ISSN-0011-7269

Geography Journal

THE DECCAN GEOGRAPHER

Volume 63 Number 3 June, 2025

A Peer Reviewed and Refereed Journal

THE DECCAN GEOGRAPHICAL SOCIETY, PUNE
Ā - SAMUDRA - KSITIJAM
ESTD 1962

Chief Editor
Professor B. C. Vaidya

THE DECCAN GEOGRAPHICAL SOCIETY, INDIA
(ESTD : 1962)

1

उद्देश्य (Objectives)-

1. सरिता अपवाह बेसिन का आंकलन कर उसका मात्रात्मक विश्लेषण करना।
2. बाढ़ के पूर्व व बाद के समय उपयुक्त योजना व प्रबंध करने हेतु सूखी नदी का सरिता घनत्व, सरिता प्रवाह की जानकारी।

विधितन्त्र (Methodology)

सूखी नदी अपवाह बेसिन कुमाऊँ हिमालय के क्षेत्रीय पहलू के विश्लेषणात्मक भौगोलिक अध्ययन के अन्तर्गत सरिता अपवाह बेसिन की बेसिन परिमिति, बेसिन आवृत्ति, सरिता श्रेणीकरण, सरिता आवृत्ति, अपवाह घनत्व व अपवाह गठन आदि का अध्ययन किया जाता है। इसके अध्ययन के लिए स्थानीय स्थलाकृतिक मानचित्र संख्या 53P/9. 53O/12 व 53O/11 को 1/200000 मापनी पर भू-संदर्भित और (WGS 1984, 44H Zone) प्रक्षेपित किया गया है। और सभी प्रकार की सरिता धाराओं को इन्हीं स्थलाकृतिक मानचित्रों की सहायता से अंकीकरण तथा स्ट्राहलर की सरिता श्रेणीकरण की विधि के अनुसार धाराओं को श्रेणीकृत किया गया है। सूखी नदी बेसिन अपवाह आवृत्ति, अपवाह घनत्व की गणना करने के लिए आर्क जी0आई0एस0 (Arc GIS-10.5) साफ्टवेयर का प्रयोग किया गया है।

क्षेत्रीय पहलू (Areal aspect)

सूखी नदी अपवाह बेसिन के क्षेत्रीय पहलू के अन्तर्गत सरिता अपवाह बेसिन की बेसिन परिमिति, सरिता श्रेणीकरण, बेसिन आवृत्ति, बेसिन क्षेत्र का नियम, सरिता आवृत्ति, अपवाह घनत्व आदि का अध्ययन किया जाता है।

1. सरिता श्रेणीकरण (Drainage Order)

सविन्द्र सिंह (2007) के अनुसार किसी नदी बेसिन की सहायक धाराओं या सरिताओं के मान को धाराक्रम या श्रेणीकरण कहते हैं। हार्टन (1945) की सरिता श्रेणीकरण की दुरूहता को दूर करने के लिए स्ट्राहलर (1945) ने सरिता को कई खण्डों में विभक्त किया है। सूखी नदी बेसिन में सरिता श्रेणीकरण के लिए स्ट्राहलर (1964) के सरिता खण्ड विधि के आधार पर किया गया है। सम्पूर्ण सूखी नदी अपवाह तन्त्र को प्रथम श्रेणी, द्वितीय श्रेणी, तृतीय श्रेणी, चतुर्थ श्रेणी एवं पंचम श्रेणी अपवाह तन्त्र में विभक्त किया गया है।

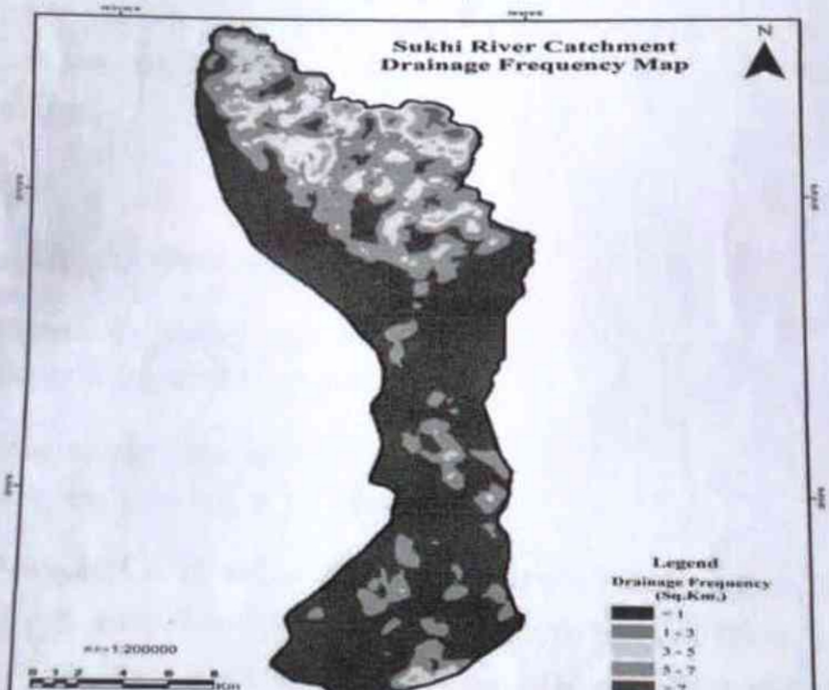
तालिका-1 सूखी नदी अपवाह तन्त्र की विभिन्न सरिता श्रेणियों का विवरण

क्रम संख्या	सरिता श्रेणी	सरिता संख्या	प्रतिशत	सरिता लम्बाई (किमी0)	प्रतिशत
1	प्रथम श्रेणी सरिता	429	77.8	273.4	56.6
2	द्वितीय श्रेणी सरिता	97	17.6	95.1	19.6

ISSN: 3048-9938, Volume- 2, Issue- 3, July - September 2025

61.7 प्रतिशत भू-भाग आता है। इस प्रकार अति निम्न सरिता आवृत्ति क्षेत्र का सूखी नदी अपवाह बेसिन के सर्वाधिक क्षेत्रफल पर विस्तृत है अति निम्न सरिता आवृत्ति का ढाल 6° से कम दक्षिण पश्चिम की ओर विस्तृत है।

2. **निम्न सरिता आवृत्ति-** अपवाह बेसिन में निम्न सरिता आवृत्ति का विस्तार 1 – 3 सरिता प्रति वर्ग किमी0 तक की आवृत्ति वाले क्षेत्रों में पाया जाता है। सूखी नदी अपवाह बेसिन का लगभग 78.2 वर्ग किमी0 भू-भाग पर निम्न सरिता आवृत्ति का विस्तार पाया जाता है। जो कि, सूखी नदी बेसिन के सम्पूर्ण क्षेत्रफल का लगभग 25 प्रतिशत है इस अपवाह आवृत्ति क्षेत्र का ढाल विस्तार सूखी नदी बेसिन के दक्षिण-पश्चिम दिशा की ओर 6° से 12° के मध्य विस्तृत है।
3. **मध्यम सरिता आवृत्ति-** सूखी नदी अपवाह बेसिन में मध्यम सरिता आवृत्ति वर्ग के अन्तर्गत अपवाह बेसिन का वह क्षेत्र सम्मिलित है जिसमें सरिता अपवाह आवृत्ति 3 - 5 सरिता प्रति वर्ग किमी0 के मध्य है। मध्यम सरिता आवृत्ति वर्ग के अन्तर्गत सूखी नदी अपवाह बेसिन के कुल क्षेत्रफल का लगभग 2.1 प्रतिशत भू-भाग आता है जो सूखी नदी अपवाह बेसिन के कुल 6.4 वर्ग किमी0 क्षेत्रफल है। मध्यम सरिता आवृत्ति का ढाल विस्तार सरिता बेसिन के दक्षिण-पूर्व एवं दक्षिण पश्चिम 12° से 18° के मध्य है।



मानचित्र संख्या-3 स्रोत- Arc GIS

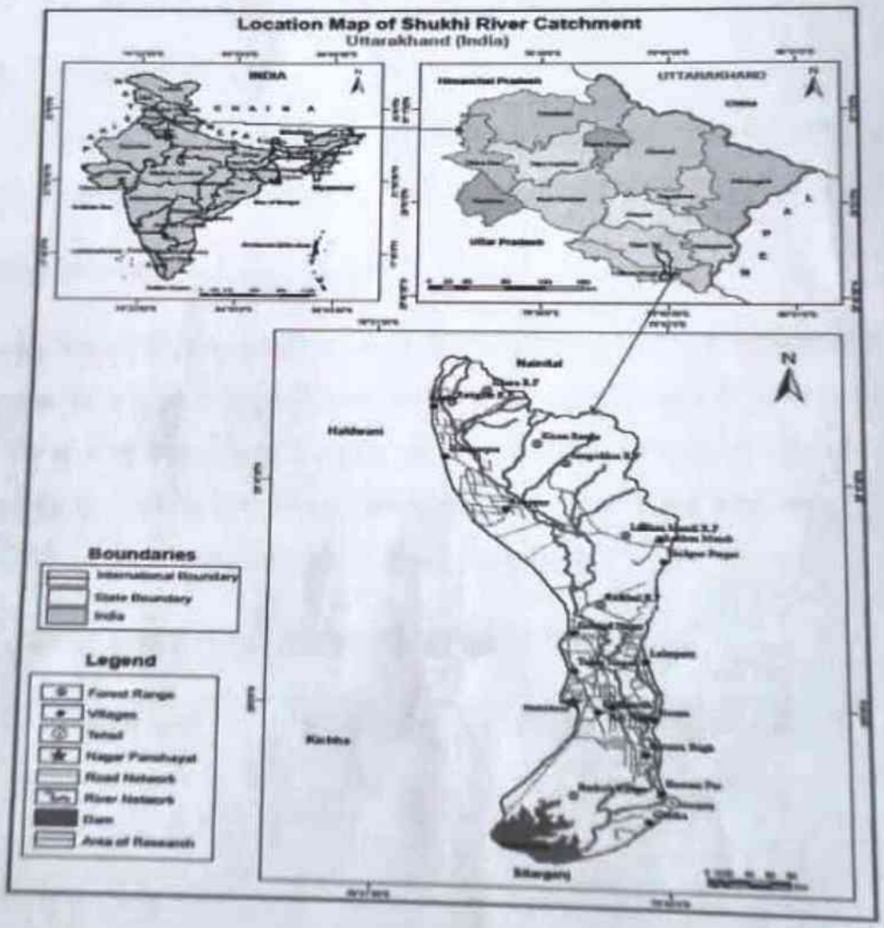
4. **उच्च सरिता आवृत्ति-** उच्च सरिता आवृत्ति वर्ग का विस्तार सूखी नदी अपवाह बेसिन में 5 - 7 सरिता प्रति वर्ग किमी0 वाले सरिता आवृत्ति के मध्य आता हैं। इस वर्ग के अन्तर्गत सरिता अपवाह बेसिन के कुल क्षेत्रफल का लगभग 2.72 वर्ग किमी0 है। सूखी नदी सरिता अपवाह आवृत्ति के उच्च सरिता आवृत्ति वर्ग

