अध्याय-9

क्षेत्रीय अध्ययन

(REGIONAL STUDY)

क्षेत्रीय अध्ययन भूगोल का एक महत्त्वपूर्ण अंग है। यह मूलतः एक अध्ययन उपागम है जिसके द्वारा क्षेत्र विशेष के मानव और इसके परिवेश के बारे में जानकारी प्राप्त की जाती है। यह जानकारी मानव-वातावरण संबंध को समझने में संजीवनी का काम करता है। अलग-अलग क्षेत्रों की सामाजिक, सांस्कृतिक तथा आर्थिक परिस्थितियों में अंतर पाया जाता है। किसी विशिष्ट क्षेत्र में निवास करने वाले लोगों के जीवन पर स्थलाकृति, जलवायु, अपवाह, कृषि-उत्पादकता, औद्योगिक विकास, नगरीकरण इत्यादि का स्पष्टतः प्रभाव पड़ता है। लोगों के रहन-सहन का तरीका इन सभी तत्वों से जुड़ा है। मानवीय गतिविधियाँ भी अपने परिवेश पर प्रभाव डालती हैं। इन बातों को समझने के लिए क्षेत्रीय अध्ययन आवश्यक है। हम इस अध्ययन विधि के द्वारा प्रत्यक्ष रूप से सूचनाएँ संग्रह करते हैं और इनका विभिन्न विधियों से विश्लेषण करते हैं।

क्षेत्रीय अध्ययन की कार्य-विधि— क्षेत्रीय अध्ययन के लिए सर्वप्रथम क्षेत्र में जाकर क्षेत्र का अवलोकन करते हैं। इस अध्ययन के उद्देश्य को आधार मानकर सभी पहलुओं पर विचार करते हैं तथा सम्बन्धित प्रश्नावली तैयार करते हैं। प्रश्नावली से जो लिखित सूचनायें प्राप्त होती हैं उसे एकत्रित कर अध्ययन एवं विश्लेषण करते हैं। ये प्राथमिक आँकड़ों के स्रोत हैं।

क्षेत्रीय अध्ययन में प्राथमिक एवं द्वितीयक, दोनों प्रकार के आँकड़ों का उपयोग होता है। क्षेत्र चयन हेतु इस बात का ध्यान रखना आवश्यक है कि उस क्षेत्र के ज्वलंत मुद्दों को उसमें शामिल किया जाय। जैसे-किसी क्षेत्र के जलस्तर में गिरावट, भूमि उपयोग, प्रदूषण के विभिन्न प्रकार जैसे-वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण आदि।

प्राथमिक आँकड़ें—यह आँकड़ें निश्चित किये गये क्षेत्र में जाकर एकत्रित किये जाते हैं।

द्वितीयक आँकड़े—जो किसी स्रोत द्वारा उपलब्ध कराये जाते हैं।

जैसे-नगरपालिका, ग्राम पंचायत, कृषि विभाग, जनगणना विभाग आदि।

© BSTBPC

प्रश्नावली— इस विधि में लोगों से प्रश्न पूछे जाते हैं । प्रश्नों को आवश्यकता के अनुसार पहले से ही शिक्षक की सहायता से तैयार कर लिया जाता है। सर्वेक्षण के लिए अनेक प्रकार के प्रश्न पूछे जा सकते हैं। प्रश्नों की प्रकृति, वांछित आँकड़ों की प्रकृति तथा वहाँ के लोगों की पृष्ठभूमि पर निर्भर करती है। कुछ प्रश्नों के उत्तर हाँ या नहीं में हो सकते हैं। जैसे-क्या आप नौकरी करते हैं ? इस प्रश्न का उत्तर 'हाँ' या 'नहीं' में होगा। बहुविकल्प वाले प्रश्नों के उत्तर में कुछ विकल्प दिए जाते हैं, उनमें से केवल एक विकल्प ही सही होता है।

> **कार्यकलाप**
> (अ) शहर में प्रदूषण किन कारणों से बढ़ रहा है ?
> (ब) मोटरवाहन की संख्या में वृद्धि हुई है या नहीं ?

