

अधिगम प्रतिफल

- ❖ विश्व के मानचित्र पर जनसंख्या के असमान वितरण के कारणों की व्याख्या करते हैं।

पाठ का उद्देश्य

आज के वैश्विक परिप्रेक्ष्य में मानव को भी एक महत्वपूर्ण संसाधन के तौर पर देखा जाता है तथा मानव की आवासीय स्थिति भी कई विविधतापूर्ण कारकों पर निर्भर करती है, छात्र इन कारकों की जानकारी प्राप्त करेंगे। विभिन्न जैविक दशाओं एवं उनमें मानव की अनुकूलन क्षमता का उदाहरण दैनिक जीवन के प्रसंगों से ढूँढकर अध्यापक छात्रों के देने का प्रयास करेंगे। विश्व के मान मानचित्र पर कार्य कर एवं देखकर जनसंख्या वितरण के स्थानिक प्रारूप को समझेंगे। विश्व के प्रमुख देशों की जनसंख्या को तालिका एवं दंड आरेख द्वारा समझेंगे। विश्व के प्रमुख देशों की जनसंख्या को तालिका एवं दंड आरेख द्वारा समझेंगे। विश्व जनसंख्या के प्रतिरूप के असमानता को पिरामिड डायग्राम द्वारा समझेंगे।

संसाधन

मानव, जीवित रहने और विकास करने के लिए अपने चारों तरफ पाए जाने वाले जिन प्राकृतिक वस्तुओं या साधनों का उपयोग करता है, वे सभी वस्तुएँ या साधन, संसाधन कहलाते हैं। जैसे:— वायु, जल, भोजन, वन, (मृदा) मिट्टी, जीव-जन्तु, खनिज, और हमारे चारों तरफ पाए जाने वाली अन्य सभी उपयोगी वस्तुएँ।

पृथ्वी पर पाए जाने वाले वस्तु या साधन तब तक मानव के जीवन और उसके विकास के लिए उपयोगी नहीं होता है, जब तक मानव उन्हें अपने लिए उपयोगी नहीं बना लेता है। जब कोई वस्तु उपयोगी बन जाता है तब वह संसाधन के रूप में मूल्यवान भी बन जाता है।

मानव अपनी जरूरतों को पूरी करने के लिए, अपनी कुशलता, जागरूकता, और तकनीकी ज्ञान से वस्तुओं या साधनों को कई प्रकार के अन्य उपयोगी संसाधन में बदल देता है जिससे एक साधारण संसाधन भी मूल्यवान संसाधन बन जाता है अर्थात् उसका महत्व बढ़ जाता है।

उदाहरण स्वरूप:—

- मानव, मिट्टी से कई प्रकार का उपयोगी सामान बनाता है जैसे घड़ा और सुराही जो पीने का पानी रखने का काम आता है। ईंट, खपड़ा और टाली का उपयोग घर बनाने में करता है।
- वायु (पवन) से पवनचक्की को घूमा कर विद्युत उत्पन्न करता है। फिर विद्युत की सहायता से भी कई प्रकार के संसाधन का निर्माण करता है। वायु को गाड़ी के पहियों में भरता है जिससे गड़ियाँ आसानी से सड़कों पर चलती है। कई प्रकार के गैसों को सिलेंडर में भरकर उपयोग में लाता है जैसे ऑक्सीजन गैस का उपयोग वहाँ करता है जहाँ वह प्राकृतिक रूप से सांस नहीं ले पाता है।
- खनिज जैसे संसाधन का उपयोग भी कई कार्यों में करने लगा है, जैसे वर्तमान समय में लोहा का उपयोग एक सुई बनाने से लेकर बड़े-बड़े उद्योगों को स्थापित करने में होने लगा है।
- लकड़ी से अनेक प्रकार का संसाधन बनाता है जैसे मेज, कुर्सी पलंग, बेंच—डेस्क, आलमारी, घर का खिड़की दरवाजा, नाव आदि।
- बहते जल की सहायता से विद्युत उत्पन्न करता है। और हम जानते हैं की विद्युत मानव के विकास के लिए कितन उपयोगी सिद्ध हुआ है।

