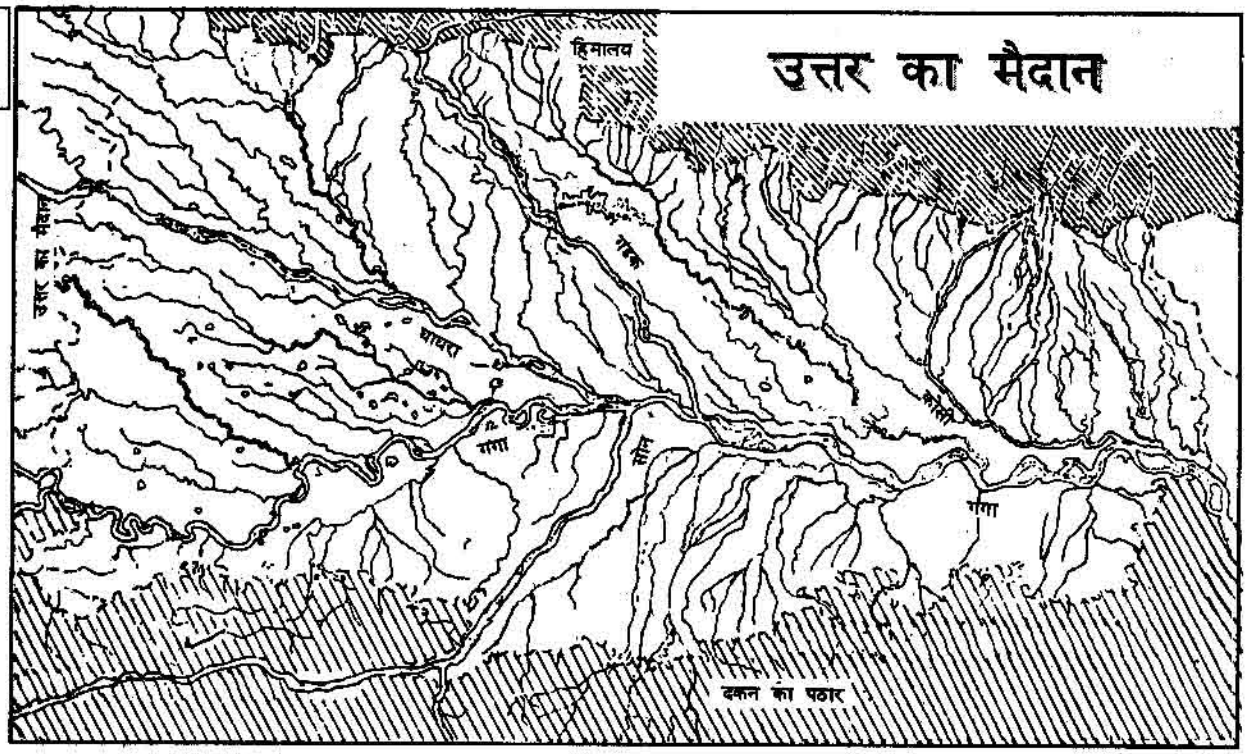
10

उत्तर का मैदान



गंगा नदी और सहायक नदियों द्वारा बनाए गए मैदान का हिस्सा

गंगा-सिंधु का मैदान

हिमालय पर्वत और दकन के पठार के बीच एक विशाल मैदान है। यह मैदान पश्चिम में पाकिस्तान, मध्य में भारत और पूर्व में बंगलादेश का हिस्सा है। इसे गंगा-सिंधु का मैदान कहते हैं क्योंकि इस में गंगा और सिंधु नदियां बहती हैं।

भारत की नदियों का मानचित्र देखो तो पाओगे कि इस मैदान में बहने वाली दूसरी सभी नदियां गंगा और सिंधु नदियों की सहायक नदियां हैं।

(क) मानचित्र देखकर बताओ दकन के पठार की कौन सी प्रमुख नदियां गंगा या यमुना में गिरती हैं?

(ख) गंगा अपनी सब सहायक नदियों का पानी लेकर किस समुद्र में मिल जाती है? सिंधु नदी का पानी किस सागर में गिरता है?