सर्वेक्षणकर्त्ता उस क्षेत्र में जाकर सर्वप्रथम इस बात का पता लगाते हैं जो उस समय की ज्वलंत समस्या है। तत्पश्चात उस क्षेत्र में रहनेवाले लोगों से प्रश्नावली के द्वारा जानकारी इकट्ठा करता है। इन प्राप्त आँकड़ों का अध्ययन कर प्रतिवेदन तैयार किया जाता है जिससे उस क्षेत्र की समस्या के बारे में पर्याप्त जानकारी मिलती है। जैसे-बिहार के बाढ़ प्रभावित क्षेत्र का अध्ययन। किसी गाँव या नगर की भूमि के उपयोग में क्या परिवर्त्तन आया है ? नगर में वाहनों की संख्या में वृद्धि से प्रदूषण के स्तर में कितनी वृद्धि हुयी। एक उदाहरण के रूप में भूमिगत जलस्तर में गिरावट के कारणों तथा संरक्षण के उपायों का विवरण दिया जा रहा है।

© BSTBPC WEB COPY NOT TO BE PUBLISHED

भूमिगत जल-स्तर में गिरावट के कारण एवं उपाय— जनसंख्या वृद्धि तथा उद्योग एवं कृषि के विकास के कारण भूमिगत जल का प्रयोग बड़े पैमाने पर होने लगा है। जिससे भूमिगत जल-स्तर में गिरावट होने लगी है। कुछ इलाकों में भूमिगत जल-स्तर खतरनाक स्तर से भी नीचे चला गया है । नगरीय तथा ग्रामीण, दोनों ही इलाकों में भूमिगत जल-स्तर में अभूतपूर्व गिरावट आयी है। नगरों में जनसंख्या विस्फोट तथा सीवर जैसी आधुनिक सुविधाओं के कारण जल की माँग बढ़ी है। नलकूपों के द्वारा गाँव में सिंचाई किया जाता है जिससे भूमिगत जल-स्तर में गिरावट आती

> **बच्चों, क्या तुम जानते हो-**
> भौम जल-स्तर क्या है ?

जा रही है। बिहार के गया, नवादा, नालन्दा, जहानाबाद, औरंगाबाद आदि जिलों में नलकूप द्वारा सिंचाई के कारण भूमिगत जल–स्तर में स्पष्ट गिरावट देखने को मिल रही हैं जिससे इस क्षेत्र में गंभीर जल संकट उत्पन्न हो गया है। नगरों के कूड़े–कचड़ों को बाहरी सीमा पर छोड़ दिया जाता है जो वर्षा जल के साथ रिसकर जमीन के अंदर भूमिगत जल को प्रदूषित कर रहा है। अवमृदा जल की गहराई की माप कुओं में जल के स्तर को फीते से मापकर निश्चित किया जाता है। नलकूप बैठाने के क्रम में वेधन के समय पाइप की सहायता से भौम–जल–स्तर की गहराई मापी जाती है। वर्षा और शुष्क ऋतुओं में भौम जल–स्तर में परिवर्तन होता है। आँकड़ों का दिनांक मौसम के अनुसार अंकित किया जाना चाहिए। कुओं के जल की गहराई की माप विभिन्न ऋतुओं के अनुसार अंकित किया जाना चाहिए। गहराई को मापकर भौम जल–स्तर का समोच्च रेखा मानचित्र बनाया जा सकता है।

भूमिगत जल–स्तर में गिरावट को दूर करने के उपाय— नगरीय जनसंख्या को एक जगह व्यवस्थित कॉलोनी या बहुमंजिली ईमारतें बनाकर उनके छतों पर जल संचय कर उस जल के द्वारा भूमिगत जल के पुनःभरण करने में सहायता मिलेगी। वर्षा जल को जमीन में गड्ढे बना कर जिसे चार्जिंग पिट कहा जाता है, भूमिगत जल–स्तर में सुधार किया जा सकता है। बिहार में भूमिगत जल–स्तर में सुधार के लिए वर्षा जल को विभिन्न सरकारी कार्यालय के छतों के पानी को पाइप के द्वारा भूमि पर बने टंकी से जोड़े जाने की योजना है। इस विधि को **वाटर हारवेस्टिंग** कहते हैं। प्रत्येक घर में इस विधि को अपनाने से भूमिगत जल–स्तर में सुधार किया जा सकता है।