इस प्रकार मानव ही, एक संसाधन को कई अन्य उपयोगी और मूल्यवान संसाधन में बदल सकता है, इसलिए वह स्वयं ही पृथ्वी का सबसे महत्वपूर्ण और मूल्यवान संसाधन है।

मानव एक कुशल और योग्य संसाधन तभी बना सकता है जब वह स्वस्थ रह कर शिक्षित और प्रशिक्षित हो जाता है, अर्थात् किसी उपलब्ध संसाधन से कई और उपयोगी संसाधन तभी बना सकता है जब वह ऐसा बनाने के लिए अभ्यास करता है।

किसी देश की जनसंख्या एक मूल्यवान संसाधन है। यदि उस देश के लोग शिक्षित, प्रशिक्षित स्वस्थ, उत्साही और आशावादी हो तो जनसंख्या बोज़ नहीं बल्कि संसाधन बन जाती है। जापान और बांग्लादेश दोनों अधिक जनसंख्या वाले देश हैं, लेकिन जापान का मानव संसाधन कुशल और प्रशिक्षित होने के कारण, जापान एक विकसित देश है जबकि बांग्लादेश विकासशील। हम भारतवासी भाग्यशाली हैं की हमारी जनसंख्या में युवाओं की संख्या अधिक है जो स्वस्थ, उत्साही और आशावादी तो है ही जरूरत है सभी के शिक्षित और प्रशिक्षित होकर कुशल और योग्य बनने की।

अभ्यास

1. रिक्त स्थानों को पूर्ति करें।

- संसाधनों का उपयोग करता है।
- मानव एक मूल्यवान है।
- स्वास्थ्य, शिक्षा और प्रशिक्षण मानव को में बदल देता है।
- मानव संसाधन के विकास से देश का होता है।
- किसी देश की एक मूल्यवान संसाधन है।

उत्तर i. मानव ii. संसाधन iii. संसाधन iv. विकास v. जनसंख्या

लघु उत्तरीय प्रश्न –

प्रश्न-1. मानव को, संसाधन क्यों कहा जाता है?

उत्तर – मानव ही, एक संसाधन को, कई अन्य उपयोगी संसाधन में बदल देता है, इसलिए उसे भी संसाधन कहा जाता है।

प्रश्न-2. जनसंख्या, मानव संसाधन के रूप में कैसे बदल जाता है?

उत्तर – जनसंख्या मानव संसाधन के रूप में तभी बदल जाता है जब वह स्वस्थ रह कर शिक्षित और प्रशिक्षित हो जाता है। इसलिए चिकित्सा सेवा, शिक्षा और प्रशिक्षण की व्यवस्था होने पर जनसंख्या मानव संसाधन में बदल जाता है।

परियोजना कार्य–

लकड़ी या मिट्टी से कुछ सामानों का मॉडल तैयार करें जिन्हें हम संसाधन कह सकते हैं।

शब्दों का अर्थ–बोध

संसाधन – (Resources) हमारे आसपास उपलब्ध वह हर वस्तु संसाधन कहलाती है जिसका उपयोग मनुष्य अपनी जरूरतों को पूरा करने के लिए करता है।

जैसे:– मिट्टी, वनस्पति, वायु, जल, मानव, पशु-पक्षी, खनिज एवं अन्य सभी उपयोगी वस्तु।

मानव संसाधन– (Human resources) मानव ही, एक संसाधन को अपनी योग्यता से कई उपयोगी और मूल्यवान संसाधन में बदल देता है, इसलिए वह स्वयं ही पृथ्वी का सबसे महत्वपूर्ण और मूल्यवान संसाधन है।

संसाधनों का दोहन – संसाधनों को उसके निर्धारित स्थान से निकालना संसाधनों का दोहन कहलाता है। जैसे खानों से खनिज निकालना, वनों से पेड़ों को काट कर ले आना, भूगर्भ से जल निकालना आदि।