तुम एटलस में भारत के प्राकृतिक प्रदेशों को पहचानो। (प्लास्टिक के बने भारत के प्राकृतिक मानचित्र का भी उपयोग करो।) गंगा-सिंधु के मैदान पर हाथ फेरो।

उत्तर के मैदान के तीन भाग

जहां एक नदी और उसकी सहायक नदियां बहती हैं, उस क्षेत्र को उस नदी का बेसिन कहते हैं।

इस का एक उदाहरण तुम ऊपर दिए गए चित्र में देख सकते हो। यह गंगा नदी का हिस्सा है। देखो किस तरह से नदियों ने जाल बिछा रखा है। इन नदियों से बने मैदान का ढाल पश्चिम से पूर्व की तरफ है, और पूर्व की दिशा में ही गंगा और उसकी सहायक नदियां बहती हैं।

भारत में आने वाले गंगा-सिंधु मैदान के हिस्से को उत्तर का मैदान कहते हैं।

तुम भारत के प्राकृतिक और राजनैतिक मानचित्र की तुलना करके बताओ कि इस उत्तर के मैदान में कौन से राज्यों के हिस्से आते हैं?

उत्तर के मैदान के पश्चिमी हिस्से में सतलज नदी बहती है जो सिंधु नदी की सहायक नदी है। बीच के हिस्से मे गंगा नदी बहती है और पूर्वी हिस्से में ब्रह्मपुत्र नदी बहती है। इस कारण उत्तर के मैदान के तीन भाग किए जाते है : सतलज नदी का बेसिन, गंगा नदी का बेसिन और ब्रह्मपुत्र नदी का बेसिन।

मानचित्र में देखकर बताओ कि इन हिस्सों में कौन-कौन से राज्य आते हैं?

उत्तर के मैदान के इन हिस्सो मे कई अंतर हैं। सबसे मोटा अंतर है कि पूरे मैदान मे वर्षा एक समान नही होती।

भारत में वर्षा के मानचित्र को देखो। इस मैदान में किस दिशा से किस दिशा की ओर जाने पर वर्षा कम होती जाती है?
इन तीन बेसिनों मे से किस में सबसे अधिक वर्षा होती और किस में सबसे कम?

इसी तरह दूसरा मोटा अंतर फसल में दिखता है। वर्षा के मानचित्र और चावल तथा गेहू की खेती के मानचित्र की तुलना करे तो पाएंगे कि पूर्व मे (बंगाल, बिहार, असम और पूर्वी उत्तर प्रदेश) चावल अधिक होता है। पश्चिम की तरफ (पश्चिमी उत्तर प्रदेश, हरियाणा व पंजाब) गेहू अधिक होता है।

पंजाब-हरियाणा का मैदान (सतलज नदी का बेसिन)

तुमने मानचित्र मे देखा कि सतलज नदी के बेसिन मे बहुत कम वर्षा होती है और यहां की मुख्य फसल गेहू है। यह भी मानचित्र से देखा कि इस बेसिन के क्षेत्र मे दो राज्य आते हैं - पंजाब व हरियाणा।

यहां गेहू के अलावा बाजरा, मक्का, ज्वार, कपास और गन्ना जैसी फसले भी होतीं हैं। अधिकतर इलाको मे साल मे दो फसले ली जाती हैं और पैदावार बहुत अधिक होती है। अब यहां कुछ इलाको मे चावल भी पैदा किया जाता है।

एक तरफ कम वर्षा और दूसरी तरफ अधिक पैदावार, यह कैसे संभव है?

सिंचाई। भारत के सिंचित प्रदेश का नक्शा देखकर बताओ कि यहां सिंचाई की कितनी सुविधा है।