भूमिगत जल–स्तर में गिरावट का सर्वेक्षण करने के लिए किसी गाँव या नगर के कुछ कुओं तथा नलकूपों का चयन कीजिए तथा इसकी तुलना 4–5 वर्ष पहले के जल–स्तर से कीजिए। कुओं का जल–स्तर मापने के लिए कुआँ में रस्सी डालकर उसे फीते की सहायता से माप कर उसकी गहराई को नोट कीजिए। 4–5 वर्ष पहले के आँकड़े को मिलाकर उससे जल–स्तर में हुए परिवर्तन का अनुमान हो जाएगा। भूमिगत जल–स्तर वर्षा ऋतु से पहले तथा उसके बाद मापा जा सकता है। इससे भूमिगत जल–स्तर पर वर्षा के प्रभाव का अनुमान लगाया जा सकता है । इसके लिए निम्नलिखित अनुसूची बनाई जा सकती है—

© BSTBPC TO BE REPUBLISHED NOT COPY

क्रम सं०	नलकूपों की क्रम संख्या	वर्त्तमान जल-स्तर	पहले का जल-स्तर	जल-स्तर में परिवर्तन	परिवर्तन की दर
1.					
2.					
3.					
4.					

बच्चों, क्या तुम जानते हो-
तुम्हारे आस-पास भूमि का उपयोग किस रूप में हो रहा है। इसकी जानकारी एकत्रित करें।

भूमि उपयोग के स्वरूप में परिवर्तन— भूमि उपयोग अध्ययन का उद्देश्य भूमि के वर्त्तमान उपयोगों की जानकारी प्राप्त करना है। भूमि उपयोग के क्षेत्रीय अध्ययन में पूरे गाँव को लिया जा सकता है या उसके किसी एक टोले को। यह चयन क्षेत्र के आकार पर निर्भर करेगा। क्षेत्र बड़ा है तो उसके किसी एक भाग का, यदि छोटा है तो पूरे क्षेत्र का अध्ययन किया जा सकता है।

किसी गाँव के भूमि उपयोग का सर्वेक्षण करते समय गाँव के भूकर (कैडेस्ट्रल) मानचित्र में सभी प्रकार के भूमि उपयोग को दिखाना जरूरी है। गाँव के भूकर मानचित्र में खेतों का आकार तथा उनकी संख्या प्रदर्शित होती है। सर्वेक्षण करने से पूर्व क्षेत्र की कोई स्थायी वस्तु संदर्भ बिन्दु के रूप में चुन ली जाती है। मानचित्र पर भूमि उपयोग संकेत चिह्न द्वारा दर्शाया जा सकता है। उदाहरणार्थ गेहूँ के खेतों को 'ग' तथा धान के खेतों को 'ध' चिह्न से निरूपित किया जा सकता है।

