

आसना खोऱ्यातील ग्रामीण वसाहतीच्या वितरणावर भूपृष्ठरचना व प्रवाहप्रणालीचा पडणारा प्रभाव

प्रा. डॉ. बी. एन. पस्तापूरे

साहाय्यज् प्राध्यापज् व संशोधन मार्जदर्शज् : भूगोल विभाग, इंदिरा गांधी महाविद्यालय, सिडको, नांदेड

बालाजी आढाड

संशोधज् विद्यार्थी : भूगोल विभाग, महाराष्ट्र उदयगिरी महाविद्यालय, उदगीर, जि. लातूर

सारांश

मानव वसाहत विशिष्ठ स्थानाला अनुसरून वसाहत स्थापन करत असतो. त्यावर मुख्यतः प्राकृतिक घटकाचा परिणाम होत असतो. त्यावरून स्थान निश्चित होते. ज्या ठिकाणी चांगली जमीन असते, अशा भूप्रदेशात दाट वसाहती स्थापन झालेल्या आढळून येतात. तर प्रतिकूल नैसर्गिक परिस्थिती असणाऱ्या प्रदेशात विरळ स्वरूपाच्या वसाहती आढळतात. त्याचप्रमाणे नैसर्गिक प्रवाहांची उपलब्धता जास्त असणाऱ्या प्रदेशात सघन वसाहती तर कमी असणाऱ्या प्रदेशात विरळ वसाहती आढळतात. आसना खोऱ्याच्या एकूण क्षेत्रफळापैकी ५४.७१ टक्के एवढे सर्वाधिक क्षेत्र ४०० मीटरपेक्षा कमी उंचीच्या प्रदेशाने व्यापले आहे. या विभागात ग्रामीण वसाहतीची टक्केवारी ६१.४७ एवढी आहे. प्रवाहप्रणालीची घनता प्रती १०० चौरस किलोमीटरला १०० कि.मी. पेक्षा कमी असलेल्या गटात (उपखोरे ३) ग्रामीण वसाहतीची घनता १७.५३ एवढी सर्वाधिक तर प्रवाहप्रणालीची घनता १५० कि.मी. पेक्षा जास्त असलेल्या गटात ग्रामीण वसाहतीची घनता १६.५५ इतकी आढळते.

बीजसंज्ञा - भूपृष्ठरचना, प्रवाहप्रणाली, ग्रामीण वसाहत व आसना खोरे

प्रस्तावना

मानवी वसाहत निर्माण होतांना स्थान निश्चिती अतिशय महत्त्वपूर्ण असते. ग्रामीण वसाहती स्थापन होण्याअगोदर त्या अस्थायी असतात. वसाहतीचे स्थान भौगोलिकदृष्ट्या अनुकूल असल्यास हळुहळू वसाहतीची उत्क्रांती होऊ लागते आणि स्थान कायम होते. वसाहतीचे स्थान कायम राहण्यासाठी मानवी जीवनास आवश्यक असणारे मूलभूत घटक अन्न, पाणी, निवास आणि संरक्षण हे घटक महत्त्वाचे त्यामुळे वसाहतीचे स्थान निश्चित होते (परपिलु, १९६६). ग्रामीण वसाहतीचे वितरण केवळ नैसर्गिक घटकाला अनुसरून होत नाही तर इतर घटकही परिणाम करतात (रुडबर्ग, १९८८). लॅपलँड म्हणजे असा भूप्रदेश की, जेथे चांगली जमीन असलेला भूप्रदेश असतो, अशा भूप्रदेशात दाट वसाहती स्थापन झालेल्या आढळून येतात. तर प्रतिकूल नैसर्गिक परिस्थिती असणाऱ्या प्रदेशात विरळ स्वरूपाच्या वसाहती आढळतात (बॉयलुंड, १९५६).