जनसंख्या – (Population) देश, राज्य, जिला, प्रखण्ड, पंचायत या किसी भी स्थान में रहने वाले लोगों की संख्या जनसंख्या कहलाती है। जैसे 2011 ई0 के जनगणना के अनुसार भारत की जनसंख्या 1 अरब 21 करोड़ है। उत्तर प्रदेश यहाँ की सर्वाधिक जनसंख्या वाला राज्य है जबकि सिक्किम सबसे कम जनसंख्या वाला राज्य है। अर्थात् भारत के सभी राज्यों में से उत्तरप्रदेश में सबसे अधिक लोग रहते हैं और सिक्किम में सबसे कम लोग रहते हैं।

जनगणना– (Census) देश, राज्य, जिला, प्रखण्ड, पंचायत या किसी भी स्थान में रहने वाले लोगों की आधिकारिक गणना (गिनती) अर्थात् उनसे संबंधित सारी जानकारी जैसे उनकी संख्या, शिक्षा, रोजगार, आवास, आदि की जानकारी प्राप्त करना जनगणना कहलाती है। भारत में प्रत्येक 10 वर्ष में जनगणना की जाती है। यहाँ की प्रथम जनगणना 1872 ई0 में हुई थी। यहाँ नियमित दस वर्षीय जनगणना की शुरुआत 1881 ई0 में हुई। भारत की साक्षरता दर (हर सौ लोगों की संख्या) वर्ष 2011 के अनुसार 74 प्रतिशत है।

जनसंख्या को एक दायित्व से ज्यादा परिसंपत्ति माना जाना– अगर किसी देश की जनसंख्या को शिक्षित प्रशिक्षित नहीं किया जाये उन्हें स्वास्थ्य सुविधायें उपलब्ध न हो तो वह देश पर बोझ बन सकती है पहले ऐसा माना जाता था की किसी देश की जनसंख्या उस देश के लिए दायित्व होती हैं, लेकिन वर्तमान समय में जनसंख्या पर शिक्षा, प्रशिक्षण और स्वास्थ्य जैसे सेवाओं पर खर्च कर लोगों को इस योग्य बनाया जा रहा है ताकि वे सभी देश के विकास में योगदान दे सकें। हर व्यक्ति अपने क्षमता के अनुसार अपनी योग्यता बताकर देश के विकास में सहयोग कर सकें। इस पगार जनसंख्या अब परिसंपत्ति अर्थात् देश के विकास में सहयोगी बन रहा है।

देश का विकसित होना– कोई देश तभी विकसित कहलाता है जब वह अपनी जरूरतों को अपने दम पर ही पूरा करने की क्षमता रखता है। जैसे खाद्यान्न के लिए आत्मनिर्भर हो जाता है उसे किसी दूसरे देशों से अनाज मंगाने की जरूरत नहीं पड़ती है। लोगों की प्रति व्यक्ति आय अधिक होती है, लोगों का जीवन स्तर ऊँचा होता है। ऐसे देशों में गरीब जनसंख्या बहुत कम होती है।

जनसंख्या का वितरण – (Distribution of population) विश्व में जनसंख्या सभी जगह एक बराबर निवास नहीं करती है। कहीं अधिक, कहीं कम, तो कहीं एक भी जनसंख्या नहीं पाई जाती है, इस प्रकार अलग-अलग क्षेत्रों में बंटे या फैले जनसंख्या को ही जनसंख्या का वितरण कहा जाता है।

क्र० सं०	देश	जनसंख्या (2014)(करोड़ में)
1	चीन	135
2	भारत	121
3	यू० एस० ए०	31
4	इंडोनेशिया	25
5	ब्राजील	20

क्र० सं०	देश	जनसंख्या (2014)(करोड़ में)
6	पाकिस्तान	19
7	नइजीरिया	17
8	बांग्लादेश	16
9	रूस	14
10	जापान	12