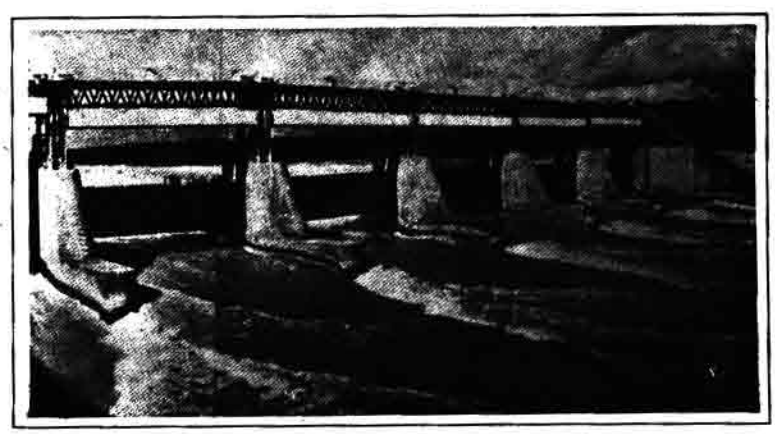
यहां सिंचाई के मुख्य स्रोत हैं - नहर, कुएं और नलकूप।

सतलज नदी और उसकी सहायक नदियो मे साल भर पानी रहता है।

ऐसा क्या कारण है कि इन नदियों में साल भर पानी रहता है, जबकि यहां वर्षा कम होती है?

इन नदियों का पानी नहरो द्वारा बहुत बड़े इलाके मे पहुंचाया जाता है। मैदानी इलाको में नहर बनाना आसान है क्योंकि नदी खेत की सतह के करीब बहती है। नदी के किनारो को काटकर नहरें बनाई जाती हैं। इन नहरों से नदी का पानी बहकर खेतो में पहुंचता

गंगा नदी को मोड़ कर हरिद्वार पर गंगा नहर बनाई गई



है। ज़मीन ऊबड़-खाबड़ न होने के कारण पानी को नहरों द्वारा दूर-दूर तक पहुंचाया जा सकता है।

जिन लोगों को खेती का अनुभव है, वे जानते हैं कि खेत में हल्की ढलान का उपयोग करते हुए पानी को एक तरफ से दूसरी तरफ पहुंचाया जाता है।

सिंचाई का दूसरा प्रमुख स्रोत कुंआ व नलकूप हैं। इन मैदानी इलाकों में, जो नदियों से घिरे हुए है, भू-जल बहुत ऊपर है। कुंओं में हमेशा पानी रहता है क्योंकि नदियां साल भर बहती हैं।

तुम जहां रहते हो, वह नदी के मैदान में है या पठार पर? कुंए बनाना कहां ज़्यादा आसान है और क्यों?

इन कारणों से यहां कुंओं और नलकूपों से बहुत बड़े इलाके में सिंचाई होती है।

नहर बनाने की प्रथा बहुत पुरानी है। यह पंजाब में भाखड़ा बांध बनने से पहले, नहरों का मानचित्र है

बंगाल और असम का मैदान - पंजाब, हरियाणा की तुलना में

तुमने नक्शे में देखा कि बंगाल गंगा के बेसिन के पूर्वी हिस्से में है। यहां गंगा नदी अनेक शाखाओं में बंटकर बंगाल की खाड़ी में गिरती है। यह गंगा नदी का डेल्टा है।

असम का मैदान किस नदी के बेसिन में है? वर्षा का नक्शा देख कर बताओ कि असम और बंगाल में कितनी वर्षा होती है?

बंगाल और असम में न केवल अधिक वर्षा होती है बल्कि साल में दो बार होती है। पहले जून-जुलाई-अगस्त में और फिर अक्टूबर-नवंबर में। इसलिए यहां पर चावल की दो फसलें ली जाती हैं।

बंगाल के कुछ इलाकों में पानी बहुत है - डेल्टा की धाराओं से और वर्षा के कारण। वहां साल में चावल की तीन फसल ली जाती है। इस तरह पंजाब की तुलना में यहां अधिक वर्षा होने के कारण सिंचाई की इतनी ज़रूरत नहीं है। इस इलाके में जूट (सन) भी एक मुख्य फसल है। इसे भी बहुत पानी की ज़रूरत होती है।