प्राकृतिक घटकातील भूपृष्ठरचना या घटकाला अनुसरून डोंगराळ आणि पर्वतीय प्रदेशात तीव्र उतार, खडकाळ मृदा, खडबडीत पृष्ठभाग, शेतीयोग्य जमीनीचे अल्प प्रमाण, वसाहतीसाठी कमी जागा आणि वाहतूक व दळणवळण सुविधा निर्मितीमध्ये अडथळे अशा अनेकविध प्रतिकूल घटकाचा परिणाम ग्रामीण वसाहतीच्या वितरणावर होतो. मैदानी प्रदेशात सपाट भूभाग, वसाहतीसाठी जागेची अनुकूलता, शेतीयोग्य जमीनीचे अधिक प्रमाण या अनुकूल घटकांचा ग्रामीण वसाहतीच्या वितरणावर परिणाम होतांना आढळतो. त्याचबरोबर मानवी जीवनात पाण्याला अतिशय महत्त्व असून मानवाच्या दैनंदिन वापरापासून शेती आणि औद्योगिकीकरणासाठी पाण्याची आवश्यकता असते. म्हणून पाण्याच्या उपलब्धतेनुसार वसाहतीचे वितरण पहावयास मिळते.

अभ्यास क्षेत्र

आसना नदी ही गोदावरी नदीची उपनदी आहे. आसना नदी खोऱ्याचे स्थान महाराष्ट्रातील हिंगोली व नांदेड जिल्ह्यातील औंढा नागनाथ, वसमत, कळमनुरी, हदगाव, अर्धापूर व नांदेड या तालुक्यात समाविष्ट आहे. अक्षवृत्तीय विस्तार १९° १०' ते १९° ३०' उत्तर व रेखावृत्तीय विस्तार ७७° ०५' ते ७७° ३०' पूर्व या दरम्यान आहे. आसना नदीच्या उघडी, लोणारी, कुरुंदा, टोर व मेंढला या उपनद्या आहेत. आसना खोऱ्याचे एकूण क्षेत्रफळ १३४९.६७ चौ.कि.मी. एवढे आहे. तसेच उत्तर-दक्षिण लांबी ३४.५३ कि.मी. व पूर्व-पश्चिम रुंदी ४२.१५ कि.मी. आहे. तर समुद्रसपाटीपासूनची उंची ५४८ ते ३५० मीटरच्या दरम्यान असून मुख्य नदीप्रवाहाची लांबी ५९.०५ कि.मी. एवढी आहे. आसना खोऱ्यामध्ये २०११ च्या जनगणनेनुसार एकूण २३५ वसाहती असून त्यापैकी १७ वसाहती ओसाड आहेत. तर एकूण लोकसंख्या ५७४८५० इतकी असून त्यापैकी २९६२७२ पुरुष तर २७८५७८ स्त्रिया आहेत. तसेच ग्रामीण लोकसंख्येची घनता दर चौरस किलोमीटरला २८१.९४ एवढी आहे. आसना खोऱ्याचे नऊ उपखोऱ्यात विभाजन केले आहे.

उद्दिष्टे

१. भूपृष्ठरचना व प्रवाहप्रणालीच्या गटानुसार ग्रामीण वसाहतीच्या वितरणाचा अभ्यास करणे.

आधार सामुग्री व अभ्यास पद्धती

प्रस्तुत अभ्यासासाठी वापरण्यात आलेली आधार सामुग्री ही प्राथमिक व दुय्यम स्वरूपाची असून त्यामध्ये प्राथमिक माहिती संकलनासाठी ग्रामीण वसाहतीचा क्षेत्र अभ्यास केलेला आहे. दुय्यम स्वरूपाची माहिती प्राप्त करण्यासाठी हिंगोली व नांदेड जिल्ह्यांच्या जनगणना अहवाल (२०११), जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन, २०११, संशोधन पत्रिका यांचा वापर करण्यात आला आहे.

भूपृष्ठरचनेनुसार ग्रामीण वसाहतीचे वितरण

भूपृष्ठाच्या उठावाचे स्वरूप म्हणजे भूपृष्ठरचना होय. आसना खोऱ्याचा भूप्रदेश दख्खनच्या पठारी प्रदेशाचा भाग आहे. या भूप्रदेशाचे समुद्रसपाटीपासून उंचीनुसार तीन भागात विभाजन करून ग्रामीण वसाहतीच्या वितरणाचा अभ्यास केलेला आहे.