विश्व की घनी आबादी वाले दस देश जनसंख्या (2014) करोड़ों में लगभग

***उत्तरी गोलार्द्ध** – (Northern hemisphere) पृथ्वी का वह भाग जो भूमध्य रेखा के उत्तर में है। इस भाग में स्थल भाग अधिक है इसलिए यहाँ 95 प्रतिशत जनसंख्या पाई जाती है।

जनसंख्या विरतण को प्रभावित करने वाले कारक— विश्व में जनसंख्या सभी जगह एक समान निवास नहीं करती है। कहीं अधिक, कहीं कम, तो कहीं एक भी जनसंख्या नहीं पाई जाती हैं, ऐसा दो कारकों के कारण होता है पहला भौगोलिक कारक और दूसरा मानवीय कारक।

भौगोलिक कारक

- भूमि का प्रकार जैसे पर्वत पठार, मैदान और मरुभूमि, दलदल, आदि।
- जलवायु, मानव निवास के अनुकूल या प्रतिकूल और
- प्राकृतिक संसाधन जैसे जल, मृदा, वनस्पति, खाद्य पदार्थ, खनिज आदि का मिला है।

मानवीय कारक में

- **समाजिक कारक** — शिक्षा, स्वास्थ्य और आवास जैसे सुविधा इसके अंतर्गत आते हैं।
- **आर्थिक कारक** — रोजगार, की उपलब्धता इसके अंतर्गत आते हैं।
- **सांस्कृतिक कारक** — धार्मिक और सांस्कृतिक महत्व वाले स्थान लोगों को अधिक आकर्षित करते हैं।

अभ्यास

1. रिक्त स्थानों को पूर्ति करें।

- विश्व में जनसंख्या का एक समान नहीं है।
- जनसंख्या वितरण कारणों से प्रभावित होती है।
- दक्षिणी गोलार्द्ध में जनसंख्या है।
- प्राकृतिक संसाधनों का मिलना एक कारक है।
- रोजगार का मिलना एक कारक है।

उत्तर— i वितरण ii दो iii कम iv भौगोलिक v अर्थिक

उपरोक्त तथ्यों पर आधारित प्रश्न—

- संसाधनों का दोहन कौन करता है?
 - जनगणना से आप क्या समझते हैं?
 - जनसंख्या को एक दायित्व से ज्यादा परिसंपत्ति क्यों माना जा रहा है?
 - जनसंख्या कब बोझ बन सकती है?
 - किसी देश को विकसित कब कहा जा सकता है?
- परियोजना कार्य** — समूह बनाकर विद्यालय के छात्र-छात्राओं का जनगणना कीजिए। जिसमें बालक, बालिकाओं की आयु के अनुसार सूची बनाइए।
 - जनसंख्या परिवर्तन** — विश्व की जनसंख्या में हमेशा परिवर्तन होता है अर्थात् जनसंख्या में वृद्धि, कमी कम तो कभी अधिक होता रहता है। जनसंख्या में परिवर्तन तीन कारणों से होता है— जन्म, मृत्यु, आश्रय प्रवास।
 - जन्म दर** — (Birth rate) जन्म दर, प्रति हजार जनसंख्या पर प्रति वर्ष जीवित बच्चों की संख्या होती है।
 - मृत्यु दर** — (Death rate) मृत्यु दर प्रति हजार जनसंख्या पर प्रति वर्ष मृतकों की संख्या होती है।
 - प्रवास** — (Migrations) प्रवास किसी स्थान में लोगों के आने जाने और चले जाने को कहते हैं।
 - प्राकृतिक वृद्धि दर कहते हैं।
 - उत्प्रवास** — (Emigrants) एक देश छोड़कर दूसरे देश में जाना।
 - आप्रवास** — (Immigrants) दूसरे देशों से किसी एक देश में आना।