उत्तर प्रदेश का मैदान

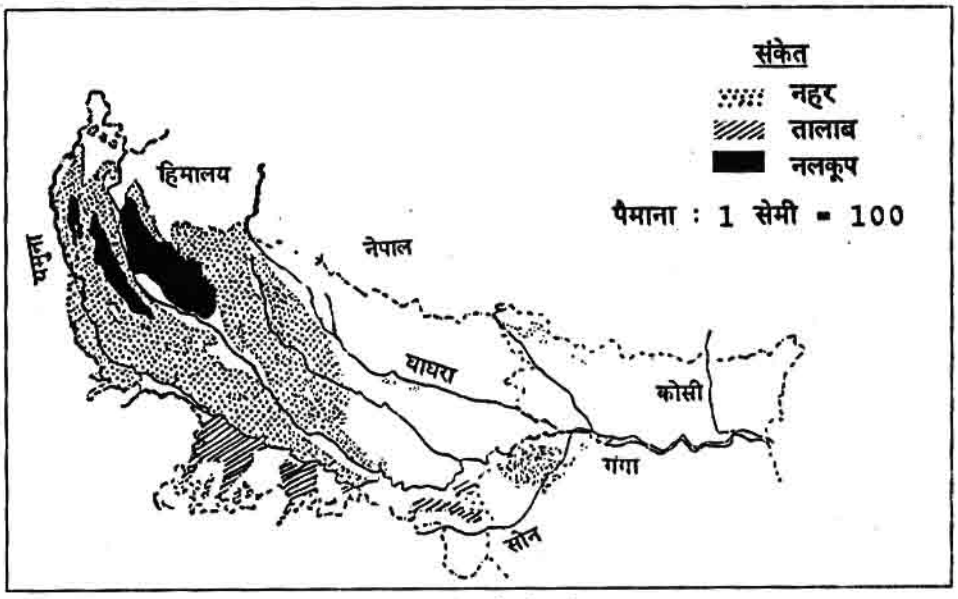
गंगा के बेसिन का एक बड़ा हिस्सा उत्तर प्रदेश में है। जो अंतर तुमने पंजाब व बंगाल के मैदानों के बीच पढ़ा, वही फर्क उत्तर प्रदेश के पूर्वी व पश्चिमी इलाकों में दिखता है।

पश्चिमी और पूर्वी उत्तर प्रदेश की फसलों में क्या अंतर है? इसका क्या कारण है?
फसलों के मानचित्र देखकर उत्तर प्रदेश की फसलों की सूची बनाओ।

पंजाब व हरियाणा की तरह पश्चिमी उत्तर प्रदेश के इलाके में सिंचाई का फैलाव बहुत है। यहां नहर,

नलकूप और कुएं सिंचाई का माध्यम है।

यहां दिए चित्र को देखो।
उत्तर प्रदेश के किस हिस्से में अधिक सिंचाई होती है?
सिंचाई का मुख्य माध्यम क्या है?



उत्तर प्रदेश मे सिंचाई

इस इलाके के एक गांव पर नज़र डाले। मीरपुर गांव, बुलंदशहर ज़िले में है। मानचित्र मे देखो कि बुलंदशहर कहां है।

मीरपुर गांव का कुल क्षेत्रफल 276 हेक्टेअर है। इसमें से 260 हेक्टेअर पर खेती होती है। 260 हेक्टेअर में से 250 हेक्टेअर सिंचित भूमि है।

इस प्रकार हम देख सकते हैं कि गांव की अधिकांश भूमि पर खेती होती है। केवल 16 हेक्टेअर (276-260) भूमि ऐसी है जो कि आबादी (घर), सड़क, तालाब, चारागाह, जंगल आदि के लिए रखी गई है। और खेतिहर भूमि का अधिकांश हिस्सा सिंचित है।

खेतिहर भूमि का कितना प्रतिशत सिंचित है?

इस तरह उत्तर प्रदेश के पश्चिमी इलाके के बहुत से गांव सिंचित हैं, जैसे कि तुम ने चित्र मे देखा। गांव के चप्पे-चप्पे पर खेती होती है।

सिंचाई और हरित क्रांति

पंजाब, हरियाणा और पश्चिमी उत्तर प्रदेश के सिंचित इलाको में ही नई कृषि नीति अपनाई गई है। हरित क्रांति के बारे में तुमने पढ़ा। नए बीज द्वारा गेहूं की पैदावार बढ़ाने के लिए शुरू में यही इलाके चुने गए थे क्योंकि इन बीजो के लिए पर्याप्त पानी की आवश्यकता है, जो सिंचाई द्वारा मिल पाता है।