१) कमी उंचीचा प्रदेश (४०० मी. पेक्षा कमी)

अभ्यास क्षेत्राच्या एकूण क्षेत्रफळापैकी ५४.७१ टक्के (सर्वाधिक क्षेत्र) ४०० मीटरपेक्षा कमी उंचीच्या प्रदेशाने व्यापले आहे. या विभागात आसना व तिच्या उपनद्यांच्या खोऱ्याचा प्रदेश असल्याचे भूप्रदेशाची उंची कमी असल्याचे आढळते. येथे सुपीक गाळाची मृदा आढळते त्यामुळे शेतीचे क्षेत्र जास्त आढळते म्हणून येथे वसाहती आणि लोकसंख्या येथे जास्त प्रमाणात आहे. हा कमी उंचीचा भूप्रदेश अभ्यास क्षेत्राच्या दक्षिणेकडील भागात असून त्या विभागात ग्रामीण वसाहतीची टक्केवारी ६१.४७ असल्याचे दिसून येते. या प्रदेशात ग्रामीण वसाहती नदी काठाच्या प्रदेशात व शेती क्षेत्राच्या जवळ असल्याचे निदर्शनास येते. तसेच या विभागामध्ये सुपीक शेतीयोग्य जमीनीचे प्रमाण, सिंचन सुविधेची उपलब्धता, पाण्याची उपलब्धता आणि वाहतूक व दळणवळणाची सुविधा असल्याने या विभागात एकूण भौगोलिक क्षेत्रफळाच्या टक्केवारीपेक्षा ग्रामीण वसाहतीची टक्केवारी अधिक असल्याचे आढळते (सारणी क्र. १).

२) मध्यम उंचीचा प्रदेश (४०१-५०० मीटर)

आसना खोऱ्यातील सुमारे ४०१-५०० मीटरच्या दरम्यान उंची असलेल्या प्रदेशाने एकूण क्षेत्राच्या ३२.८६ टक्के क्षेत्र व्यापले आहे. तसेच या विभागातून अनेक जलप्रवाह वाहत असल्याने व या विभागातील पाणलोट



जेत्रामुळे जलसिंचनाची सुविधा उपलब्ध झाली आहे. शेती क्षेत्राच्या उपलब्धतेमुळे या विभागात ग्रामीण वसाहतीची संख्या एकूण ग्रामीण वसाहतीपैकी २७.०६ टक्के एवढ्या ग्रामीण वसाहती आढळतात.

३) जास्त उंचीचा प्रदेश (५०० मी. पेक्षा जास्त) :

अभ्यास क्षेत्रातील ५०० मीटरपेक्षा अधिक उंची असलेल्या भूप्रदेशाने एकूण क्षेत्राच्या सुमारे १२.४३ टक्के जेत्र (सर्वात कमी) व्यापले आहे. यामध्ये उपखोरे ३, उपखोरे ४, उपखोरे ५, उपखोरे ७ आणि उपखोरे ८ या जोऱ्याचा

सारणी क्र. १ आसना खोरे : भौगोलिक विभागाच्या क्षेत्रानुसार ग्रामीण वसाहतीची संख्या

अनु. क्र.	भौगोलिक विभाज	व्याप्त क्षेत्र (चौ.कि.मी.)	भौगोलिक क्षेत्राची टक्केवारी	ग्रामीण वसाहतीची संख्या	ग्रामीण वसाहतीची टक्केवारी
१	ज मी उंचीचा प्रदेश (४०० मी. पेक्षा ज मी)	७३८.३६	५४.७१	१३४	६१.४७
२	मध्यम उंचीचा प्रदेश (४०१-५०० मी.)	४४३.४९	३२.८६	५९	२७.०६
३	जास्त उंचीचा प्रदेश (५०० मी. पेक्षा जास्त)	१६७.८२	१२.४३	२५	११.४७
एकूण आसना खोरे		१३४९.६७	१००.००	२१८	१००.००

(स्रोत : संशोधकाने अधिकृत माहितीच्या आधारे संकलित केले आहे)

