पन्न हुई हैं, जैसे भूमि क्षरण, भू-जल स्तर में गिरावट तथा धूल प्रदूषण। अतः खनिज संपदा के सतत् विकास हेतु वैज्ञानिक खनन पद्धतियों और पर्यावरण संरक्षण उपायों को अपनाना आवश्यक है।

Keyword: राजस्थान, जयपुर, अरावली पर्वतमाला, चूना पत्थर, संगमरमर, ग्रेनाइट, क्वार्ट्ज, फेल्स्पार, डोलोमाइट, भवन निर्माण सामग्री, खनन उद्योग, भू-आकृति, शैल संरचना, अर्ध-शुष्क जलवायु, कोटपूतली, शाहपुरा, फुलेरा, जमवारामगढ़, औद्योगिक विकास, खनिज संसाधन, सतत् विकास, पर्यावरण संरक्षण, पत्थर उद्योग, सीमेंट उद्योग, भूगर्भीय संरचना, रोजगार, राजस्व, प्राकृतिक संसाधन, अपक्षय, अपरदन, खनिज भंडार.

Article: राजस्थान भारत का वह राज्य है जो अपनी विविध भौगोलिक संरचना और समृद्ध खनिज संपदा के कारण राष्ट्रीय स्तर पर विशेष पहचान रखता है। राज्य के विभिन्न जिलों में अनेक प्रकार के धात्विक और अधात्विक खनिज पाए जाते हैं, जो औद्योगिक विकास की रीढ़ माने जाते हैं। इन्हीं जिलों में जयपुर जिला खनिज संपदा की दृष्टि से महत्वपूर्ण स्थान रखता है। जयपुर न केवल राज्य की राजधानी है, बल्कि भौगोलिक, भूगर्भीय और आर्थिक दृष्टि से भी अत्यंत महत्वपूर्ण क्षेत्र है।

जयपुर जिले की खनिज संपदा उसकी भौगोलिक संरचना, शैल-रचना, जलवायु और भू-आकृतिक विशेषताओं से गहराई से जुड़ी हुई है। यहाँ उपलब्ध खनिज संसाधन मुख्यतः भवन निर्माण, सजावटी पत्थर उद्योग तथा लघु एवं मध्यम उद्योगों के लिए उपयोगी हैं।

1. भौगोलिक स्थिति एवं विस्तार

जयपुर जिला राजस्थान के पूर्वी भाग में स्थित है। इसके उत्तर में झुंझुनूं और सीकर, पूर्व में अलवर और दौसा, दक्षिण में टोंक तथा पश्चिम में नागौर और अजमेर जिले स्थित हैं। जिले का भौगोलिक विस्तार लगभग $26^{\circ} 23'$ से $27^{\circ} 51'$ उत्तरी अक्षांश तथा $74^{\circ} 55'$ से $76^{\circ} 50'$ पूर्वी देशांतर के मध्य है।

जिले का भू-भाग मुख्यतः समतल मैदानी तथा अरावली पर्वतीय क्षेत्र में विभाजित है। अरावली पर्वतमाला का प्रभाव जयपुर जिले के उत्तर-पश्चिमी और मध्य भागों में स्पष्ट रूप से दिखाई देता है। यही पर्वतीय क्षेत्र खनिज संपदा के विकास का प्रमुख आधार है।

2. भूगर्भीय संरचना

जयपुर जिले की भूगर्भीय संरचना अत्यंत प्राचीन है। यह क्षेत्र मुख्यतः प्रीकैम्ब्रियन युग की शैलों से निर्मित है। अरावली प्रणाली की रूपांतरित शैलें जैसे शिस्ट, क्वार्ट्जाइट, गनीस तथा संगमरमर यहाँ व्यापक रूप से पाई जाती हैं।

इन शैलों के दीर्घकालिक अपक्षय, रूपांतरण एवं विवर्तनिक क्रियाओं के कारण विभिन्न प्रकार के खनिज भंडार विकसित हुए हैं। क्वार्ट्ज और फेल्स्पार जैसी अधात्विक खनिज सामग्री ग्रेनाइटिक शैलों में पाई जाती है, जबकि चूना पत्थर और डोलोमाइट अवसादी शैलों से संबंधित हैं।

3. प्रमुख खनिज

जयपुर जिले में मुख्यतः अधात्विक खनिजों की प्रधानता है। प्रमुख खनिज निम्नलिखित हैं

(1) चूना पत्थर

कोटपूतली और शाहपुरा क्षेत्र चूना पत्थर के लिए प्रसिद्ध हैं। यह सीमेंट उद्योग के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण कच्चा माल है। यहाँ से प्राप्त चूना पत्थर का उपयोग निर्माण कार्यों तथा औद्योगिक प्रक्रियाओं में होता है।