3

सहायक नदियों के साथ 8.80 किमी0 है। मानचित्र-1 में सूखी नदी बेसिन की भौगोलिक अवस्थिति को प्रदर्शित किया गया है।

परिचय (Introduction) -

जलागम या अपवाह बेसिन उस क्षेत्र को कहते हैं, जहां संपूर्ण जल किसी झील, नदी या नालों में बह जाता है। जलागम या बेसिन क्षेत्र के अंतर्गत धाराओं या नदियों का एक समूह शामिल होता है जो, विस्तृत धरातल पर नदी जैसे बड़े जल क्षेत्र में प्रवाहित होता हैं जल संसाधनों को समझने और प्रबंध करने के लिए जल चक्र को जानना अत्यंत महत्वपूर्ण होता है क्योंकि, इसके द्वारा यह जानकारी मिलती है कि, जल कैसे भूमि से प्रवाहित होकर नदियों और झीलों में समाहित होता है। यह पृथ्वी के जल चक्र में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्माण करते हैं और जैविक प्रक्रियाओं के साथ-साथ कृषि और बुनियादी ढांचे जैसे मानवीय गतिविधियों को प्रभावित करते हैं। अपवाह बेसिन में बाढ़ की संभावना को प्रभावित करने वाले महत्वपूर्ण जल ग्रहण कारकों में भू-आकृतियों, मिट्टी के प्रकार, भूमि उपयोग, तराई आदि शामिल हैं। अपवाह बेसिन की स्थलाकृतियां और आकार यह निर्धारित करते हैं कि, वर्षा जल को नदी तक पहुंचने में कितना समय लगता है जबकि, अपवाह बेसिन यह निर्धारित करते हैं कि, वहां कितना जल पहुंचता है।



मानचित्र संख्या-1 स्रोत- Arc GIS

ISSN: 3048-9938, Volume- 2, Issue- 3, July - September 2025

खतरा बन रहे हैं। इसके प्रभाव से नदियाँ भी अछूती नहीं हैं। समय-समय पर बाढ़ की विभीषिका जीवन के लिए भी प्रश्नचिन्ह बन जाती है। सूखी नदी बेसिन भी बाढ़ की विभीषिका से बार-बार प्रभावित होने वाला बेसिन है।

अतः शोध पत्र में सूखी नदी अपवाह बेसिन का मात्रात्मक (Quantitative) विश्लेषण किया गया है। जिसके द्वारा सूखी नदी बेसिन के लक्षणों का विश्लेषण स्ट्राहलर (1964) के आधार पर किया गया है एवं भू-जल प्रबन्धन, भू-जल क्षमता, बेसिन प्रबन्धन, पर्यावरण मूल्यांकन एवं बाढ़ क्षेत्रों के प्रबन्धन के लिए अत्यन्त महत्त्वपूर्ण है।

References

1. भट्टाचार्य, ए0 के0 (1973): दामोदर घाटी में बाढ़ नियंत्रण, भारत की भौगोलिक समीक्षा, खण्ड 35 (2) पृ.सं. 135 -143
2. काले वि0 एस0 (2003): भारतीय नदियों पर मानसून बाढ़ का भू- आकृतिक प्रभाव, प्राकृतिक खतरे, स्प्रिंग डॉर्ड्रेट पृ.सं. 70-79।
3. सजवाण, वाई. (2008): निचली भागीरथी घाटी में भू-पर्यावरणीय खतरों का मध्य हिमालय में प्रभाव, भू-पर्यावरणीय प्रकृति खतरा और जोखिम पत्रिका, प्रकाशन टेलर और फ्रांसिस
4. रौतेला, पीयूष (2019): हिमालय और आपदा जोखिम न्यूनीकरण प्रकाश : आपदा न्यूनीकरण एवं प्रबन्धन केन्द्र (उत्तराखण्ड सचिवालय देहरादून), पृष्ठ सं. 125-508।
5. एस0 मोहन (2021): कुमाऊँ हिमालय के बलिया बेसिन की कृषि, खाद्य सुरक्षा एवं ग्रामीण स्वास्थ्य में जलवायु परिवर्तन का प्रभाव, अप्रकाशित शोध प्रबंध, कुमाऊँ वि0 वि0 नैनीताल, पृष्ठ सं. 7-257।
6. Hurton, R.E. (1932): Drainage basin characteristics trans Amer, geophysics union, pp-350-61.
7. Pandey, R.K. (1983): Study of low order in Bhilangana catchment: A morphometric approach, unpublished Ph.D. thesis.
8. Singh, S. (1975): Quantitative study of relief of the upper reaches of the belan. National geography vol. 10, pp- 27-48.
9. Singh, S. (2009): Geomorphology, vasundhra prakshan, Gorakhpur.
10. Strahler, A.N. (1964): Quantitative geomorphology of drainage basin in handbook of applied hydrology, edited by V.T. Chow. M.C. graw hill: 439.
11. Kumar and pandey R.K. (2021): Quantitative analysis of areal aspect of the nandhaur river drainage system of kumaun Himalaya, Hovateur publications journal NX-A multidisciplinary peer reviewed journal vol-7 pp- 103-117.
12. Srivastava, R., et al (1975): A Quantitative study of the relief of upper reaches of the belan basin, national geographer, vol- X. pp- 27-46.

5

2. **सरिता आवृत्ति (stream frequency)**

सरिता अपवाह बेसिन के प्रति ईकाई क्षेत्र (प्रति वर्ग मील या प्रति वर्ग किलोमीटर) में सभी सरिता खण्डों अथवा सरिताओं की कुल संख्या को सरिता आवृत्ति या अपवाह आवृत्ति कहते है। हार्टन (1932) ने सरिता आवृत्ति या जलमार्ग प्रवाह आवृत्ति शब्द की शुरूआत की हार्टन के अनुसार प्रति ईकाई क्षेत्र की सभी श्रेणी की कुल सरिताओं की संख्या सरिता आवृत्ति या अपवाह आवृत्ति कहलाती हैं। सरिता आवृत्ति की सघनता या विरलता धरातलीय संरचना स्थलरूपों की अवस्था, चट्टानों की प्रकृति, ढाल, वनस्पति आवरण, वर्षा की मात्रा और मिट्टी की संरन्ध्रता पर निर्भर करती है।

सूखी नदी सरिता बेसिन क्षेत्र की अपवाह आवृत्ति की गणना करने के लिए आर्क0 जी0आई0एस0 (Arc GIS-10.5) साफ्टवेयर का प्रयोग करते हुए सूखी नदी बेसिन की अपवाह आवृत्ति को पाँच वर्गों मे विभाजित किया गया है। हार्टन (1932) विधि के आधार पर सूखी नदी बेसिन के अपवाह आवृत्ति की गणना की गयी है।

SF=N/Ab

सूत्र SF= $\frac{\Sigma N}{A}$ H $\sum N_H$ सभी सरिता श्रेणियों के सरिता खण्डों की कुल संख्या

SF = अपवाह आवृत्ति (Stream frequency)

N = धाराओं की कुल संख्या (Total number of streams)

Ab = बेसिन का कुल क्षेत्र (Area of the basin)

तालिका 1.1 सूखी नदी अपवाह बेसिन का अपवाह आवृत्ति का सांख्यिकीय विवरण

क्रम संख्या	अपवाह आवृत्ति वर्ग किमी0 में	आवृत्ति समूह	क्षेत्रफल	प्रतिशत (%)
1	< 1	अति निम्न आवृत्ति	193.4	61.7
2	1 - 3	निम्न आवृत्ति	78.2	25
3	3 - 5	मध्यम आवृत्ति	6.4	2.1
4	5 - 7	उच्च आवृत्ति	33.7	10.7
5	> 7	अति उच्च आवृत्ति	1.3	05
	योग		**313**	**100**

1. **अति निम्न सरिता आवृत्ति-** सूखी नदी अपवाह बेसिन में सरिता आवृत्ति के अति निम्न सरिता आवृत्ति के क्षेत्र का विस्तार 1 सरिता प्रति वर्ग किमी0 से कम आवृत्ति के क्षेत्र है अपवाह बेसिन के सरिता आवृत्ति के सम्पूर्ण क्षेत्रफल का लगभग 193.4 वर्ग किमी0 भू-भाग अति निम्न सरिता आवृत्ति के अन्तर्गत आता है। सूखी नदी सरिता अपवाह बेसिन के अति निम्न सरिता आवृत्ति के अन्तर्गत अपवाह क्षेत्र के कुल क्षेत्रफल का

the Kailash River basin have been analysed on the basis of Strahler's (1964). Groundwater management, groundwater potential, and basin management are very important for environmental assessment and management of floodplain groundwater areas.