- जब किसी क्षेत्र विशेष में जन्म दर अधिक और मृत्यु दर कम होती है तो वहाँ जनसंख्या में वृद्धि होती है। जब जन्म दर और मृत्यु दर दोनों बराबर होती है तब जनसंख्या न तो बढ़ती और न ही घटती है, इसे जनसंख्या का स्थिर हो जाना भी कहते हैं। जब जन्म दर घट जाती है और मृत्यु दर बढ़ जाती है तब जनसंख्या घटने लगती है।
- **जनसंख्या परिवर्तन को व्यक्त करना** – जनसंख्या परिवर्तन को दो प्रकार से व्यक्त किया जा सकता है। पहला सापेक्ष वृद्धि और दूसरा प्रति वर्ष वाले प्रतिशत परिवर्तन।
- **सापेक्ष वृद्धि – (Relative growth)** किसी निर्धारित समय के दौरान में, जैसे 10 वर्षों के भीतर, किसी देश या राज्य की जनसंख्या में परिवर्तन सापेक्ष परिवर्तन कहा जाता है।
- **प्रतिवर्ष होने वाले प्रतिशत परिवर्तन**— प्रतिवर्ष किसी स्थान की जनसंख्या में कितना प्रतिशत का कमी या वृद्धि होता है, वह प्रतिशत होने वाला प्रतिशत परिवर्तन कहलाता है। जैसे प्रति वर्ष 3 प्रतिशत वृद्धि का अर्थ है की दिए गए किसी वर्ष में प्रत्येक 100 व्यक्तियों पर 3 वृद्धि हुई।
- **जनसंख्या विस्फोट (Population explosion)** जब जनसंख्या में इतनी तेजी से वृद्धि होने लगे की उपलब्ध संसाधन जैसे भोजन और जीवन यापन के लिए जरूरी (मौलिक आवश्यकता की) सामग्री सभी को नहीं मिलने लगे तो ऐसी स्थिति को जनसंख्या विस्फोट कहा जाता है।
- **जनसंख्या परिवर्तन के प्रतिरूप** – हालांकि सम्पूर्ण विश्व की जनसंख्या तेजी से बढ़ रही है, परन्तु विश्व के विभिन्न देशों की जनसंख्या वृद्धि दर में होने वाले परिवर्तन की तुलना करने पर स्पष्ट हो जाता है की सभी देशों की जनसंख्या वृद्धि दर एक समान नहीं है। कई क्षेत्रों में अधिक जनसंख्या वृद्धि दर है तथा कई क्षेत्रों में कम वृद्धि दर पाया जाता है। यही जनसंख्या परिवर्तन का प्रतिरूप कहलाता है।

निम्न तालिका से स्पष्ट होता है कि विश्व की जनसंख्या कभी स्थिर नहीं रहती है।

वर्ष	जनसंख्या / वृद्धि	टिप्पणी
1500 ई०	42 करोड़	जन्म दर और मृत्यु दर दोनों अधिक होने के कारण और स्वास्थ्य सुविधायें एवं पर्याप्त भोजन नहीं मिलने के कारण जनसंख्या में मंद गति से वृद्धि हुई।
1820 ई०	1 अरब	.
1970 ई०	3 अरब	तीन गुणा वृद्धि के कारण जनसंख्या विस्फोट की स्थिति थी

वर्ष	जनसंख्या / वृद्धि	टिप्पणी
1999 ई०	7.7 अरब	अधिक जन्म दर, कम मृत्यु दर चिकित्सा सुविधाओं में विस्तार,
2025 ई०	8.5 अरब	एक अनुमान के अनुसार

- **जनसंख्या का घनत्व** — (Density of population) धरातल पर प्रति वर्ग किलोमीटर (1 किलोमीटर लंबा और एक किलोमीटर चौड़ा (1किमी×1किमी) में रहने वाले लोगों की संख्या को जनसंख्या का घनत्व (कितना घना) कहा जाता है। कुल जनसंख्या को कुल क्षेत्रफल से विभाजित करने पर जनसंख्या घनत्व निकलता है।

जनसंख्या घनत्व

विश्व	14 व्यक्ति / वर्ग की. मी.
भारत	382 व्यक्ति / वर्ग की. मी.
झारखंड	414 व्यक्ति / वर्ग की. मी.