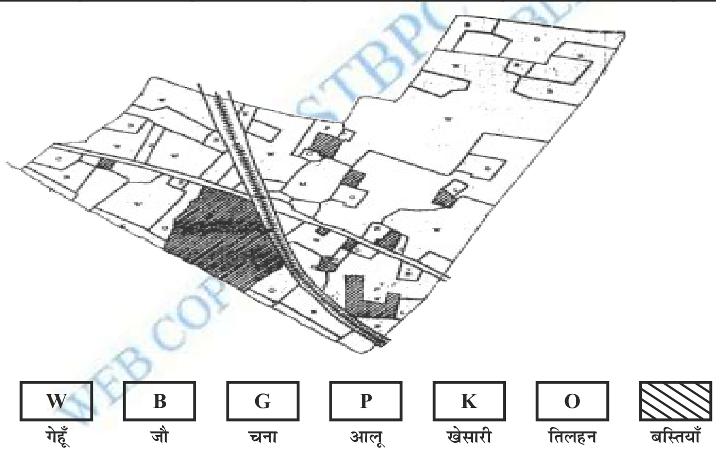
© BSTBPC

एक अलग मानचित्र पर मिट्टी के प्रकारों को उनके रंग और संरचना के अनुसार दिखा सकते हैं। मानचित्र पर खेतों के ढाल, अपवाह तथा सिंचित और असिंचित फसलों के विषय पर कुछ प्रश्नावली तैयार कर सकते हैं। किसानों से विचार विमर्श के लिए प्रश्नावली के अनुसार सूचना एकत्र की जाती है। छात्रों की विभिन्न टोलियाँ बनाकर आँकड़ों को एकत्र कर सारणीबद्ध करना, फसलों, सिंचाई साधन आदि को विभिन्न रंगों से दिखाया जा सकता है। भूमि उपयोग मिट्टी, भू-आकृतियों आदि के मानचित्रों को एक दूसरे पर अध्यारोपित कर संयुक्त मानचित्र बनाया जा सकता है।

इन आँकड़ों और मानचित्रों का विश्लेषण करके अपनी रिपोर्ट तैयार करें। इस रिपोर्ट में उपयुक्त स्थानों पर मानचित्रों और सारणियों को भी संलग्न करें।

साक्षात्कार द्वारा किसानों से प्राप्त भूमि-उपयोग के आँकड़ों की सारणी

क्रम सं०	खेत की संख्या	किसान का नाम	खेत का क्षेत्रफल (हे०में)	मिट्टी की किस्म लाल, काली दुमट आदि	पैदा की जाने वाली फसलें				सिंचाई	
					खरीफ धान, ज्वार, बाजारा	रबी गेहूँ	सभी ऋतु में	खरीफ	रबी	सभी ऋतु में



खेत-सीमाएँ तथा शस्य प्रतिरूप (रबी फसलें)

प्रदूषण : प्रकार, कारण एवं बचाव—

प्रदूषण एक गंभीर समस्या है। प्रदूषण के अंतर्गत मृदा प्रदूषण, वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण एवं ध्वनि प्रदूषण प्रमुख हैं।

स्थानीय स्तर पर प्रदूषण का अध्ययन करने के लिए विद्यार्थी किसी कारखानें अथवा किसी चौराहे का चयन कर सकते हैं। रासायनिक पदार्थों के प्रयोग द्वारा हुए प्रदूषण का अध्ययन करने के लिए कृषि क्षेत्र या उसके निकट जलाशय का भी चयन किया जा सकता है।

प्रदूषण के कारण तथा प्रदूषित करनेवाले ठोस अपशिष्ट पदार्थों के बारे में जानकारी, क्षेत्र के लोगों से बातचीत के द्वारा प्राप्त किया जा सकता है। प्रदूषण फैलानेवाले कारक, आस-पास के क्षेत्रों पर प्रदूषण का प्रभाव, लोगों के द्वारा झेली गई कठिनाइयाँ तथा मिट्टी के अनुपजाऊ होने के बारे में भी जानकारी प्राप्त की जा सकती है।

क्षेत्रीय अध्ययन में वायु तथा जल-प्रदूषण का अध्ययन मुख्य रूप से किया जाता है। साथ ही स्थानीय लोगों के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों को भी निर्धारित किया जा सकता है। प्रदूषण अध्ययन में प्रदूषित क्षेत्र को निर्धारित कर शिक्षकों की मदद से छात्रों का समूह बनाकर आवश्यक आँकड़ों को एकत्र करना चाहिए।

क्षेत्रीय अध्ययन के बारे में प्रस्तुत इस प्रकार के प्रतिवेदन से जहाँ एक ओर समस्याओं के समन्वित समाधान के उपाय सामने आयेगा वहीं दूसरी ओर सूक्ष्म स्तर पर उस क्षेत्र के अध्ययन में भी सहायता मिलेगी। इस प्रकार के अध्ययनों से स्थानीय समस्याओं को नियंत्रित करने में भी सहायता मिल सकती है।

© BSTBPC
NOT TO BE PUBLISHED COPY

अभ्यास प्रश्न

I. वस्तुनिष्ठ प्रश्न—

1. क्षेत्र में जाकर इकट्ठे किये गये आँकड़ों को क्या कहा जाता है ?