References

Horton, R.E. (1932) Drainage basin characteristics Trans Amer, Geophysics union, pp- 350-61.

Kumar, M. & Pandey, R. K. (2021) Quantitative analysis of areal aspect of the Nandhour river drainage system of Kumaun Himalaya. Novateur Publication Journal NX- A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal Vol- 7, pp- 103-117.

Pandey, R.K. (1983) Study of Low and order in Bhilangana catchment: A Morphometric approach, unpublished Ph.D. thesis.

Singh, S. (1975) Quantitative Study of relief of the Upper reaches of the Belan, National Geography Vol- 10, pp- 27-48.

Singh, S. (2009) Geomorphology, Vashundhra Prakashan, Gorakhpur.

Strahler, A.N. (1964) Quantitative Geomorphology of drainage basin sand channel network, section 411, in Handbook of Applied Hydrology, edited by V.T. Chow.

Srivastava, R. et. al. (1975) A Quantitative Study of the relief of upper reaches of the Belan Basin, National Geographer. Vol- X, pp- 27-46.

--Dr. Kamla Bora
Assistant Professor
Department of Geography
S.B.S. Govt. P.G. College Rudrapur
Udham Singh Nagar
(Uttarakhand)

7

COSMOS: A JOURNAL OF GEOGRAPHY
ISSN: 3048-9938, Volume- 2, Issue- 3, July - September 2025

कुमाऊँ हिमालय की सूखी नदी अपवाह तत्र के क्षेत्रीय पहलू का मात्रात्मक विश्लेषण

डॉ0 कमला बोरा [1], डॉ0 सूरज कुमार [2]
[1] असिस्टेंट प्रोफेसर, भूगोल विभाग, सरदार भगत सिंह राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय,
रुद्रपुर, ऊधम सिंह नगर (उत्तराखण्ड)
[2] शोध छात्र, भूगोल विभाग, सरदार भगत सिंह राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय,
रुद्रपुर, ऊधम सिंह नगर (उत्तराखण्ड)

सारांश

सरिता अपवाह बेसिन किसी भी क्षेत्र की भू-आकृतिय स्वरूप के विश्लेषण के लिए महत्त्वपूर्ण होता है। भू-आकृतियाँ पृथ्वी की सतह के विशिष्ट स्थलरूप होती हैं जो, अपरदन, विकृतीकरण और निक्षेपण की प्राकृतिक प्रक्रियाओं द्वारा निर्मित होती हैं। (स्ट्राहलर और स्ट्राहलर, 1996) सरिता अपवाह बेसिन के क्षेत्र का सीमांकन जलविभाजकों के आधार पर चिन्हित किया जाता है और प्रत्येक अपवाह श्रेणी की सभी सरिता खण्डों के क्षेत्रों को आर्क जी0 आई0 एस0 (Arc GIS-10.5) की सहायता से मापन किया गया है।

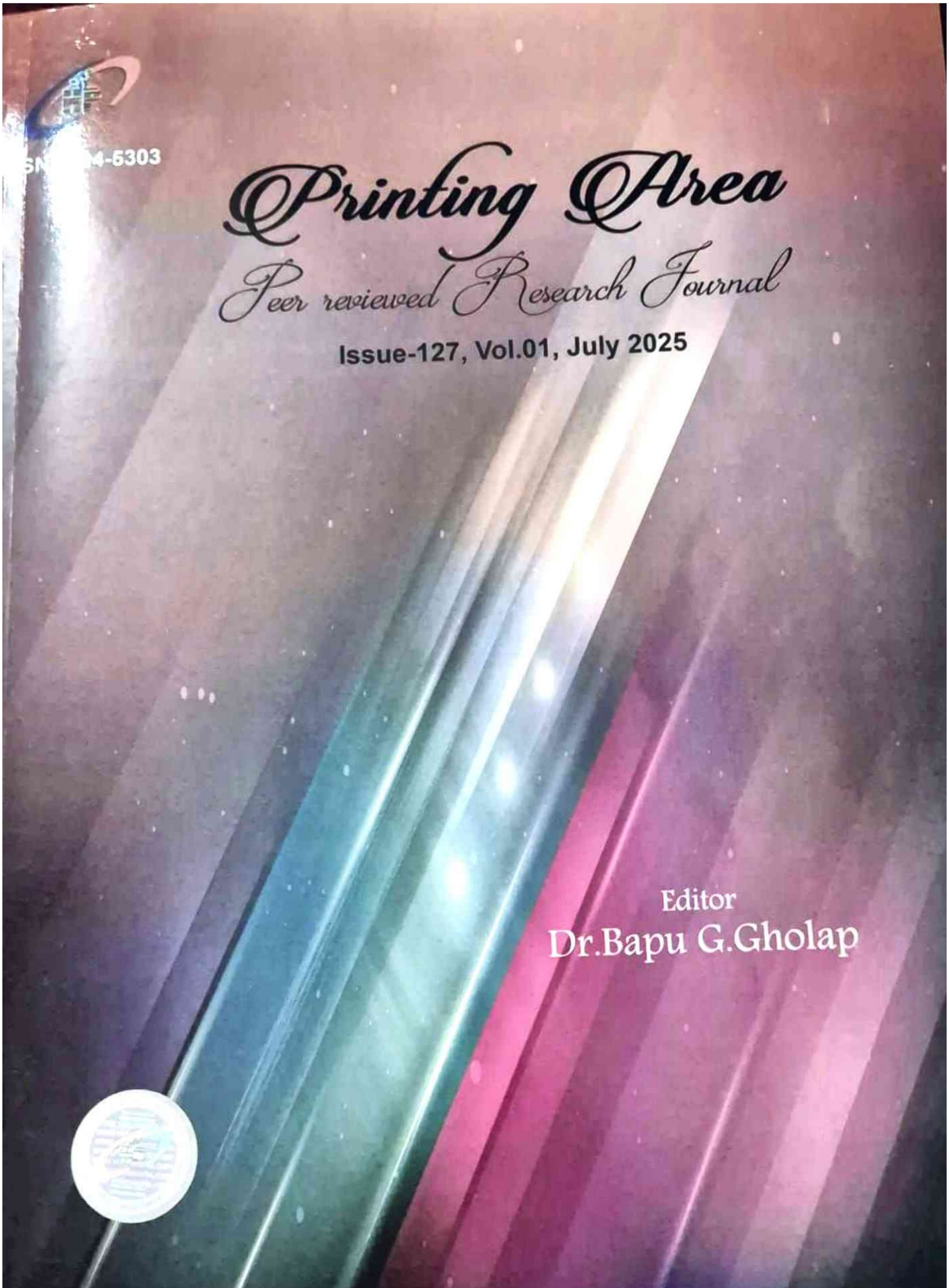
प्रस्तुत शोध पत्र में सूखी नदी बेसिन में सरिता श्रेणीकरण के लिए स्ट्राहलर (1964) की सरिता खण्ड विधि को आधार माना गया है सम्पूर्ण सूखी नदी अपवाह तंत्र को प्रथम श्रेणी अपवाह तंत्र, द्वितीय श्रेणी अपवाह तंत्र, तृतीय श्रेणी अपवाह तंत्र, चर्तुथ श्रेणी अपवाह तंत्र एवं पंचम श्रेणी अपवाह तंत्र में विभक्त किया गया है। सूखी नदी अपवाह आवृत्ति व घनत्व के अध्ययन के लिए हार्टन (1932,1945) को आधार मान कर सूखी नदी बेसिन का मात्रात्मक विश्लेषण करने का प्रयास किया गया है।

अध्ययन क्षेत्र (Study area)

प्रशासनिक रूप से सूखी नदी अपवाह बेसिन उत्तराखण्ड राज्य के कुमाऊँ मण्डल के जनपद नैनीताल में स्थित हल्द्वानी तहसील के पूर्वी भाग और जनपद ऊधम सिंह नगर में सितारगंज तहसील के मध्य में स्थित एक मौसमी लघु जलागम अपवाह तन्त्र है। सूखी नदी का उद्गम नैनीताल जिले के दक्षिण मध्य भाग में स्थित पसौली रेन्ज से होता है। भौगोलिक दृष्टि से सूखी नदी जलागम क्षेत्र का अक्षांशीय विस्तार 28°52'54'' उत्तरी अक्षांश से 29°16'32" उत्तरी अक्षांश व देशान्तरीय विस्तार 79°33'29" से 79°42'19" पूर्वी देशान्तर के मध्य तक विस्तृत है। बेसिन की समुद्र तल से निम्नतम ऊँचाई 206 मीटर व अधिकतम ऊँचाई 1410 मी0 है। सूखी नदी बेसिन की प्राकृतिक सीमाएँ पूर्व में नंधौर (कैलाश नदी) पश्चिम में गौला नदी तंत्र, उत्तर में भी गौला नदी तंत्र तथा दक्षिण में बैगुल जलाशय स्थित है। जिसमें नदी समाहित होती है। भौगोलिक ईकाई के रूप में यह बेसिन तीन भिन्न भू-आकृति क्षेत्र में विस्तृत है। प्रथम पर्वतीय क्षेत्र, द्वितीय भाबर क्षेत्र व तृतीय तराई क्षेत्र के अन्तर्गत स्थित है। जिसमें ऊपरी बेसिन 11.41 किमी0 चौड़ाई, मध्य बेसिन दक्षिण ढाल युक्त 4.52 किमी0 (तराई-भाबर) चौड़ाई एवं निम्न बेसिन पूर्ण रूप से तराई प्रदेश में 9.42 किमी0 चौड़ाई के साथ विस्तृत है, जिसमें नदी का जल फैलाव क्षेत्र