यदि तुम गांव में रहते हो तो पता करो कि तुम्हारे गांव में कुल कितने एकड़ ज़मीन पर खेती होती है?
इस में से कितने एकड़ सिंचित है?
यानी तुम्हारे गांव में कितने प्रतिशत (%) सिंचित खेती है?
तुम्हारे गांव और मीरपुर में क्या समानताएं या अंतर हैं? इसका क्या कारण है? गुरुजी की मदद से चर्चा करो।

उत्तर के मैदान में सघन बसाहट

उत्तर के मैदान में बसाहट सघन है। यह बात हमने नक्शे मे देखी कि बिंदु पास-पास हैं। यानी बहुत से लोग कम ज़मीन पर रहते हैं।

इसी बात को जनसंख्या की सघनता के आंकड़ो द्वारा देख सकते हैं।

उत्तर के मैदान के कुछ राज्यों की जनसंख्या की सघनता :

बंगाल	615	लोग प्रति वर्ग कि.मी.
उत्तर प्रदेश	377	"
पंजाब	333	"

दकन के पठार के कुछ राज्यों की जनसंख्या की सघनता :

कर्नाटक	194	लोग प्रति वर्ग कि.मी.
महाराष्ट्र	204	"
मध्यप्रदेश	118	"

सबसे सघन बसाहट किस राज्य में है और सबसे विरल बसाहट कहां है?

जम्मू-कश्मीर राज्य की जनसंख्या सघनता 27 लोग प्रति वर्ग कि.मी. है और राजस्थान की 100 लोग प्रति वर्ग कि.मी.।

इन राज्यों में जनसंख्या विरल क्यों है?

तुमने उत्तर के मैदान के अलग अलग क्षेत्रों की तुलना की। अब उत्तर के मैदान की एक विशेषता के बारे में पढ़ते हैं।

भारत की जनसंख्या का नक्शा देखो।

जनसंख्या की सघनता

जनसंख्या अधिक है या कम, इस बात को कहने का एक खास तरीका है। इस मापदंड को **जनसंख्या की सघनता** कहा जाता है। यह बात इस उदाहरण द्वारा समझाई गई है।

दो गांव हैं, (अ) और (ब)। दोनों की जनसंख्या 1000 है। एक गांव बड़ा है और दूसरा छोटा। गांव (अ) की ज़मीन का क्षेत्रफल 1 वर्ग कि.मी. है और गांव (ब) का क्षेत्रफल 4 वर्ग कि.मी. है। गांव (ब) के बड़े इलाके में उतने ही लोग रहते हैं, जितने गांव (अ) में रहते हैं। जनसंख्या बराबर है परंतु गांव (ब) में ज़मीन की तुलना में आबादी कम है। यह भी कह सकते हैं कि गांव (अ) में कम ज़मीन पर उतने ही लोग रहते हैं।

यानी जनसंख्या घनी है या विरल यह केवल जनसंख्या के आंकड़े देख कर नहीं बता सकते। वे लोग कितनी ज़मीन पर रहते है यह देखना भी ज़रूरी है। गांव (अ) में उतने ही लोग (1000) कम ज़मीन पर रहते हैं, यानी यहां ज़्यादा सघनता होगी।

जनसंख्या की सघनता का माप = $\frac{\text{लोग}}{\text{ज़मीन का क्षेत्रफल}}$

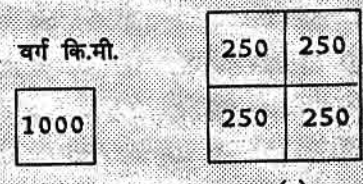
इस प्रकार गांव (अ) की जनसंख्या की सघनता

$\frac{1000}{1 \text{ वर्ग कि.मी.}} = 1000$ लोग प्रति वर्ग कि.मी.

और उसी प्रकार गांव (ब) की जनसंख्या की सघनता

$\frac{1000}{4 \text{ वर्ग कि.मी.}} = 250$ लोग प्रति वर्ग कि.मी.