उत्तरेकडील भूप्रदेश जास्त उंचीचा असल्याचे आढळून येते. या प्रदेशामध्ये एकूण ग्रामीण वसाहतीपैकी सुमारे ११.४७ टक्के एवढ्या ग्रामीण वसाहती असल्याचे निदर्शनास येते. या विभागात सर्वात कमी ग्रामीण वसाहती असल्याचे आढळून येते (सारणी क्र. २). यावरून उंचीला अनुसरून भौगोलिक क्षेत्राने व्यापलेल्या क्षेत्राची टक्केवारी व ग्रामीण वसाहतीची टक्केवारी यांच्या अभ्यासावरून असे दिसून येते की, जास्त उंचीच्या प्रदेशाने व्यापलेल्या जेत्राच्या टक्केवारीपेक्षा ग्रामीण वसाहतीची टक्केवारी कमी आहे. तर मध्यम उंचीच्या प्रदेशाने व्यापलेल्या क्षेत्राची टक्केवारी आणि ग्रामीण वसाहतीची टक्केवारी यामध्ये ०६ टक्केची तफावत आहे. परंतु कमी उंचीच्या प्रदेशामध्ये व्याप्त क्षेत्राच्या टक्केवारीपेक्षा ग्रामीण वसाहतीची टक्केवारी अधिक आहे.

प्रवाहप्रणालीची घनता आणि ग्रामीण वसाहतीचे वितरण

ज्या प्रदेशात पाण्याची उपलब्धता जास्त असते, त्या प्रदेशात वसाहतीची घनता जास्त असल्याचे आढळते. आसना खोऱ्यातील उपखोरेनिहाय प्रवाहप्रणालीची घनता चार विभागात केली आहे.

$$\text{प्रवाहप्रणालीची घनता} = \frac{\text{उपखोऱ्यातील प्रवाहप्रणालीची लांबी (कि.मी.)}}{\text{एका उपखोऱ्याचे एकूण क्षेत्रफळ (चौ.कि.मी.)}} \times १००$$

प्रवाहप्रणालीची घनता प्रती १०० चौरस किलोमीटरला १०० किलोमीटरपेक्षा कमी असलेल्या प्रदेशाने सुमारे १६.९१ टक्के क्षेत्र व्यापले आहे. या गटात ग्रामीण वसाहतीची टक्केवारी १८.३५ टक्के असून ग्रामीण वसाहतीची घनता प्रती १०० चौरस किलोमीटरला १७.५३ एवढी आहे. तसेच या गटामध्ये उपखोरे ३ चा समावेश होतो.

सारणी क्र. २ आसना खोरे : प्रवाहप्रणालीच्या गटानुसार ग्रामीण वसाहतीचे क्षेत्र, संख्या आणि घनतेची टक्केवारी

अनु. क्र.	प्रवाहप्रणालीची घनता प्रती १०० चौ.कि.मी.	व्याप्त क्षेत्र (चौ. कि.मी.)	व्याप्त जेत्राची टक्केवारी	ग्रामीण वसाहतीची संख्या	ग्रामीण वसाहतीची टक्केवारी	ग्रामीण वसाहतीची घनता प्रती १०० चौ.कि.मी.
१	१०० पेजा ङ मी	२२८.२३	१६.९१	४०	१८.३५	१७.५३
२	१००-१२५	२७४.३२	२०.३२	४२	१९.२७	१५.३१
३	१२६-१५०	४४८.२९	३३.२१	७०	३२.११	१५.६१
४	१५० पेक्षा जास्त	३९८.८३	२९.५५	६६	३०.२८	१६.५५
एकूण आसना खोरे		१३४९.६७	१००.००	२१८	१००.००	१६.१५

(स्रोत : संशोधकाने अधिकृत माहितीच्या आधारे संकलित केले आहे)