क्रम संख्या	आवृत्ति समूह	सरिता अपवाह घनत्व (वर्ग किमी0)	क्षेत्रफल (वर्ग किमी0)	क्षेत्रफल (%)
1	अति निम्न आवृत्ति	> 3	127.8	40.8
2	निम्न आवृत्ति	3 – 6	81.5	26.1
3	मध्यम आवृत्ति	6 – 9	86.9	27.1
4	उच्च आवृत्ति	9 – 12	12.9	4.1
5	अति उच्च आवृत्ति	> 12	3.9	1.3
	योग		313	100

1. **अति निम्न सरिता घनत्व-** सूखी नदी अपवाह बेसिन में सरिता घनत्व के अति निम्न सरिता आवृत्ति के क्षेत्र का विस्तार 3 सरिता प्रति वर्ग किमी0 से कम आवृत्ति के क्षेत्र तक है। अपवाह बेसिन के सरिता घनत्व के सम्पूर्ण क्षेत्रफल का लगभग 127.8 वर्ग किमी0 भू-भाग अति निम्न सरिता घनत्व के अन्तर्गत आता है। सूखी नदी सरिता बेसिन के अति निम्न सरिता घनत्व के अन्तर्गत अपवाह क्षेत्र के कुल क्षेत्रफल का 40.8 प्रतिशत भू-भाग आता है। अति निम्न सरिता घनत्व के अन्तर्गत सूखी नदी अपवाह बेसिन के निम्न तटीय भाग आते हैं। जिनका ढाल 0^{0} - 6^{0} के मध्य, दक्षिण-पश्चिम एवं दक्षिण पूर्व दिशा की ओर विस्तृत है। यह क्षेत्र वनाच्छादित है। इस प्रकार सूखी नदी अपवाह बेसिन का सर्वाधिक क्षेत्रफल पर अति निम्न सरिता घनत्व का विस्तार पाया जाता है।
2. **निम्न सरिता घनत्व-** अपवाह बेसिन में निम्न सरिता घनत्व का विस्तार 3.6 सरिता प्रति वर्ग किमी0 वर्ग किमी0 तक की घनत्व वाले क्षेत्रों तक पाया जाता है। सूखी नदी अपवाह बेसिन के लगभग 81.5 वर्ग किमी0 भू-भाग पर निम्न सरिता घनत्व पाया जाता है। सूखी नदी बेसिन के इन क्षेत्रों में मध्यम उच्च धरातलीय ढाल वाली भूमि का विस्तार पाया जाता है। जिसके धरातली ढाल का कोण 6^{0} - 12^{0} के मध्य पाया जाता है। कहीं-कहीं पर यह ढाल 12^{0} से भी अधिक पाया जाता है। इसके उत्तरी-मध्य भागों में कृषि भूमि व अधिकांशतः वनस्पति आवरण का विस्तार पाया जाता है। सरिता अपवाह बेसिन के सम्पूर्ण क्षेत्रफल का लगभग 26.1% प्रतिशत है। इस अपवाह क्षेत्र का विस्तार सूखी नदी बेसिन के उत्तर व मध्य पश्चिम भागों मे पाया जाता है।
3. **मध्यम सरिता घनत्व-** सूखी नदी अपवाह बेसिन में मध्यम सरिता घनत्व के अन्तर्गत अपवाह बेसिन का वह क्षेत्र सम्मिलित है जहाँ पर सरिता घनत्व 6.9 सरिता प्रति वर्ग किमी0 के मध्य पाया जाता है। मध्यम सरिता घनत्व के अन्तर्गत सूखी नदी बेसिन के कुल क्षेत्रफल का लगभग 27.7 प्रतिशत भू-भाग आता है जो सूखी नदी अपवाह बेसिन के कुल 86.9 वर्ग किमी0 क्षेत्रफल में फैला है। मध्यम सरिता घनत्व का 12^{0} - 18^{0} के मध्य उत्तर एवं दक्षिण पश्चिम की ओर विस्तृत भू-भाग है।
4. **उच्च सरिता घनत्व-** उच्च सरिता घनत्व वर्ग का विस्तार सूखी नदी अपवाह बेसिन में 9 -12 सरिता प्रति वर्ग किमी0 वाले सरिता घनत्व वर्ग के अन्तर्गत आने वाले भाग आते हैं। इस वर्ग के अन्तर्गत अपवाह बेसिन के


4-5303
Printing Area
Peer reviewed Research Journal
Issue-127, Vol.01, July 2025
Editor
Dr.Bapu G.Gholap

कौन पलायन क्यों आदि विषय पर चिंतन किया गया। साथी मैठाणी (२०१०) सती (२०१९) श्रीवास्तव (२०११) पंथ (२०२२) में उत्तराखंड जनसंख्या परिदृश्य परिवर्तन पुस्तक में प्रवास प्रतिरूप का विस्तृत व गहन अध्ययन किया गया है। किंतु वर्तमान स्थितियों अत्यंत चिंतनीय है क्योंकि पलायन के कारण उत्तराखंड के सैकड़ो गांव वीरान हो चुके हैं। पलायन आयोग की रिपोर्ट के अनुसार २००८ से २०१८ तक औसत प्रवासी स्थाई और अस्थाई दोनों प्रतिदिन १३८ व्यक्ति था जो की जनवरी २०१८ से सितंबर २०२२ की अवधि में बढ़कर १९३ व्यक्ति प्रतिदिन हो गया है रिपोर्ट के अनुसार जिला अल्मोड़ा में सर्वाधिक ५९२६ लोग स्थाई रूप से पलायन कर चुके हैं द्वितीय स्थान पर पौड़ी जिला जहां ५६५३ और तृतीय स्थान पर उत्तरकाशी जिसमें ५४७४ लोग स्थाई रूप से पलायन कर चुके हैं। उत्तराखंड के ग्रामीण विकास एवं पलायन रोकथाम आयोग ने २०१८ से २०२२ को अपनी रिपोर्ट में जानकारी दी है कि वर्ष २०१८ से २०२२ तक उत्तराखंड से ३.३ लाख लोगों द्वारा पलायन किया गया है इनमें से ९२ ब्लॉकों के ६४३६ गांव के तीन लाख लोगों ने अस्थाई प्रवास कर लिया है जबकि २८६३ लोग स्थाई रूप से प्रवासी हो चुके हैं। वर्ष २०११ तक उत्तराखंड में १०३४ निर्जन गांव थे और २०११ से २०१८ तक यह संख्या ७१३४ हो गई है इसी क्रम में भुतहा गांवों (हीवेज अपससंहम) की संख्या बढ़कर १७९२ हो गई है जिनमें टिहरी में नौ गांव चंपावत में पांच गांव पौड़ी व पिथौरागढ़ में तीन—तीन अल्मोड़ा व चमोली में तो दो गांव ऐसे हैं जो पूर्णतरू आबादी विहीन है। विभिन्न नीतिगत हस्तक्षेपों और अतिरिक्त संसाधनों के आवंटन के बावजूद पलायन की संख्या में निरंतर वृद्धि होती जा रही है।

पलायन के प्रमुख कारण —

उत्तराखंड में पलायन अंतर्देशीय व विदेशों दोनों स्थानों पर प्राचीन समय से ही होता आ रहा है उत्तराखंड में पलायन के कारणों पर विहंगम दृष्टि डाली जाए तो कुछ कारण उभर कर सामने आते हैं जैसे भौगोलिक परिस्थितिजन्य कारण व आर्थिक कारण तालिका नंबर १ से स्पष्टत: समझा जा सकता है।

तालिका नंबर— ०१, उत्तराखंड राज्य में विभिन्न कारणों से पलायन का प्रतिशत वर्ष (२०१८)

क्र0 सं0	पलायन के कारण	प्रतिशत
1	रोजगार व आजीविका की समस्या से पलायन	50.17
2	शिक्षा सुविधा के अभाव में पलायन	15.21
3	चिकित्सा सुविधा के अभाव में पलायन	8.83
4	सड़क, बिजली, पानी की कमी से पलायन	3.74
5	कृषि भूमि में पैदावार की कमी के कारण पलायन	5.44
6	सगे संबंधियों की देखभाल के कारण पलायन	2.52
7	जंगली जानवरों के भय से पलायन	5.61
8	अन्य कारणों से पलायन	8.48

स्रोत— पलायन आयोग उत्तराखंड रिपोर्ट २०१८

रोजगार एवं आजीविका का अभाव—

बेरोजगारी का अर्थ है कार्यक्षम में होने के बावजूद एक व्यक्ति को उसकी आजीविका के लिए किसी रोजगार का न मिलाना दुरूह भौगोलिक स्थितियां, संसाधनों के अनुपलब्धता व रोजगार के संसाधनों की कमी के कारण बढ़ती जनसंख्या को प्राचीन काल से ही अपने परिवारों के भरण पोषण के लिए पलायन को मजबूर करता है उत्तराखंड में सबसे अधिक पलायन रोजगार व आजीविका के लिए लगभग ५०.१७% पलायन हुआ है। जिसका मुख्य कारण उद्योगों की कमी रोजगार सृजन में कमी है क्योंकि दुरुह भौगोलिक परिस्थितियों में कृषि व पशुपालन यहां का प्राथमिक व्यवसाय रहा है और यह कार्य वर्षा पर निर्भर करता है कहीं — कहीं निचली उपजाऊ घाटियों में सिंचित क्षेत्र भी उपलब्ध है किंतु उसकी मात्रा नगण्य है फलस्वरुप कृषि फसलों की उत्पादकता का स्टार अत्यंत कम या परिवारों के भरण पोषण के लिए पर्याप्त नहीं हो पता है साथ ही पशुपालन कृषि की नींव है क्योंकि, कृषि कार्य केवल पशुओं पर निर्भर है यद्यपि कुछ नगरों के समीपवर्ती ग्रामों में जो की निचली घाटीयो व मैदानी क्षेत्रों में स्थित है वहां पर आधुनिक व हाथ से चलाई जाने वाले छोटे ट्रैक्टरों छोटी व पतली सार वाली जोतों के लिए उपयुक्त है। स्थानीय कृषि विभाग व प्रशासन द्वारा ग्रामीणों को कम दर पर उपलब्ध कराई जा रहे हैं किंतु पशुओं के बिना उच्च हिमालयी जिलों में सीढ़ी नुमा कृषि क्षेत्र में कृषि कार्य आज भी संभव नहीं है। पंत २०२२ के अनुसार उत्तराखंड में कुल पुरुष प्रवासी व्यक्तियों में से ३८.