इस प्रकार गांव (अ) की जनसंख्या की सघनता अधिक है क्योंकि 1 वर्ग कि.मी. में 1000 लोग रहते हैं जबकि गांव (ब) में केवल 250 लोग उतनी ही ज़मीन पर रहते हैं। यही बात चित्र द्वारा देख सकते हैं।



किस प्राकृतिक प्रदेश में सब से अधिक जनसंख्या है?

उत्तर के मैदान मे सघन जनसंख्या किन कारणो से है? इसे समझने के लिए मीरपुर गांव पर एक बार फिर नज़र डालते हैं। मीरपुर बहुत पुराना गांव है और इसका बदलता हुआ स्वरूप नीचे दिए आंकड़ो की मदद से देख सकते हैं।

वर्ष	जनसंख्या कितने लोग	खेतिहर भूमि	कुल भूमि	सिंचित भूमि
1861	451	228	276	59
1921	731	260	276	131
1961	1227	260	276	192
1981	1848	260	276	250

(भूमि के सभी आंकड़े हेक्टेअर में)

1861 में, यानी आज से 130 वर्ष पहले ही, गांव के अधिकांश हिस्से पर खेती होती थी। जो कुछ जंगल बचा था वह 1921 तक काट लिया गया। 1921 के बाद, यानी पिछले 60 वर्षो मे खेती की भूमि बढ़ी नही है।

उत्तर के मैदान के पूरे इलाके में खेती का फैलाव बहुत पुराने समय से हो रहा है। जंगल काटे गए और खेती की ज़मीन बढ़ाई गई।

इतिहास में तुमने कौन-कौन सी बातें पढ़ी जिससे पता चलता है कि खेती का फैलाव उत्तर के मैदान में बहुत पहले से होता आ रहा है?

उत्तर के मैदान मे खेती अधिक होती है और इस कारण जनसंख्या सघन है। किंतु यहां खेती अधिक होने के और क्या कारण हैं?

उत्तर का मैदान, जैसे नाम से पता चलता है, मैदानी इलाका है। यानी खेती करने के लिए अधिक समतल भूमि है। इसकी तुलना मे पठारी इलाका ऊंचा नीचा होता है, कही टीले तो कही पहाड़। इस कारण खेती करने लायक ज़मीन कम होती है। यह बात तुम पिछले पृष्ठ पर दिए गए चित्र मे देख सकते हो।

उत्तर के मैदान की मिट्टी बहुत उपजाऊ है। यह क्षेत्र नदियो का बेसिन है। नदियां यहां पहाड़ो से उपजाऊ मिट्टी लाती है और मैदानी इलाको मे बिछा देती हैं। इस कारण यहां की मिट्टी का उपजाऊपन (उर्वरता) बना रहता है। यहां की दोमट मिट्टी खेती के लिए बहुत उपयुक्त है।

वर्षा के समय, गंगा के मैदान का एक गांव। यह चित्र हवाई जहाज़ से लिया गया है

इन्ही कारणो से मीरपुर जैसे गांव की जनसंख्या की सघनता बहुत बड़ी है। इस गांव मे जितनी खेती बढ़ सकती थी वह 1921 तक पूरी हो चुकी थी। फिर भी पिछले 60 वर्षो मे इस गांव की जनसंख्या बहुत बढ़ी है। 1921 मे 731 लोग थे और 1981 मे 1848 लोग। इस बढ़ती हुई जनसंख्या के लिए अनाज आदि कहां से प्राप्त हो रहा है?

मैदानी इलाका और उपजाऊ मिट्टी के साथ-साथ उत्तर के मैदान मे सिंचाई के बहुत साधन हैं। तुम ने पंजाब-हरियाणा और पश्चिमी उत्तर प्रदेश के सिंचित इलाको के बारे मे पढ़ा। उसी प्रकार मीरपुर गांव के आंकड़े देखो। सिंचाई का प्रावधान यहां बहुत पुराना है। आज से 130 वर्ष पहले खेतिहर भूमि का एक चौथाई हिस्सा सिंचित था। पिछले 60 वर्षो मे सिंचित इलाका दो गुना बढ़ा है और अब लगभग पूरी खेतिहर भूमि सिंचित है। तुम जानते हो कि सिंचाई की सुविधा से दो फसलें ली जा सकती हैं और पैदावार भी बढ़ जाती है।

इन सभी कारणो से उत्तर के मैदान में खेती खूब होती है और इसलिए वहां जनसंख्या भी बहुत सघन है। यहां की अधिकांश जनसंख्या गांव मे रहती है।

उत्तर के मैदान में सघन बसाहट के क्या क्या कारण हैं?

