



## भूगोल, लेख-९

सदाशिव पाटील, शाळा : बालमोहन विद्यामंदिर, दादर

### प्रकरण (१२) प्रात्यक्षिक भूगोल

विद्यार्थी मित्रांनो,

आपल्या अभ्यासक्रमातील 'प्रात्यक्षिक भूगोल' या विभागात आलेख, आकृती वाचन, तसेच आलेख, आकृती काढणे या कौशल्यांचा समावेश आहे. त्यासाठी दोन-दोन गुण दिलेले आहेत. या प्रकरणाची आवश्यकता व अभ्यास तंत्र यांचा विचार करू या.

● संसाधनांच्या उपलब्ध सांख्यिकीवरून काही निष्कर्ष काढावे लागतात. सांख्यिकीय माहितीचे वर्गीकरण, श्रेणी व सारणीकरण करावे लागते. त्यासाठी विविध आलेख व आकृत्या काढल्या जातात.

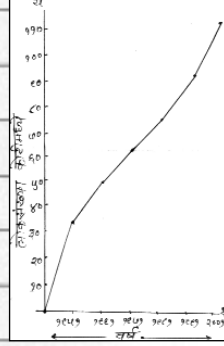
● सांख्यिकीय माहितीचे आकृतीच्या साहाय्याने चित्रण करताना एकाच भौगोलिक घटकाच्या आकडेवारीसाठी हेतूनुसार वेगवेगळ्या पद्धतीचा अवलंब केला जातो. उदा. लोकसंख्या वितरणासाठी टिब पद्धती लोकसंख्येची घनता दाखविण्यासाठी क्षेत्रवर्ण पद्धती, विविध वर्षांची लोकसंख्या दिलेली असेल तर आलेख पद्धती वापरली जाते. आकृत्या काढताना, प्रमाण निश्चित करताना संख्येतील कमीत कमी व जास्तीत जास्त मूल्य विचारात घ्यावे लागते.

● सांख्यिकीय माहिती सादरीकरणाच्या आपल्याला पुढील पद्धतींचा अभ्यास करावयाचा आहे.

● एकमितीय आकृत्या : १) रेषालेख २) बहुरेषालेख ३) साधा स्तंभलेख ४) जोड स्तंभलेख ५) संयुक्त स्तंभलेख

● द्विमितीय आकृत्या : १) विभाजित आयत २) विभाजित वर्तुळ

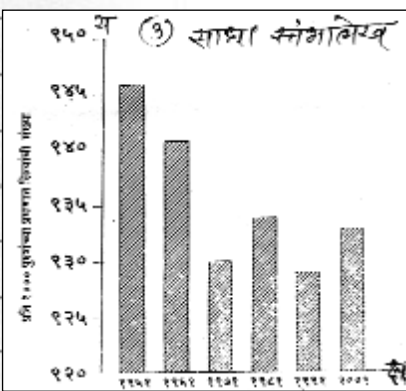
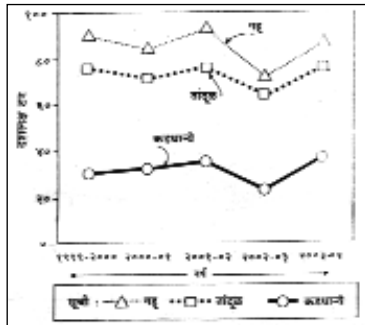
या आकृत्यांपैकी पाठ्यपुस्तकातील एखाद्या आकृतीचे वाचन करून प्रश्नोत्तरे लिहिणे. तसेच दिलेल्या सांख्यिकीय माहितीआधारे यापैकी एखादी आकृती काढणे आवश्यक आहे. यासाठी आपणास आलेख कागद दिलेला असतो.



१) रेषालेख : आलेख कागदावरील आडवा अक्ष 'क्ष' उभा अक्ष 'य' या नावाने ओळखला जातो. 'क्ष' अक्षावर कालावधी किंवा ठिकाणे समान अंतरावर घ्यावीत. 'य' अक्षावर प्रमाणानुसार मूल्ये दर्शविली जातात. उदा. : काळानुसार लोकसंख्येत झालेली वाढ, तसेच विविध खनिजोत्पादनात झालेली वाढ किंवा घट दाखविणे, इत्यादी.

२) बहुरेषालेख :

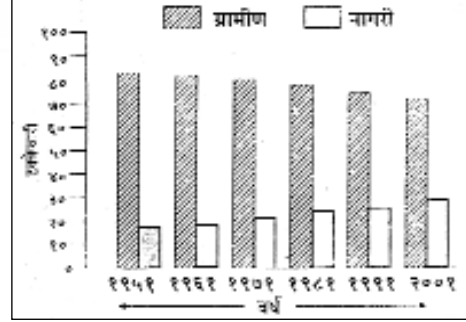
सांख्यिकीय माहिती स्थल कालानुरूप एखाद्या घटकाचे उपघटक किंवा अनेक घटक बहुरेषालेखाद्वारे दाखविता येतात. उदा. : विविध वर्षात विविध धान्योत्पादन, विविध ठिकाणांचे आठवडा तापमान नोंद, यातील रेषा विविध रंगांनी दाखविल्यास, अधिक चांगले.