आज वैश्वीकरण के युग में बेहतर जीवन स्तर की तलाश में पलायन गांव से नगर, नगर से महानगर व विदेशों को लगातार बढ़ता जा रहा है इसे रोकने व अपने उत्तराखंड के पर्वतीय ग्रामों को बचाने के लिए हमें जो युवा या उनके परिवार आज भी यहां संघर्षशील है उन्हें यहां बनाए रखने के लिए बुनियादी सुविधाओं के साथ साथ स्थानीय स्तर पर पर्यटन, कुटीर उद्योग, खाद्य प्रसंस्करण, फल उत्पादन एवं स्थान विशेष के आधार पर पारंपरिक उद्योगों के प्रति इनका रुझान बढ़ाने के लिए उचित अवसर, संसाधन व नवाचार जैसी तकनीकी व आर्थिक सहायता आदि देकर यहां आवासित रहने के लिए सरकारों व स्थानीय प्रशासन द्वारा प्रेरित किया जाना चाहिए ताकि हमारे भुतहा गांव (Ghost Village) की संख्या में बढ़ोतरी न हो पाए।

संदर्भ सूची—

१ Annonimous 2018-2025: Uttarakhand Gramin Vikas aur Palayan Roktham Aayog-

२. आर्य सी. (२०१७) पलायन व बेरोजगारी एक्सपोलरिंग द हिमालय लैंड एंड पीपल एडिटेड डॉ नीरज रूवाली पृष्ठ संख्या ३९६— ४०२

३. बिजर जी., डेमोग्राफिक सोशल एंड इकोनामिक एस्पेक्ट ऑफ नेशनल माइग्रेशन इन सम कंट्रीज पेपर यू०एन०ओ० वर्ल्ड पॉपुलेशन कांग्रेस पृष्ठ — १९०

४. चंद आर. (१९९६) उत्तराखंड वासियों का बहिप्रवजन उत्तराखंड आज के. एस. वाल्दिया एडिटेड बुक, पृष्ठ संख्या— १७१—१७९

५. खनका एस. सिंह (२०००) पहाड़ों से पलायन प्रवृत्ति पहाड़ फाउंडेशन नैनीताल ३१४, पृष्ठ— ३९—५१

६. Mehta G-S- 1991 development of Uttarakhand issues and perspective APH PUBLISHING CORPORATION NEW DELHI 110002 P& 111-112

७. पंत बी. आर., चंद आर., मेहता बी. एस. (२०२२) उत्तराखंड में पलायन की अवधारणा एवं पर्वतीय क्षेत्रों से पलायन एक अध्ययन international journal for multi disciplinary research ISSN 2582-2160 PP-1-5 volume 4 Issue 1 January-February 2022

८. पंत बी.आर., चंद आर., मेहता बी. एस. (२०२२) उत्तराखंड जनसंख्या परीदृश्य एवं परिवर्तन प्रवास प्रतिरूप, पहाड़ फाउंडेशन परिक्रमा तल्लाडांडा नैनीताल २६३ ००२ पृष्ठ संख्या २८८—३००

९. SK Bandooni and Negi ¼1995½ migration and changing socio economic status of the central Himalaya: A case study glimpses Central Himalaya] Part&I edited by BR pant and MC Pant] Radha publication New Delhi 1100002 PP- 154-167-

१०. सती वी.पी. (२०१९) हिमालय परिवर्तन की दहलीज पर स्प्रिंजर इंटरनेशनल पब्लिशर स्वीटजरलैंड DOI 10-100 71978-3-030-14180-6 Page-250

११. शर्मा डी. डी. (२००५) उत्तराखंड का सामाजिक एवं सांस्कृतिक इतिहास भाग २ उत्तराखंड प्रकाशन हल्द्वानी पृष्ठ संख्या—२४४ भाग—२

१२. श्रीवास्तव आर. (२०११) भारत में आंतरिक प्रवास इसकी विशेषताओं प्रवृत्तियों और नीतिगत चुनौतियों का अवलोकन, भारत में आंतरिक प्रवास और मानव विकास पर यूनेस्को यूनिसेफ राष्ट्रीय कार्यशाला २०११ नई दिल्ली

❑❑❑

terrain, form, size, soil type, and land use. Catchment topography and shape decide how long it takes for rain to reach the river, whereas catchment area, soil type, and development determine how much water gets there.

Study Region

Uttarakhand is situated between latitudes 29° 44" 25" and 31° 27′25″ in north and longitudes 77° 27 34" and 81°02′22″ in east. The eastern part of the Uttarakhand constitutes the Kumaun division including six districts Nainital, Pithoragarh, Almora, Champawat, Bageshwar and Udham Singh Nagar. The western part consists of Pauri Garhwal, Dehradun, Rudraprayag, Uttarkashi, Chamoli, Tehri Garhwal and Haridwar. District Haridwar and Udham Singh Nagar come under Tarai and wider plains. The area under the present study lies in the Uttarakhand state in northern India, Rudrapur (Udham Singh Nagar) is located in the Tarai region, and is part of Kumaun division. It is northeast by Champawat district, on the east by Nepal and the south west by Bareilly, Rampur, Muradabad, Pilibhit and Bijnor district of Uttarakhand. Rudrapur district was created in October 1995, out of Nainital district. It is named after the freedom fighter and Indian revolutionary, Udham Singh Nagar. The district consists of seven Tehsils named Bajpur, Gadarpur, Jaspur, Kashipur, Kichha, Khatima, Sitarganj. Udham Singh Nagar is situated between latitudes 28.9610° north and 79.5154°east and encompasses an area of 3,055 sq. km. with 1648902 population as per 2011 census it is the third most populous district of Uttarakhand, out of 13 districts after Haridwar and Dehradun.

Objectives

(1) Identification of river catchment area for quantitative analysis.

(2) To assess the Kailash River density and frequency for better planning and management, before and during the floods.

Database and Methodology

Under this analytical geographical study, the regional aspect of the Kailash River drainage basin, Kumaon Himalaya, the basin parameter, stream gradation, stream frequency, drainage density, etc. of the stream drainage basin has been studied. For this study, local topological maps number 53P\q, 530\12 5301, and 1\200000 have been geo-referenced and projected to scale. (WGS 1984, 44 N Zone). All types of river streams have been adopted with the help of these topographical maps and categorized according to Strahler's methods of river glaciation.

13

sq. kilometer. Of the total stream frequency area of the drainage ba approximately 36 sq. km. of land area falls under low stream freque Low stream frequency is found in about 16.43 percent of the total area o Kailash River basin. Areas with low stream frequency include Chorga Jasur, Bruni Barey Pindar, etc.

(c) Medium stream frequency- The Kailash River drainage basin includes area of the drainage basin under the medium stream frequency catego which the stream drainage frequency is between 4-6 streams per sq About 20.09 percent of the total area of the Kailash River drainage comes under medium stream frequency, which is spread over a total a 44 sq. km. of the Kailash River drainage basin. Areas with medium s include Dohara, Tharu, Tisor, Matiha & Kheran, etc.

(d) High stream frequency – the extent of high stream frequency class is th falling under the stream frequency group of 6-8 streams per sq. km. Kailash River drainage basin. The total area of the river drainage basin this category is approximately 53 km. About 24.21 percent of the dr area is included in the high stream frequency category. Areas with high frequency include Nakuliya, Dohari, Turka Shisor, Nakuliya, Rasoikh Barheni, etc.

(e) Very high stream frequency – the Kailash River drainage basin inclu area of the drainage basin under the very high stream frequency c where the stream drainage is more than 8 streams per sq.km. A total c km. of river drainage basin area is included in the very high stream fr category. The very high stream frequency of the Kailash River draina covers 30.60 percent of the total area of the drainage system. Thus, the River drainage basin of a very high stream frequency region is sprea very large area and includes places such as Matarkhani, Chorgaliya Sadhunagar, Chikaght, Bhara panchpera, Salmatti and Jhuka, etc.

Conclusion

We conducted a quantitative analysis of rivers to gather informat many crucial aspects associated with them. At present, the effects of clima are becoming increasingly visible and are posing a threat to the env Rivers are also not untouched by its effects; from time to time, the dis flood becomes a question mark for life. The Kailash River basin has been affected by the floods. This research paper presents a quantitativ of the drainage basin of the Kailash River, through which the charac

14

By calculating the drainage density of the entire drainage basin simultaneously, only single value is obtained. Due to which it is not possible to calculate the drainage density, frequency and regional diversity of a drainage basin. According to Srivastava (1975) many types of factors affect the drainage density of a river basin such as structure of land, condition of landforms, nature of rocks, vegetation cover and porosity of the soil. After calculating the drainage density of Kailash River drainage basin, the area has been divided in five drainage density classes. Table-2 and Fig. 1.