उत्तर के मैदान से लोगों का बाहर जाना

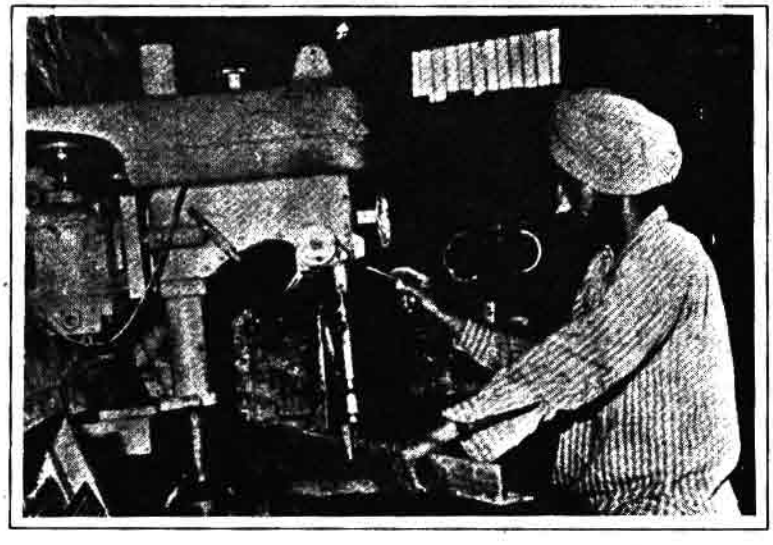
इस इलाके से बहुत से लोग काम की तलाश मे बाहर जाते रहे हैं। तुमने परासिया की खदानो मे काम कर रहे मज़दूरो के बारे मे पढ़ा। यह लोग भी उत्तर के मैदान के रहने वाले हैं। मध्य प्रदेश मे बसे कई लोग भी उत्तर के मैदान के रहने वाले थे।

तुमने दकन का पठार पाठ में खदान मज़दूरों के बारे में पढ़ा था। उत्तर प्रदेश में उन्हें क्या परेशानी थी कि वे परासिया आ बसे?

उत्तर के मैदान में उद्योग

यहां कई पुराने औद्योगिक क्षेत्र हैं जैसे कानपुर और कलकत्ता। अंग्रेज़ो के समय कलकत्ता प्रमुख शहर और बन्दरगाह था। इस कारण यहां बहुत से कारखाने लगे।

पंजाब मे खेती का सामान सुधारने के लिए एक छोटा कारखाना



सघन जनसंख्या के कारण यह इलाका बहुत बड़ा बाज़ार भी है। यहां जनसंख्या अधिक है और यहां कई छोटे और मझोले शहर हैं। इस कारण यहां पर उद्योगों में बनी तरह-तरह की चीज़ो के लिए मांग भी अधिक है।

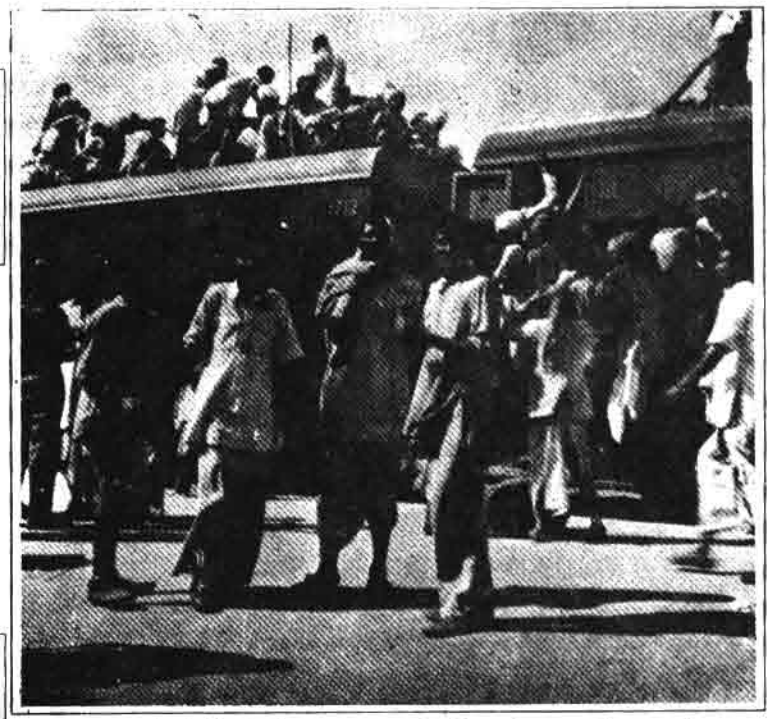
स्वतंत्रता के बाद इन्ही शहरो मे कई उद्योग लगे हैं। उदाहरण के लिए, लुधियाना मे ऊनी कपड़ों का उद्योग, पंजाब मे बिजली का सामान बनाने के उद्योग, कानपुर मे चमड़ा और कपड़ा उद्योग; हरियाणा और पंजाब में साईकिल