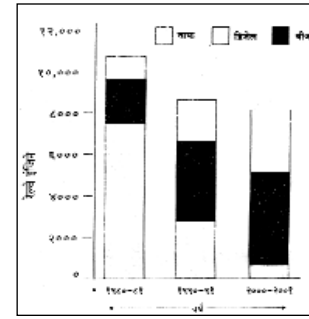
उत्पादन, लोकसंख्या वाढ इत्यादी.

३) साधा स्तंभलेख :

या आलेखात 'क्ष' अक्षावर स्थल किंवा कालावधी 'य' अक्षावर सांख्यिकीय माहिती प्रमाणानुसार देतात. यातील संख्येच्या मूल्यानुसार स्तंभ समान अंतरावर काढले जातात. उदा. : एखाद्या खनिजाचे विशिष्ट कालावधीत झालेले



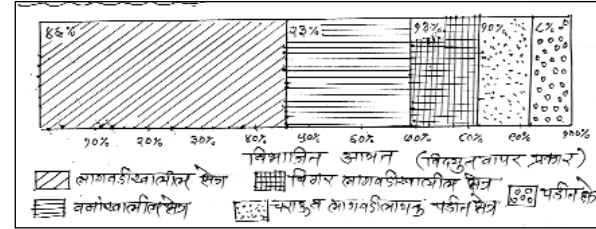
४) जोड स्तंभलेख : दोन किंवा अधिक घटकांचा तौलिक अभ्यास करण्यासाठी एका घटकाचे अनेक उपघटक किंवा अनेक घटक एकाच आलेखावर दर्शाविण्यासाठी जोडस्तंभ काढले जातात. उदा. विविध प्रांतातील साक्षरतेचे प्रमाण, स्त्री-पुरुष प्रमाण, पर्जन्याचे प्रमाण इत्यादी.



५) संयुक्त स्तंभलेख : भौगोलिक घटकाचे उपघटक एकाच स्तंभात वेगवेगळ्या छटांनी दाखविले जातात. प्रथम सर्व उपघटकांची बेरीज करून योग्य प्रमाण घेऊन पूर्ण स्तंभ काढावा. नंतर विविध घटकाचे मूल्य विचारात घेऊन प्रत्येक उपघटकासाठी त्या मुख्य स्तंभाची विभागणी करावी. उदा. : विदेशी व्यापारातील विविध वस्तूंचे आयात-निर्यात मूल्ये, अंतर्गत

व सागरी मासेमारी, विविध क्षेत्रातील विद्युत वापर इत्यादी.

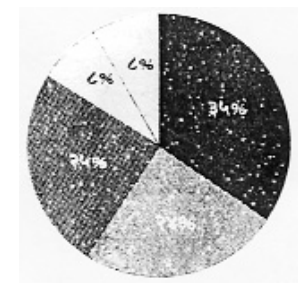
६) विभाजित आयत : विभाजित आलेखाची लांबी सांख्यिकीय मूल्याच्या प्रमाणात काढावी. आकडेवारी टक्केवारीत दिलेली नसल्यास तिचे टक्केवारीत रूपांतर करावे.



१०० टक्क्यांसाठी प्रमाणाच्या साहाय्याने पूर्ण आयत काढून त्यात प्रत्येक उपघटकाच्या टक्केवारीनुसार त्या आयताची विभागणी केली जाते.

उदा. : लोकसंख्येची वय संरचना, भूमी उपयोग, विविध प्रकारचे जलसिंचन, विविध पिकांखालील क्षेत्र इत्यादी.

७) विभाजित वर्तुळ : यामध्ये विविध सांख्यिकीय माहितीच्या मूल्याचे अंशात रूपांतर केले जाते. दिलेल्या घटकांच्या सांख्यिकीय माहितीची बेरीज ३६०° असते. प्रत्येक घटकाचे अंशात्मक मूल्य काढण्यासाठी पुढील सूत्र वापरावे.



उपघटकाचे मूल्य / एकूण उपघटकांची बेरीज × ३६० = उपघटकांचे अंशात्मक मूल्य

उदा. : जलसिंचन स्रोतनिहाय क्षेत्र, लोकसंख्या वय संरचना, विविध क्षेत्रातील विद्युत वापर इत्यादीसाठी.

टीप : पाठ्यपुस्तकातील विविध आलेखांचे वाचन करावे. विविध प्रकारची सांख्यिकीय माहिती गोळा करून विविध प्रकारचे आलेख (आकृत्या) काढण्याचा सराव करावा.

सोमवारचा विषय : इंग्रजी

लोकसत्ता  
यशस्वी भव!  
दहावी अभ्यास मालिका