- **जनसंख्या संघटन** — (Poputation Composition) जनसंख्या संगठन के अंतर्गत आयु, एवं लिंग, का विश्लेषण, साक्षरता और शिक्षा, निवास स्थान, जनजातियाँ, भाषा, धर्म, वैवाहिक स्थिति, व्यवसाय, स्वास्थ्य दशाएं, आय स्तर आदि का अध्ययन किया जाता है।
- **जनसंख्या पिरामिड** — (Population pyramid) पिरामिड मिश्र के इजिप्ट में बनी प्राचीन ऊंची इमारतें हैं जिसका चित्र यहाँ देख सकते हैं, इसका आधार चौड़ा तथा ऊपर की ओर संकरा होता है। जनसंख्या संगठन का अध्ययन करने के लिए पिरामिड की तरह ही, सांख्यिकीय प्रतिरूप बनाया जाता है जिसे जनसंख्या पिरामिड कहा जाता है। यह एक देश की जनसंख्या की आयु, लिंग संरचना को दिखलाता है, इसलिए इसे आयु, लिंग पिरामिड भी कहते हैं।



पिरामिड— मिश्र के ईजिप्ट में बनी प्राचीन ऊंची इमारत

- **लिंगानुपात (Gender ratio)** – प्रति हजार पुरुषों पर महिलाओं की संख्या को लिंगानुपात कहा जाता है। भारत का लिंगानुपात 943 तथा झारखण्ड का लिंगानुपात 947 है।
- **भारत की जनसंख्या** – भारत की अधिकांश जनसंख्या गाँवों में निवास करती है। यहाँ पुरुषों की अपेक्षा स्त्रियों की जनसंख्या कम है।
- **जनसंख्या दिवस** – जनसंख्या दिवस 11 जुलाई को मनाया जाता है।

अभ्यास

1. रिक्त स्थानों को पूर्ति करें।

- i. विश्व की जनसंख्या में हमेशा होता रहता है।
- ii. जनसंख्या में परिवर्तन का कारण जन्म, और प्रवास होता है।
- iii. प्रति हजार जनसंख्या पर प्रतिवर्ष जीवित बच्चों की संख्या होती है।
- iv. किसी स्थान में लोगों के आ जाने और चले जाने के कहते हैं।
- v. दूसरे देशों से किसी एक देश में आना कहलाता है।
- vi. सभी देशों की जनसंख्या वृद्धि दर नहीं है।

- vii. प्रति वर्ग किलोमीटर में रहने वाले लोगों की संख्या को जनसंख्या का कहा जाता है।
- viii. जनसंख्या संगठन के अंतर्गत आयु, और कि विश्लेषण किया जाता है।
- ix. जनसंख्या पिरामिड एक है।
- x. यदि जन्म दर और मृत्यु दर दोनों अधिक हो तो जनसंख्या पिरामिड का आधार होता है।

उत्तर—i. परिवर्तन ii. मृत्यु iii. जन्म दर iv. प्रवास v. आप्रवास vi. एक समान vii. घनत्व viii. लिंग
ix. सांख्यिकीय प्रतिरूप x. चौड़ा