Table-2: Different drainage densities of Kailash River

S. No.	Drainage density group	Stream drainage density in km2	Area km²	Area in (%)
1.	Very low density	< 2	37	16.90
2.	Low density	2-4	37	16.90
3.	Medium density	4-6	44	20.10
4.	High density	6-8	43	19.60
5.	Very high density	<-8	58	26.50
	Total		219	100%

Source: Computed by Author

(a) Low Density

The area of very low stream density is the Kailash River drainage basin which extends to areas with a frequency of less than 2 streams per square kilometer. About 37 sq. km of the total stream density area of the drainage basin falls under very low stream density. The very low stream density of the Kailash River basin covers 16.90 percent of the total drainage area.

(b) Very Low Stream Density

Very low stream density includes the low ridge areas of the Kailash River basin whose slope is between 0°to6° and extends towards the south-west and south-east. Areas like Sadhu Nagar, Lambakhera, Bachori Gori Khera, etc. come under very low stream density. In the drainage basin, low stream density is found in areas with a density of 2-4 streams per sq. km. Low stream density is found in about 37 sq. km. area of the Kailash River drainage basin. Areas with low density include Dublabera, Bareya, Nagla, Nakuliy, and Vijti.

15

से पलायन अत्यंत चिंतनीय विषय है। यहां के निवासियों की सामाजिक, आर्थिक व प्रत्येक प्रकार की चुनौतीयां बढ़ती जा रही है ग्रामीण युवा बेरोजगारी से सर्वाधिक परेशान है आसपास के लोगों द्वारा पलायन कर लेने के उपरांत उनके खेत–खलिहान, बगीचे, घर सब वीरान हो चुके है, जंगली जानवरों का आतंक बढ़ता जा रहा है क्योंकि, खाली भूमि, बंजर खेतों व घरों में जंगली घास खरपतवार ने अत्यंत वृद्धि कर ली है और बसासत के नजदीकी क्षेत्र में भी जंगली जानवरों की आवाजाहि निरंतर बढ़ती जा रही है क्योंकि गांव के विरान हो चुके है जिनमे बंदर, भालू, लंगूर, बाघों का आतंक वहां रह रहे लोगों पर सर्वत्र बढ़ता जा रहा है कई बार लोगों को जान तक गंवानी पड़ती है। इसी भय से उत्तराखंड के लगभग ५.६१% लोगों ने पलायन की राह चुनी है।

अन्य कारण–

स्थानांतरण के अंतर्गत जलवायु परिवर्तन प्रवास का ज्वलंत कारण है लगभग ८.४८% लोगों द्वारा उत्तराखंड से पलायन कर लिया गया है।

उत्तराखंड के संदर्भ में प्रवास के अन्य कारणों में बाढ़, भूस्खलन, भूकंप, बड़े–बड़े बांधों की स्थापना, व्यापार, शादी–विवाह जैसे प्रमुख कारण है जिनके कारण लोगों द्वारा यहां से प्रवास किया गया है व्यापार के कारण कुल प्रवासियों में से १.१४ प्रतिशत पुरुषों एवं ०.१८ प्रतिशत महिलाओं ने प्रवास का रास्ता अपनाया है। वर्ष २०११ की जनगणना के अनुसार उत्तराखंड की कुल आबादी में से ४२.६४ प्रतिशत प्रवास शादी–विवाह के कारण हुआ है जो उत्तराखंड में प्रवास के कारणों में सर्वाधिक है इन सबके अतिरिक्त शहरी या नगरीय जीवन स्तर व सुविधाओं व चकाचौंध से प्रभावित होकर भी लोग पलायन करते हैं। आर्थिक प्रवास के कारण सामाजिक आर्थिक ढांचे में अत्यंत तीव्रता के साथ परिवर्तन होने लगता है।

निष्कर्ष –

उत्तराखंड के ग्रामीण क्षेत्र से हो रहा पलायन अत्यंत गंभीर समस्या है यद्यपि प्रगति और प्रतियोगिता के इस दौर में भारत के प्रतिभा संपन्न युवा विदेश में भी जा रहे हैं उच्च स्तरीय एवं देश के प्रतिष्ठित संस्थानों में शिक्षा ग्रहण करने के उपरांत उनका प्रयास या ध्येय रहता है कि, वह किसी तरह [illegible] में जाकर धनार्जन करें किंतु, इसका दूसरा पहलू [illegible] कि, अति उच्च शिक्षित संस्थाओं से अध्यय[illegible] पश्चात अपने देश राज्य में इन युवाओं को भी [illegible] बार रोजगार या अच्छे अवसरों के अभाव में [illegible] को पलायन करना पड़ता है क्योंकि यहां के [illegible] युवाओं को विदेश में बड़ी प्रतिष्ठा के साथ [illegible] प्रदान किए जाते हैं कमावेश यही हाल उत्तरा[illegible] उच्च शिक्षित युवाओं का भी है रोजगार व [illegible] आदि कार्यों के लिए पुरुषों द्वारा पलायन किय[illegible] है और परिवार की सारी जिम्मेदारियां महिल[illegible] आ जाती है साथ ही बच्चों की शिक्षा, स[illegible] कार्यों, घरेलू सामग्री के लिए बाजार आदि [illegible] साथ गृहस्थी को अकेला ही निभाना पड़ता है [illegible] उनके स्वास्थ्य व आर्थिक सामाजिक ढांचे में [illegible] पड़ता है। उत्तराखंड के शहरों व गावों से शि[illegible] आज भी बेहतर रोजगार के लिए विदेश [illegible] उन्मुख होते हैं इसके पीछे हमारे तंत्र की [illegible] ऐसी खामियां हैं जो उच्च शिक्षा या यो[illegible] आधार न मानकर जातिगत ढांचों को ज्यादा [illegible] देता है जिसके कारण भी युवा पीढ़ी के यो[illegible] अन्य क्षेत्रों की ओर पलायन कर जाते हैं [illegible] नितांत आवश्यक आवश्यकताओं की पू[illegible] हमारा तंत्र बहुत पीछे रह जाता है क्योंकि [illegible] शिक्षा जैसी महत्वपूर्ण आवश्यकताओं [illegible] चिकित्सकों व शिक्षकों की कमी हमेशा ब[illegible] लाख प्रलोभनों व भत्तों को बढ़ाने के बाद भी [illegible] यहां पर कार्यभार ही ग्रहण नहीं करते क्यो[illegible] संस्थानों में भी बिजली, पानी, सड़क, आ[illegible] जैसी बुनियादी सुविधा भी इन संस्थानों प[illegible] हो पाती हैं। यद्यपि ठीक इसके विपरीत [illegible] नगर, देहरादून, हल्द्वानी, हरिद्वार जैसे नगरों [illegible] में तीव्र वृद्धि दर देखी गई है क्योंकि, [illegible] जीवन स्तर को संरक्षित रखना कुछ आस[illegible] है औद्योगीकरण ने यहां पर लोगों को अ[illegible] किया है रोजगार की समस्या का निदान [illegible] तक इन क्षेत्रों में प्रवास से हो जाता है।

स्थितियां स्थानीय निवासियों को पलायन को विवश करती है पहाड़ी क्षेत्रों में तकनीकी शिक्षा का अभाव है युवा तकनीकी शिक्षा के लिए नगरों व महानगरों को जाते हैं शिक्षा पूर्ण होने पर रोजगार प्राप्त कर अच्छे रोजगार के अवसरों की तलाश में नगरों व महानगरों को पलायन कर लेते हैं वर्ष २०१८ तक १५.२१ प्रतिशत लोगों ने शिक्षा की सुविधा के अभाव में उत्तराखंड से पलायन कर लिया है।

कृषि उत्पादकता की न्यूनता—

उत्तराखंड में कृषि उत्पादकता कम होने के कारण निरंतर पलायन होता जा रहा है कृषि उत्पादकता की न्यूनता के कई कारण है जिनमें जलवायु परिवर्तन, सिंचाई की कमी, पारंपरिक खेती के तरीके आदि है। उत्तराखंड के पर्वतीय क्षेत्रों में कृषि कार्य अत्यंत कठिन कार्य है क्योंकि कृषि कार्य वर्षा पर निर्भर होता है आधुनिक तकनीकी सुविधाओं का लाभ उठाना यहां के कृषक के लिए आज भी अकल्पनीय बात है जबकि, मैदानी भागों में सर्वत्र कृषि कार्य आधुनिक प्रौद्योगिकी की सहायता से किया जाता है इसी कारण कृषि फसलों की उत्पादकता में भी निरंतर कमी दर्ज की जाती रही है रही—सही कसर जलवायु के बदलते क्रम के कारण समाप्त होती जा रही है जिससे जो लोग यहां पर आवासित हैं। वह भी यहां से जाने को प्रयासरत रहते हैं इसके अतिरिक्त उगने वाली फसलों का भी उचित मूल्य नहीं मिल पता है जिसके फलस्वरूप पैदावार की कमी के कारण वर्ष २०००—२०१८ तक ५.४४ प्रतिशत लोगों ने यहां से पलायन कर लिया है।