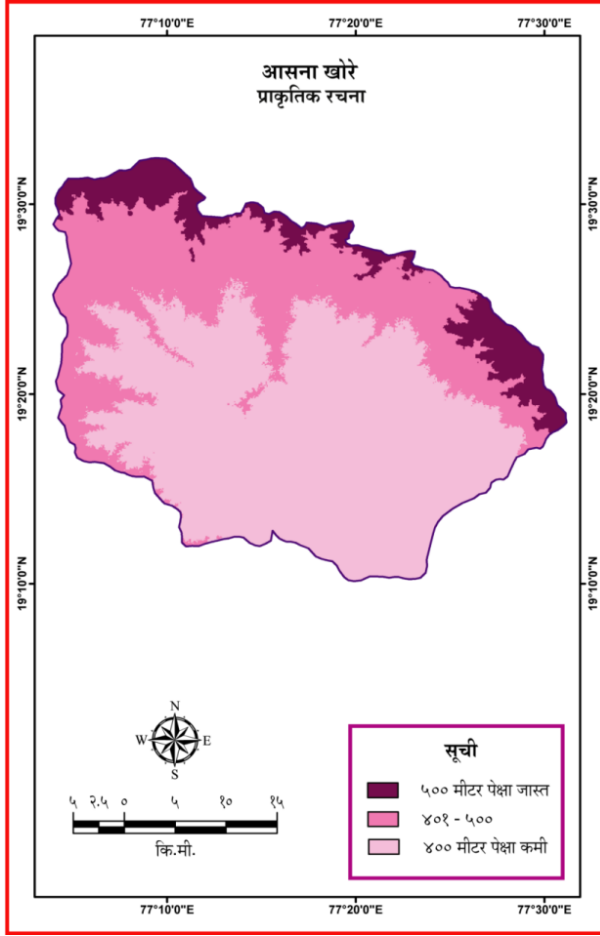
प्रवाहप्रणालीची घनता प्रती १०० चौरस किलोमीटर १०० ते १२५ किलोमीटरच्या दरम्यान असलेल्या प्रदेशाने एकूण क्षेत्राच्या २०.३२ टक्के क्षेत्र व्यापले आहे. या गटामध्ये ग्रामीण वसाहतीची टक्केवारी १९.२७ असून प्रती चौरस किलोमीटरला ग्रामीण वसाहतीची घनता १५.३१ एवढी आहे. या गटात उपखोरे २ आणि उपखोरे ४ चा समावेश होतो. प्रवाहप्रणालीची घनता प्रती १०० चौरस किलोमीटरला १२६ ते १५० किलोमीटर या दरम्यान असल्याने प्रदेशाने सुमारे ३३.२१ टक्के क्षेत्र व्यापले आहे. या गटात ग्रामीण वसाहतीची टक्केवारी ३२.११ असून ग्रामीण वसाहतीची घनता प्रती चौरस किलोमीटरला १५.६१ एवढी आहे. या गटात उपखोरे १, उपखोरे ५ आणि उपखोरे ७ चा समावेश होतो. प्रवाहप्रणालीची घनता प्रती १०० चौरस किलोमीटरला १५० किलोमीटर पेक्षा जास्त असलेल्या प्रदेशाने सुमारे २९.५५ टक्के क्षेत्र व्यापले आहे. या गटात ग्रामीण वसाहतीची टक्केवारी ३०.२८ टक्के असून ग्रामीण वसाहतीची घनता प्रती १०० चौरस किलोमीटरला १६.५५ एवढी आहे. या गटामध्ये उपखोरे ६, उपखोरे ८ आणि उपखोरे ९ या उपखोऱ्यांचा समावेश होतो (सारणी क्र. २).

आधुनिक काळामध्ये वसाहती निर्माण होत असतांना सांस्कृतिक व आर्थिक घटकांचा प्रभाव दिसून येतो. उदा. लक्ष्मीनगर