3. उपरोक्त तथ्यों पर आधारित प्रश्न —

- i. जनसंख्या में परिवर्तन के क्या-क्या कारण हैं?
- ii. जन्म दर किसे कहते हैं?
- iii. मृत्यु दर किसे कहते हैं?
- iv. जनसंख्या कब स्थिर हो जाती है?
- vi. प्रवास क्या है?
- vii. उत्प्रवास क्या है?
- viii. आप्रवास क्या है?
- ix. जनसंख्या परिवर्तन कैसे व्यक्त किया जा सकता है?
- x. जनसंख्या का सापेक्ष वृद्धि क्या है?
- xi. जनसंख्या विस्फोट की स्थिति कब बन जाती है?
- xii. जनसंख्या परिवर्तन के प्रतिरूप को समझाइए।
- xiii. जनसंख्या का घनत्व कैसे निकाला जाता है?
- xiv. जनसंख्या संगठन के अंतर्गत किन-किन बिंदुओं का अध्ययन किया जाता है?
- xv. जनसंख्या पिरामिड क्या है?
- xvi. कब जनसंख्या पिरामिड का आधार चौड़ा तथा ऊपर की ओर संकरा होता है?
- xvii. जनसंख्या के वितरण को प्रभावित करने वाले कौन-कौन से कारक हैं?

- xviii. जनसंख्या के वितरण को प्रभावित करने वाले कौन-कौन से भौगोलिक कारक हैं?
- xix. जनसंख्या के वितरण को प्रभावित करने वाले कौन-कौन से मानवीय कारक हैं?
- xx. उत्तरी गोलार्द्ध में कितने प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है?
- xxi. आप मिट्टी से क्या-क्या बना सकते हैं?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्नोत्तर

प्रश्न 1 — मानव, प्राकृतिक पदार्थों को संसाधन में बदल देता है, इसे एक उदाहरण से समझाइए।

उत्तर—संसार में अनेकों प्राकृतिक पदार्थ बिखरे पड़े हैं जब तक उनका उपयोग नहीं किया जाता है वे संसाधन नहीं बन पाते। मनुष्य उन्हें पता लगाता है, फिर अपनी बुद्धि, विवेक, क्षमता, तकनीक और कुशलता का प्रयोग कर अपनी आवश्यकता की पूर्ति के लिए, आर्थिक विकास के लिए उनके उपयोग की योजना बनाता है और उपयोग में लाकर वह उन्हें संसाधन बनाता है। मनुष्य के आर्थिक विकास के लिए संसाधन अति आवश्यक होता है। नदियाँ तभी संसाधन बन पाती हैं जब मानव उनका उपयोग सिंचाई में, जल विद्युत उत्पादन में, मत्स्यपालन में एवं जलीय यातायात के रूप में करता है। सदियों से शोक का कारण बनने वाली नदी, विनाशकारी बाढ़ लाने वाली नदी, हजारों हजार की संख्या में जान माल का क्षति पहुंचाने वाली नदी पर योजना बनाकर बाँध बनाया गया, नहरें निकाली गयीं, सिंचाई का काम लिया, विद्युत उत्पादन किए गये जिससे सिंचाई और उद्योग के विकास में मदद मिलने लगी तो वही शोक पैदा करने वाली नदी प्राकृतिक संसाधन बन गई, खुशहाली का कारण बनी।

प्रश्न 2— मानव अपने किन गुणों के कारण सारे प्राकृतिक संसाधनों से अन्य बहुमूल्य संसाधनों में परिवर्तन लाता है?

उत्तर— मनुष्य अपनी बुद्धि, प्रतिभा, क्षमता, तकनीकी ज्ञान और कार्य-कुशलता जैसे गुणों का प्रयोग करके प्राकृतिक संसाधनों के मूल्य में परिवर्तन लाता है। मानव अपने साहस, संघर्षशीलता, ज्ञान और सूझबूझ का प्रयोग कर संसाधनों के मूल्यों में परिवर्तन लाता है। जैसे छोटानागपुर के खनिज भंडार का युगों तक कोई महत्व नहीं था, उसका कोई मूल्य नहीं था। परंतु जब खनिजों का महत्व समझ में आया उसकी उपयोगिता में लाया तो वही खनिज सम्पदा मूल्यवान हो गए। इसी प्रकार नदिया तभी संसाधन बन पायी जब उनका उपयोग सिंचाई में, जल विद्युत उत्पादन में, मत्स्यपालन के लिए एवं यातायात के लिए किया जाने लगा।