(क) द्वितीयक आँकड़ा (ख) प्राथमिक आँकड़ा

(ग) तृतीयक आँकड़ा (घ) चतुर्थक आँकड़ा

2. भूगोल में क्षेत्रीय अध्ययन है-

(क) एक उपागम (ख) एक विधितंत्र

(ग) एक सिद्धांत (घ) एक मॉडल

II. लघु उत्तरीय प्रश्न—

1. भौगोलिक अध्ययन में क्षेत्रीय अध्ययन के महत्त्व को स्पष्ट करें ।
2. भूमि का कृषि के लिए उपयोग किस क्षेत्र में अधिक होता है?
3. वायु प्रदूषण से किस प्रकार की हानि होती है ?
4. जल-प्रदूषण से होनेवाली हानि की चर्चा करें ।

5. वर्षा जल का संग्रहण किस प्रकार किया जाता है ?

6. एक आरेख की सहायता से वर्षा जल संग्रहण को दिखायें ।

7. क्षेत्रीय अध्ययन से क्या समझते है?

8. क्षेत्रीय अध्ययन के क्या लाभ है ?

9. क्षेत्र का चयन करते समय किन बिन्दुओं पर ध्यान देना चाहिए ?

III. दीर्घ उत्तरीय प्रश्न—

1. नीचे दी गई सारणी का अध्ययन कर उसके नीचे दिए गए प्रश्नों का उत्तर दें–

प्रमुख भू–उपयोग	वर्ष					
	1801	1850	1920	1950	1980	2000
वन	6215	5960	5675	5382	5052	3454
फसल क्षेत्र	6862	6832	6745	6780	6788	3426
तृण भूमि	265	538	915	1170	1500	1513

© BSTBPC WEB COPY NOT TO BE PUBLISHED

(क) उस भू–उपयोग वर्ग का नाम लिखें जिसका क्षेत्रफल लगातार घट रहा है ?

(ख) फसल क्षेत्र के लगातार बढ़ने का मुख्य कारण स्पष्ट करें ।

(ग) किस भू–उपयोग वर्ग के अंतगर्त सबसे कम भू–क्षेत्र का उपयोग हुआ है ?

2. क्षेत्र अध्ययन के लिए प्रश्नावली के विभिन्न विधियों की चर्चा करें ।

3. वायु प्रदूषण के चार स्त्रोतों का वर्णन करें।

IV. क्षेत्रीय अध्ययन : प्रश्नावली मॉडल

1. क्षेत्र का नाम—

2. उत्तरदाता का नाम एवं पता ।

3. क्या कृषि क्षेत्र में वृद्धि हुई है ?

4. क्या आपके गाँव में नलकूप है ?

5. कुएँ का जलस्तर पिछले पाँच वर्षों में बढ़ा है या घटा है ?

6. सिंचाई के कौन–कौन से साधन इस क्षेत्र में उपलब्ध है ?

7. एक वर्ष में कौन-कौन सी बीमारियाँ बड़े स्तर पर उस क्षेत्र में हुई हैं ?
8. अध्ययन क्षेत्र में किस प्रकार का प्रदूषण है ?
9. जल-स्तर के घटने के क्या कारण हैं ?
10. क्या आप वर्षा जल का संग्रह करते हैं ?
11. आप वर्ष में कौन-कौन सी फसलें उत्पन्न करते हैं ?

प्रश्नकर्त्ता का नाम
एवं
हस्ताक्षर

V. परियोजना कार्य—

1. अपने आस-पास के किसी एक मुहल्ले या गाँव की भूमि के उपयोग का सर्वेक्षण कर एक प्रोजेक्ट रिपोर्ट तैयार करें।
2. विद्यालय के आस-पास के क्षेत्र में जल तथा मृदा प्रदूषण से होने वाली हानि की जानकारी प्राप्त करें।
3. शिक्षक छात्रों के एक दल बनाकर किसी एक स्थानीय क्षेत्र का भ्रमण करें तथा बच्चों को उस क्षेत्र की भौगोलिक विशेषताओं की प्रत्यक्ष जानकारी दें। तत्पश्चात, बच्चों से भौगोलिक रिपोर्ट तैयार करवायें।

© BSTBPC WEBCOPY :NOT TO BE PUBLISHED