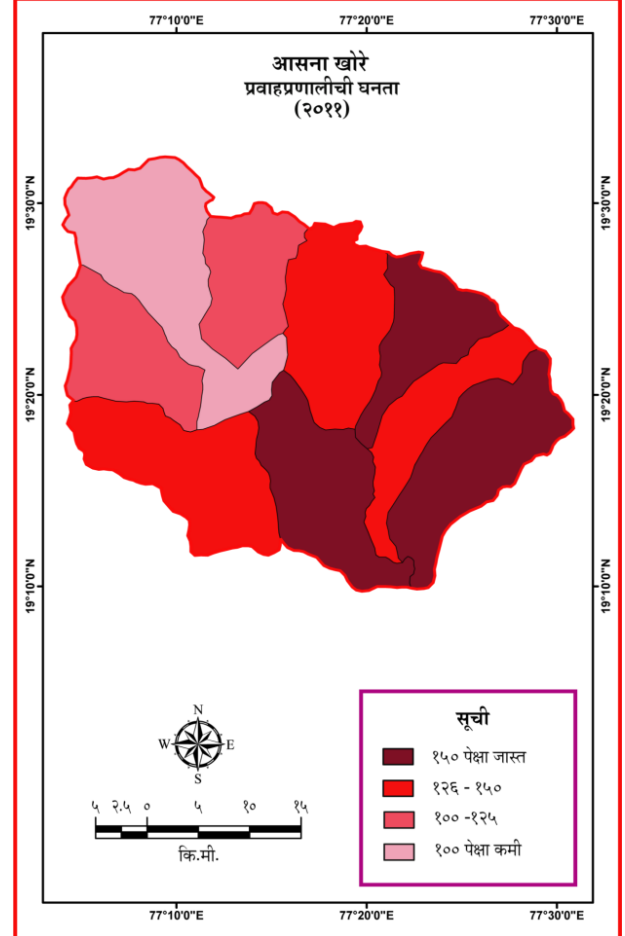
निष्कर्ष

आसना खोऱ्याच्या उत्तरेकडील भाग हिंगोली डोंगर रांगाचा असून या भागाची समुद्रसपाटीपासूनची उंची ५४८ मीटरपर्यंत आढळते. तर दक्षिणेकडील भाग सपाट असून त्याची उंची ३५० मीटरपर्यंत आढळते. म्हणजेच उत्तरेकडून दक्षिणेकडे जाताना उतार कमी होतो. या भूरचनेचा वसाहतीच्या प्रकार व प्रारूपावर परिणाम झालेला आढळतो. तसेच प्रती १०० चौरस किलोमीटरला

आसना खोरे : प्राकृतिक रचना



आसना खोरे : प्रवाहप्रणाली



प्रवाहप्रणालीची घनता १०० कि.मी. पेक्षा कमी असलेल्या गटात (उपखोरे ३) ग्रामीण वसाहतीची घनता १७.५३ एवढी सर्वाधिक तर प्रवाहप्रणालीची घनता १५० कि.मी. पेक्षा जास्त असलेल्या गटात (उपखोरे ६, उपखोरे ८ आणि उपखोरे ९) ग्रामीण वसाहतीची घनता १६.५५ इतकी आढळते. यावरून अभ्यास क्षेत्रातील ग्रामीण वसाहतीच्या वितरणावर भूपृष्ठरचना व प्रवाहप्रणाली यांचा परिजाम झालेला आढळतो.

संदर्भ

1. **Baden Powell, B.H. (1892):** "Land system of British India", Vol. I, P. 97.
2. **Bylund, E. (1956):** Koloniseringen av pite Lappsark, t.o.m, av,1867. (The colonization of pite Lappmark until 1867) Geographical No. 30, Uppsala.
3. **Bose, S. (1967):** "Carrying capacity of Land under shifting Cultivation", Asiatic society Monograph- XII.
4. **Chisholm, M.D. (1962):** "Rural settlement and Landuse Hutchinson", London, P. 126.
5. **Pirpillou, A.V. (1966):** Human Geography, Edinburgh Longmans, PP. 404-414.
6. **Patil S.B (2008):** "Geomorphology and settlements in Dhule district M.S.", unpublished Ph.D. Thesis, N.M. University, Jalgaon.



7. **Patil, V.V and Deore, S.J. (2011):** “Impact of physiography on socio-economic characteristics Rural settlement in South-Konkan”, Shodh, Samiksha aur Mulyankan, Vol. II, Issue 25, Sept. 2011, PP. 10-13.
8. **Roy, B.K. (1961):** A sample study in Land utilization of five villages of Ballia.
9. **Kumbhar, A.P. (1988):** “A Study of Rural Habitat in Nira Valley”, Ph. D. Thesis, Shivaji University, Kolhapur, PP. 127-134.
10. **Mandal, R.B. (1979):** An Introduction to Rural settlements, Concept Publishing, New Delhi.
11. जिल्हा जनगणना अहवाल, नांदेड व हिंगोली (२०११).
12. नांदेड डिस्ट्रीक्ट गॅझेटिअर (महाराष्ट्र शासन मुंबई, २०१२).
13. परभजी डिस्ट्रीक्ट गॅझेटिअर (महाराष्ट्र शासन मुंबई, १९६७).