चिकित्सा सुविधा के अभाव में पलायन—

यह एक अत्यंत ज्वलन्त समस्या आज भी उत्तराखंड के पर्वतीय क्षेत्रों में रह रहे लोगों को पलायन के लिए मजबूर करती है क्योंकि, कई मीलों तक कहीं प्राइमरी स्वास्थ्य केंद्र तक नहीं है यदि है भी तो वहां पर चिकित्सक की उपलब्धता नहीं है। पलायन आयोग के अनुसार चिकित्सा सुविधा की कमी के कारण ८.८३% लोगों द्वारा यहां से पलायन कर लिया गया है पर्वतीय क्षेत्रों में कई बार चिकित्सा सुविधाओं के अभाव से आकस्मिक परिस्थितियों में जैसे प्रसव पीड़ा के समय या अचानक हृदय रोग डायरिया अन्य कारणों से जब तुरन्त राहत की जरूरत होती है लोग चारपाई में मरीज को उठाकर कई किलोमीटर तक जाते हैं। शहरों के सरकारी व निजी चिकित्सालयों में मरीज को लाते समय कई बार परिवारों को जान की क्षति तक झेलनी पड़ती है यदि किसी परिवार या पड़ौस में ऐसा मंजर उपस्थित होता है तो लोग चिकित्सी सुविधाओं के लिए शेरों की ओर पलायन को उन्मुख होते हैं।

सड़क बिजली पानी की कमी के कारण पलायन—

सड़क बिजली पानी यानी बुनियादी सुविधाओं के अभाव से आज भी उत्तराखंड के ऐसे बहुत से गांव पलायन को मजबूर हैं स्कूली बच्चे १० से १५ किलोमीटर पैदल मार्ग से विद्यालय, चिकित्सालय या बाजार में पहुंच कर अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति करते हैं यह कठिन कार्य उनके रोजमर्रा जीवन में सम्मिलित है किंतु गांव में सड़क बिजली की कमी के कारण लोगों का रोजगार व विद्यालय तक आना—जाना बंद हो जाता है ऐसे में गांव के रास्ते में पढ़ने वाली नदियों पर पूल के अभाव में बस या टैक्सी से यात्रा संभव नहीं हो पता है यही कारण है कि बुनियादी सुविधाओं के अभाव में ३.७४: पलायन हो चुका है।

सगे संबंधियों की देखभाल के कारण पलायन—

लोग पलायन करते हैं तो इसका कारण हमेशा रोजगार या अभाव ही नहीं होता प्रवासियों के बारे में आम धारणा है कि, कम आय के करण रोजगार की तलाश में एक स्थान से दूसरे स्थान व नगरों को पलायन करते हैं किंतु कई परिवार नगरी जीवन के आकर्षण या रिश्तेदारों के जीवन स्तर, शहरी आरामदायक जीवन स्तर से प्रभावित होकर भी पलायन के लिए प्रोत्साहित होते हैं। पलायन आयोग की रिपोर्ट के अनुसार उत्तराखंड में २.५२% लोगों द्वारा रिश्तेदारों या सगे संबंधियों द्वारा प्रभावित होकर भी पलायन किया गया है। कई बार गांव में वृद्ध लोगों द्वारा पलायन को मजबूर होना पड़ता है क्योंकि उनके बच्चे नौकरी व अपने बच्चों की शिक्षा के लिए नगरों व महानगरों में प्रवासित हो चुके हैं।

जंगली जानवरों के भय से पलायन—

उत्तराखंड के गावों से जंगली जानवरो के भय

लोग पलायन करते है।

उत्तराखण्ड के ग्रामीण विकास एवं पलायन रोकथाम आयोग ने वर्ष २०१८ से २०२२ तक की अपनी रिपोर्ट में उत्तराखण्ड में पलायन में निरन्तर वृद्धि दर्ज की गई है रिपोर्ट के अनुसार २०१८ से २०२२ तक उत्तराखण्ड में ३.३ लाख लोगों द्वारा पलायन किया गया, इनमें से ९२ ब्लाकों के ६४३६ गाँवों के ३ लाख लोगों ने अस्थायी प्रवास का विकल्प चुना है जबकि, इस अवधि में ७२ ब्लाकों के २०६७ गाँवों के २८६३ लोग स्थायी रूप से उत्तराखण्ड से पलायन कर चुके है प्रस्तुत शोध पत्र में उत्तराखण्ड में पलायन के कारणों व परिस्थितियों पर गहन अध्ययन किया गया है। अध्ययन क्षेत्र व अध्ययन विधि तंत्र –

उत्तराखंड उत्तर भारत में स्थित एक पर्वतीय राज्य है। उत्तराखंड राज्य को उत्तर प्रदेश के १३ हिमालयी जिलों को काटकर ९ नवंबर २००० को गठन किया गया। जिसका अक्षांशीय विस्तार २८० ४३' से ३१० २७' उत्तरी अक्षांश एवं ७७० ३४' से ८१० ०२' पूर्वी देशांतर के मध्य में कुल ५३४८३ वर्ग किमी० में विस्तृत है एवं २०११ की जनगणना रिपोर्ट के अनुसार जनसंख्या १०११६७५२ है पूर्व से पश्चिम में राज्य का विस्तार ३५८ किमी० तथा उत्तर से दक्षिण तक इसका विस्तार ३२० किमी० है। उत्तराखंड के पूर्व में नेपाल और उत्तर में तिब्बत (चीन) स्थित है देश के भीतर उत्तर प्रदेश दक्षिण में और हिमाचल प्रदेश उत्तर पश्चिम में अवस्थित है।

उत्तराखंड राज्य को दो मंडलों में विभक्त किया गया है कुमाऊं मंडल और गढ़वाल मंडल। उत्तराखंड भारत का २७ वाँ बड़ा राज्य है राज्य के अधिकांश उत्तरी भाग हिमालय पर्वतमाला का हिस्सा है जो ऊँची–ऊँची हिमालय की चोटियों ग्लेशियरों से ढके हुए हैं। जिसकी ऊंचाई ३०० किमी० से ७३१७ मीटर तक है जबकि निचली तलहटी में घने जंगल विस्तृत हैं। उत्तराखंड में जलवायु दक्षिण भाग में गर्म और नम उप उष्णकटिबंधीय से लेकर उत्तरी भागों में अल्पाइन जलवायु पाई जाती है। प्रस्तुत अध्ययन में द्वितीयक आंकड़ों के आधार पर प्रवास का विस्तृत अध्ययन किया गया है।

प्रवास परिचय–

यद्यपि प्रवास अधिकांश रोजगार व बेहतर आजीविका या जीवन शैली के लिए किया जाता है प्रवास एक वैश्विक घटना है लोग एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाने की इच्छा जारी रखते हैं क्योंकि खाद्य असुरक्षा, वित्तीय संकट, जलवायु परिवर्तन और सर्व प्रमुख वैश्वीकरण का बढ़ना, आय में असमानताएं आम घटनाएं हैं जो कि सर्वत्र व्याप्त है बिजर के अनुसार सामान्य प्रवास जनसंख्या के समान पुनः वितरण संस्थिती एवं प्राप्त मानव शक्ति की अधिकतम उपयोग की व्यवस्था के लिए आवश्यक तत्व हैं।

किन्तु प्रवास के कारण किसी क्षेत्र विशेष की जनसंख्या संरचना में धीरे–धीरे लेकिन बहुत बड़े सामाजिक सांस्कृतिक परिवर्तन आने लगते हैं जिन क्षेत्रों से लोग पलायन करते हैं वहां की जनसंख्या का ह्रास होने लगता है जिन क्षेत्रों में लोग प्रवासित होते हैं वहां की जनसंख्या में वृद्धि दर्ज हो जाती है और महिला पुरुष अनुपात में असंतुलन की स्थिति उत्पन्न हो जाती है फलस्वरुप, दोनों स्थान जहां से पलायन हुआ है और जहां प्रवासित हुए प्रवास का प्रतिकूल अनुकूल प्रभाव वहां के सामाजिक व सांस्कृतिक व आर्थिक ढांचे पर निश्चित रूप से पड़ता है। पन्त (२०२२) के अनुसार प्रवास एक निश्चित क्रियाशील आयु वर्ग के लोगों द्वारा किया जाता है जिनकी आर्थिक, शैक्षणिक, सामाजिक उद्देश्यों एवं आवश्यकताओं की पूर्ति के साथ–साथ नए–नए स्थान या क्षेत्र की नई परिस्थितियों के अनुकूल परिवर्तित होने की पर्याप्त क्षमता के कारण गतिशीलता बनी रहती है। मेहता (१९९९) ने अपनी पुस्तक Development of Uttarakhand Issues and Prespective में उत्तराखंड में जनसंख्या प्रवास के कारणों एवं प्रभाव पर प्रकाश डाला और बेरोजगारी को प्रवास का प्रमुख कारण माना। चंद (१९९६) ने अपने शोध पत्र उत्तराखंड वासियों का बहिप्रवजन में उत्तराखंड की बिगड़ती आर्थिक दशा जनसंख्या वृद्धि दर में गिरावट अंतर्जनपदीय प्रवजन बहिर्प्रवजन का अध्ययन किया। खनका (२०००) द्वारा अपने शोध पत्र में पहाड़ों से पलायन प्रवृत्ति एवं प्रभावों के अंतर्गत बेरोजगारी प्रवास विस्तार प्रवासि

...बनकर रहने लगी थी? यू आर शेमलैस पिरी,
...उसे डपट दिया था, जब उस व्यक्ति में इतना भी
...नहीं है कि वह तुझसे विवाह कर ले, तब वह
...जिले में तेरी बदली होती है वहीं क्यों भागता है,
...तुझे बदनाम करता फिरता है?