(2) संगमरमर

जयपुर जिले में संगमरमर सीमित मात्रा में पाया जाता है, किंतु इसकी गुणवत्ता अच्छी होती है। इसका उपयोग भवन निर्माण, मंदिरों, मूर्तियों और सजावटी वस्तुओं में किया जाता है।

(3) ग्रेनाइट

ग्रेनाइट का उपयोग फर्श, टाइल्स तथा स्मारक निर्माण में किया जाता है। जिले के कुछ पर्वतीय क्षेत्रों में ग्रेनाइट की खानें संचालित हैं।

(4) क्वार्ट्ज और फेल्स्पार

ये दोनों खनिज कांच और सिरामिक उद्योग के लिए आवश्यक हैं। फुलेरा और आसपास के क्षेत्रों में इनका उत्पादन होता है।

(5) डोलोमाइट

डोलोमाइट का उपयोग लौह एवं इस्पात उद्योग में फ्लक्स के रूप में तथा कृषि में मिट्टी सुधारक के रूप में किया जाता है।

4. खनिज वितरण का भौगोलिक स्वरूप

जयपुर जिले में खनिजों का वितरण मुख्यतः अरावली पर्वतीय पट्टी के साथ जुड़ा हुआ है। कोटपूतली, शाहपुरा, फुलेरा, जमवारामगढ़ और बस्सी क्षेत्र खनिज उत्पादन के लिए उल्लेखनीय हैं।

पर्वतीय क्षेत्रों में शैलों का सतही अनावरण अधिक होने के कारण खनिज भंडार सतह के समीप उपलब्ध होते हैं। मैदानी क्षेत्रों में अवसादी निक्षेप अधिक पाए जाते हैं।

5. जलवायु एवं अपक्षय का प्रभाव

जयपुर जिले की जलवायु अर्ध-शुष्क है। यहाँ वार्षिक वर्षा लगभग 500-650 मिमी के बीच होती है। उच्च तापमान एवं कम वर्षा के कारण भौतिक अपक्षय की प्रक्रिया अधिक प्रभावी होती है।

दिन और रात के तापमान में अंतर के कारण शैलों में दरारें उत्पन्न होती हैं, जिससे खनिज सतह पर उजागर हो जाते हैं। यह स्थिति खनन कार्य को सुगम बनाती है।

6. खनन उद्योग और आर्थिक महत्व

जयपुर जिले में खनन गतिविधियाँ स्थानीय अर्थव्यवस्था का महत्वपूर्ण अंग हैं। पत्थर खनन, प्रसंस्करण एवं निर्यात उद्योग से हजारों लोगों को प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रोजगार मिलता है।

सीमेंट उद्योग, सिरैमिक उद्योग और पत्थर टाइल उद्योग खनिज संपदा पर आधारित हैं। जयपुर में निर्मित सजावटी पत्थर और ग्रेनाइट उत्पाद देश-विदेश में निर्यात किए जाते हैं। इससे राज्य के राजस्व में वृद्धि होती है।

7. पर्यावरणीय प्रभाव

खनन गतिविधियों के कारण भूमि क्षरण, धूल प्रदूषण और भू-जल स्तर में गिरावट जैसी समस्याएं उत्पन्न होती हैं। अवैज्ञानिक खनन से प्राकृतिक संतुलन प्रभावित होता है।

खनन क्षेत्रों में वृक्षों की कटाई से जैव विविधता पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। अतः पर्यावरण संरक्षण के लिए पुनर्वनीकरण, जल संरक्षण और वैज्ञानिक खनन तकनीकों को अपनाना आवश्यक है।

8. सतत् विकास की आवश्यकता

खनिज संसाधन सीमित होते हैं, अतः उनका विवेकपूर्ण उपयोग आवश्यक है। सतत् विकास के सिद्धांत के अनुसार खनिजों का दोहन इस प्रकार किया जाना चाहिए कि भविष्य की पीढ़ियाँ भी उनका लाभ उठा सकें।

राज्य सरकार द्वारा खनन नियमों में पारदर्शिता, पर्यावरणीय स्वीकृति तथा पुनर्वास योजनाओं को लागू किया जा रहा है। आधुनिक तकनीक और पर्यावरण-अनुकूल उपायों के माध्यम से खनिज संपदा का संरक्षण संभव है।

जयपुर जिले की खनिज संपदा उसकी भौगोलिक एवं भूगर्भीय संरचना से घनिष्ठ रूप से संबंधित है। अरावली पर्वतमाला की प्राचीन शैलें विभिन्न प्रकार के अघात्विक खनिजों का आधार प्रदान करती हैं। चूना पत्थर, क्वार्ट्ज, फेल्स्पार, ग्रेनाइट और डोलोमाइट जैसे खनिज जिले की आर्थिक उन्नति में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