उद्योग; बंगाल में रबर उद्योग लगे हैं।

तुम भारत में खनिज का मानचित्र देखकर बताओ कि ज़्यादा खनिज कहां मिलता है उत्तर के मैदान या दकन के पठार पर?

उत्तर के मैदान में यातायात की सुविधा बहुत है इसलिए यहां के कारखानों के लिए कच्चा माल लाना दिक्कत की बात नहीं है। दकन के पठार से खनिज व इस्पात आता है। इसी तरह उत्तर के मैदान के खेतों से कारखानों को कच्चा माल प्राप्त होता है।

फसलों के मानचित्र को देखकर बताओ कि पंजाब व पश्चिमी उत्तर प्रदेश में खेती पर निर्भर कौन से कारखाने लगे होंगे?



मज़दूर आसानी से मिलने के कारण उत्तर के मैदान में बहुत से कारखाने लग रहे हैं

इस तरह उत्तर के मैदान सघन बसाहट का इलाका होने के कारण यहां कई उद्योग लगे हैं।

गंगा नदी

अभ्यास के प्रश्न

1. सही गलत बताओ।
   क. गंगा-सिंधु का पूरा मैदान भारत देश में ही है।
   ख. भारत देश का कुछ हिस्सा गंगा सिंधु के मैदान में है।
   ग. गंगा-सिंधु का मैदान उत्तर के मैदान का हिस्सा है।
   घ. उत्तर के मैदान की प्रमुख नदी गंगा है।
2. पंजाब-हरियाणा के मैदान में सिंचाई की ज़रूरत क्यों है? वहां के लोगों को सिंचाई से क्या फायदा हुआ है?
3. उत्तर प्रदेश के पश्चिमी इलाके में नहर बनाना क्यों आसान है?
4. क. सिंचाई का मानचित्र देखकर उत्तर के मैदान और दकन के पठार की तुलना करो।
   ख. भारत में वन का मानचित्र देखकर दकन के पठार और उत्तर के मैदान की तुलना करो।
5. उत्तर के मैदान में जनसंख्या की सघनता दकन के पठार से कम है या ज़्यादा है? तुलना करते हुए इन दोनों प्रदेशों के बीच अंतर के कारण समझाओ।
6. उत्तर के मैदान से लोग जीविका की तलाश में बाहर क्यों जाते हैं?
7. उत्तर के मैदान में खेती के आधार पर कौन से उद्योग लगे हैं?
8. क. दिए गए चित्र को देखकर तुम भारत के तीन प्राकृतिक प्रदेशों के बारे में क्या कह सकते हो?
   ख. दकन के पठार की तुलना में उत्तर के मैदान में खेती की ज़मीन अधिक क्यों है?
9. पाठ में जनसंख्या की सघनता का विवरण फिर से पढ़ो। मानो गांव (ब) की जनसंख्या बढ़ती है और 4000 हो जाती है। गांव (अ) की जनसंख्या उतनी ही रहती है। दोनों गांवों की ज़मीन उतनी ही है। किस गांव की जनसंख्या की सघनता अधिक होगी?

o o o o