उसकी चीख से सहमकर वह परम दुःसाहसी, ...कदम पीछे हट गया, आई एम सॉरी—आई नेवर ...इट—बात ये है कि जहाँ मेरी माँ है, वहाँ आज ...संसार की कोई भी जीप नहीं जा सकी है। बुलाने ...मुझे जाना पड़ेगा, वह भी चार कन्धों पर—आप ...मुझे भी वहाँ भेजना चाहती है ? सुना है आप ...मुझे कुंडली में ऐसे ही किसी घातक ग्रह की ...लिए घूमती रहती है।

मन्नू भण्डारी की भाषा सरल व सामान्य ...चाल की हिन्दी का प्रयोग अपनी कहानियों में ...ता है। मन्नू भण्डारी के कहानी के पात्र सरल व ...भाषा का प्रयोग करते है। गालियों का प्रयोग तो ...ना के बराबर ही करती हैं। या यों कहें की करती ...नहीं है। इनकी कहानी की भाषा जीवन के निकट ...के साथ ही साथ अत्यन्त सरल व सहज हो उठी ...स सरल और सहज भाषा में अदभुत शक्ति और ...ा विशिष्ट सौन्दर्य है। वातावरण—चित्रण, दृ ...निरूपण आदि चीजों पर तत्सम शब्दावली और ...भरकम शब्दों से अलग भाषा का सरलतम रूप ...त किया गया है।

...:—

१. ऊषा प्रियंवदा—कितना बडा झूठ—पृ०—८४
२. वही —पृ०—१९
३. कृष्णा सोबती बादलों के घेरे— ...—४९
४. मधुरेश—हिन्दी कहानी का ...पृ०—१०४—५
५. कृष्णा सोबती बादलों के घेरे— पृ०—१८०
६. शिवानी—मेरी प्रिय कहानियाँ—पृ०—२१
७. वही —पृ०—२४
८. वही —पृ०—४३
९. वही — पृ०—५२
१०. वही —पृ०—७६
११. वही —पृ०—७७
१२. वही — पृ०—१०३
१३. वही — पृ०—१०६

24

पलायन परिदृश्य का भौगोलिक अध्ययन उत्तराखण्ड के सन्दर्भ में

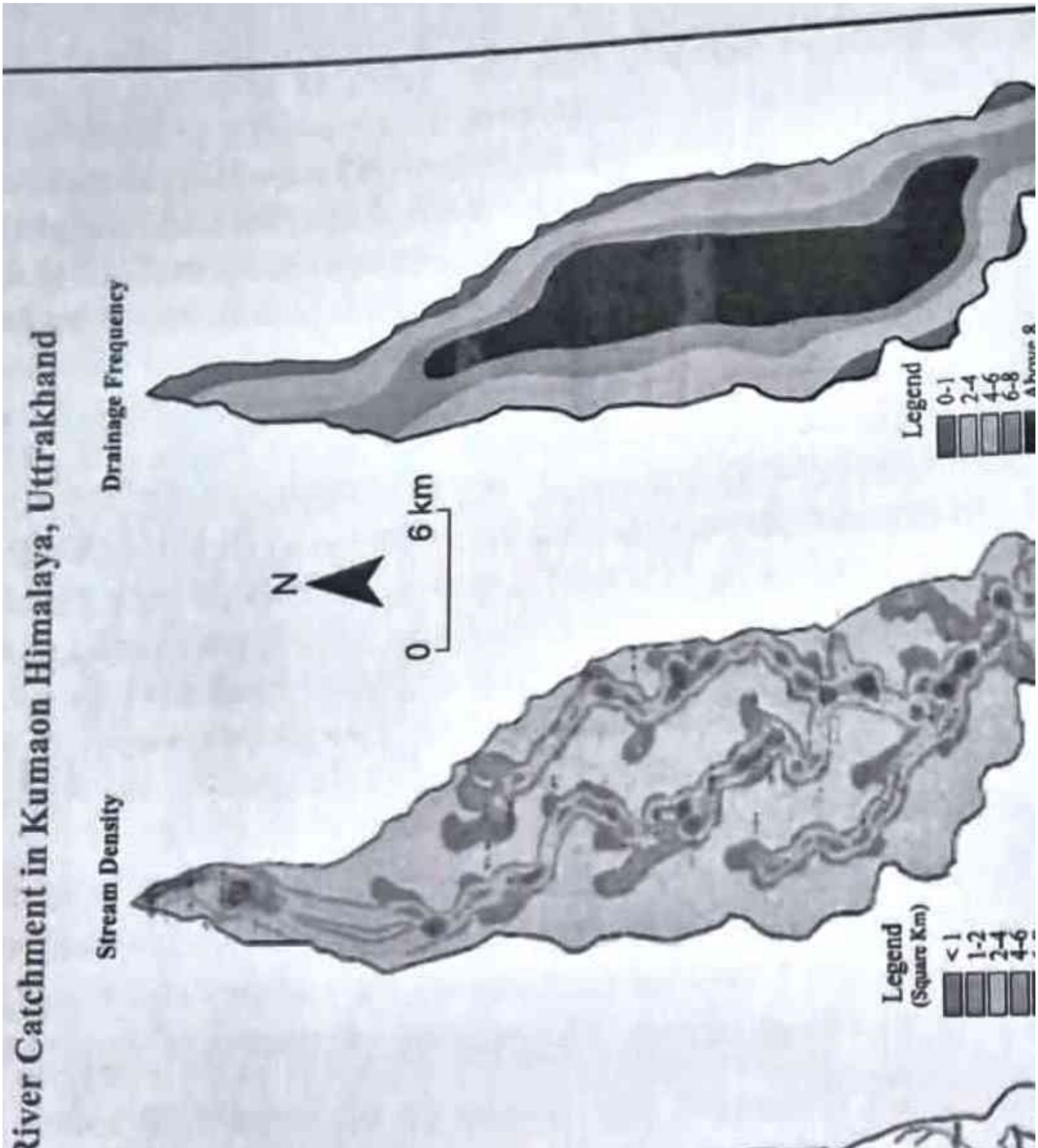
डॉ. कमला बोरा
असि. प्रो. भूगोल विभाग
स.भ.सि.रा. स्नातकोत्तर महाविद्यालय,
रूद्रपुर (ऊधम सिंह नगर)

कु. रीता पाण्डे
शोध छात्रा (भूगोल विभाग)
स.भ.सि.रा. स्नातकोत्तर महाविद्यालय,
रूद्रपुर (ऊधम सिंह नगर)

****

शोध सारांश

उत्तराखण्ड राज्य जहाँ एक ओर अपनी विशिष्ट भौगोलिक अवस्थिति के कारण भारत के अन्य राज्यों में अपना महत्वपूर्ण स्थान रखता है वहीं दूसरी ओर अपनी दुरूह भौगोलिक परिस्थितियों व विकास के अभाव में यहाँ से स्थानीय निवासियों को पलायन के लिए विवश भी करता हैं। शर्मा (२००३) के अनुसार — 'प्रवजन अभावग्रस्त संकटापत्र क्षेत्र से सम्पन्न सुरक्षित क्षेत्र की ओर जाने के कारण से होता है। यद्यपि परिवर्तनशीलता या गतिशीलता दोनों ही दृष्टि से स्थान परिवर्तन का इतिहास उत्तराखण्ड में अत्यन्त प्राचीन है किन्तु पुश (Push) व पुल (Pull) फैक्टर भी पलायन में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वहन करते हैं पुश फैक्टर अर्थात लोगों द्वारा अपने मूल स्थान को छोड़ने को प्रोत्साहित करते हैं जबकि, पुल फैक्टर प्रवासियों को नये क्षेत्रों में आकर्षित करते हैं। इन दोनों ही कारकों के पीछे बेरोजगारी, स्वास्थ्य सुविधाओं, शैक्षणिक सुविधाओं का अभाव व दुरूह भौगोलिक परिस्थितियाँ लोगों को पलायन के लिए पुश करती हैं वहीं दूसरी ओर सुविधाओं की उपलब्धता व रोजगार की सुलभता स्वास्थ्य सुविधाओं की सरल उपलब्धता से पुश होकर


Kailash River Catchment in Kumaon Himalaya, Uttrakhand
Stream Order
Stream Density
Drainage Frequency
N
0
6 km
Legend
1
2
3
Legend
(Square Km)
<1
1-2
2-4
4-6
Legend
0-1
2-4
4-6
6-8

20

Result and Discussion

Drainage Order

According to Savindra Singh (2007), the value of tributary or rivers in a river basin is called stream order or gradation. To reduce the complexity of river classification given by Horton (1945), Strahler's (1945) has divided the rivers into several sections. Strahler's (1964) river order method has been considered the basis for river classification in the Kailash River basin. The entire Kailash River drainage basin system has been divided into first, second, third, and fourth-order drainage. (Table-1 and Fig. 1)

Table-1: Stream Order of Kailash River Drainage System

Sl. No.	Stream order	No. of Streams	Percentage (%)
1.	1st order stream	70	77.78
2.	2nd order stream	16	17.78
3.	3rd order stream	03	3.33
4.	4th order stream	01	1.11
5.	Total	90	100%

Source: Computed by Author

It is clear from the above table that the total numbers of streams of first order is 70 amounting to 77.78%of total number of streams. The numbers of second order streams are 16 making it 17.78% of total stream the number of streams of third order is 3 with 3.33% of total stream. The number of streams of fourth order is 1 with 1.10% of total streams.

Drainage Density

Drainage Density is expressed as the length of streams in a unit area. The value of drainage density can be obtained by dividing the total length of streams by the area of drainage basin (Horton, 1945). Horton proposed the following formula for estimating drainage density.

$$\frac{Dd = \sum LK}{AK}$$

Dd = Drainage Density

$\sum$LK = Total length of all stream segment of basin

AK = Total area per unit drainage basin

21