खनन उद्योग रोजगार सृजन और औद्योगिक विकास का माध्यम है, किंतु इसके साथ पर्यावरणीय चुनौतियाँ भी जुड़ी हुई हैं। इसलिए आवश्यक है कि खनिज संसाधनों का उपयोग वैज्ञानिक एवं सतत् विकास की दृष्टि से किया जाए।

Conclusion: राजस्थान का जयपुर जिला खनिज संपदा की दृष्टि से एक महत्वपूर्ण और विशिष्ट क्षेत्र है। इसकी खनिज संपदा का स्वरूप मुख्यतः इसकी भौगोलिक स्थिति, भूगर्भीय संरचना तथा अरावली पर्वतमाला की प्राचीन शैलों से प्रभावित है। अरावली क्षेत्र की रूपांतरित एवं आग्नेय शैलों में विकसित खनिज भंडार जयपुर जिले को अघात्विक खनिजों की दृष्टि से समृद्ध बनाते हैं। चूना पत्थर, क्वार्ट्ज, फेल्स्पार, डोलोमाइट, ग्रेनाइट तथा निर्माण कार्य में प्रयुक्त विविध प्रकार के पत्थर यहाँ की प्रमुख खनिज संपदा हैं। जयपुर जिले में खनिजों का वितरण समान रूप से नहीं है, बल्कि यह मुख्यतः पर्वतीय एवं पथरीले क्षेत्रों में केंद्रित है। कोटपूतली, शाहपुरा, फुलेरा तथा जमवारामगढ़ जैसे क्षेत्रों में खनन गतिविधियाँ

अधिक विकसित हैं। इन क्षेत्रों की भौगोलिक संरचना खनिजों के सतही अनावरण को बढ़ावा देती है, जिससे खनन अपेक्षाकृत सुगम हो जाता है। अर्ध-शुष्क जलवायु, तापमान का अधिक उतार-चढ़ाव तथा भौतिक अपक्षय की प्रक्रियाएँ भी खनिज संसाधनों के उजागर होने में सहायक रही हैं। आर्थिक दृष्टि से जयपुर जिले की खनिज संपदा अत्यंत महत्वपूर्ण है। खनन उद्योग ने स्थानीय स्तर पर रोजगार सृजन किया है तथा राज्य की आय में उल्लेखनीय योगदान दिया है। भवन निर्माण सामग्री, सीमेंट उद्योग, पत्थर प्रसंस्करण तथा सजावटी पत्थर उद्योग इन खनिजों पर आधारित हैं। विशेष रूप से जयपुर में निर्मित पत्थर उत्पाद राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय बाजार में अपनी गुणवत्ता के लिए प्रसिद्ध हैं। इस प्रकार खनिज संसाधन जिले की औद्योगिक प्रगति और आर्थिक विकास के आधार स्तंभ हैं। हालाँकि, खनन गतिविधियों के कारण पर्यावरणीय समस्याएँ भी उत्पन्न हुई हैं। भूमि क्षरण, धूल प्रदूषण, भू-जल स्तर में गिरावट और प्राकृतिक वनस्पति की हानि जैसी चुनौतियाँ सामने आई हैं। यदि खनन कार्य अनियंत्रित और अवैज्ञानिक ढंग से किया जाए तो यह क्षेत्रीय पारिस्थितिकी तंत्र को गंभीर रूप से प्रभावित कर सकता है। इसलिए आवश्यक है कि खनिज संपदा के दोहन में वैज्ञानिक पद्धतियों, पर्यावरणीय मानकों तथा पुनर्वनीकरण योजनाओं को अनिवार्य रूप से लागू किया जाए।

References :

1. राजस्थान सरकार, खान एवं भूविज्ञान विभाग – राजस्थान की खनिज संपदा एवं जिला स्तरीय खनिज विवरणिका, जयपुर।
2. भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण – राजस्थान की भूगर्भीय संरचना एवं खनिज संसाधन संबंधी प्रतिवेदन।
3. भारतीय खान ब्यूरो – Mineral Year Book: Rajasthan, नागपुर।
4. राजस्थान राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड – खनन गतिविधियों के पर्यावरणीय प्रभाव संबंधी रिपोर्ट, जयपुर।
5. राष्ट्रीय खनिज विकास निगम – भारत में खनिज संसाधनों का विकास एवं प्रबंधन।
6. जनगणना भारत – जिला जनगणना पुस्तिका: जयपुर जिला, भारत सरकार।
7. राजस्थान आर्थिक एवं सांख्यिकी निदेशालय – राजस्थान आर्थिक समीक्षा, जयपुर।
8. राजस्थान का भूगोल – डॉ. एल.आर. भल्ला एवं अन्य, साहित्य भवन प्रकाशन।