

## Estimation of Various Geomorphometric Aspects of Kandra River Basin of Panhala Tehsil, Kolhapur District (M.S.)

*Khanapurkar J.V.<sup>1,\*</sup>, Pathare S.V.<sup>2</sup>, Kurane M.A.<sup>1</sup>, Nadgauda U.S.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Department of Geology, Gopal Krishna Gokhale College, Kolhapur, Maharashtra, India

<sup>2</sup>Department of Geology, Rajaram College, Kolhapur, Maharashtra, India

### Abstract

The term morphometry senses the measurement and analysis of form and its properties. In context of geomorphology, which is science of land forms, it is concerned with the various geometrical aspects of the landforms. It is inevitable in the study of fluvial geomorphology. Morphometric analysis particularly deals with quantitative measurements of different aspects like linear, aerial and relief, for instance stream order, stream length, drainage density, drainage frequency, bifurcation ratio, constant channel maintenance etc. Kandra River one of the major tributaries of Warana River flows on southern part of Deccan Trap of Maharashtra and occupies an area of about 148sq. km. The stream orders of this basin range from first order to fifth order. The dendritic drainage pattern indicates the homogeneity in texture and lack of structural control on the rocks of the area. The average drainage density of the river is 2.12; however it varies within the basin which detects the minor changes in the terrain configuration and gradient intensity and its aspects. Drainage frequency is also dynamic however, the average drainage frequency is 2.02 which is an outcome of the undulating and rugged terrain supported by the constant of channel maintenance of basin that is 0.47 km<sup>2</sup>/km.

**Keywords:** Stream orders, Dendritic drainage pattern, Drainage density, Drainage frequency.

\*Author for Correspondence E-mail: khanapurkar15@gmail.com

### INTRODUCTION

Geo-spatial technologies, such as Geographic Information Systems and Remote Sensing, are efficient tools in delineation of watershed and drainage network for the water resources planning and management [1]. Various morphometric techniques are applied to analyze nature and structure of Kandra River Basin in the present study. The morphometric variables derived in this study, in recent years, are used for prioritization of watersheds for soil and water conservation and drainage basin evaluation using remote sensing and GIS techniques. The morphometric analysis of the drainage basin and channel network play an important role to understand the hydrological behavior of drainage basin and to analyze flood, geological and geomorphological structure. Those morphometric parameters plays important role in various studies, such as flood characteristics, sediment yield and evolution of

basin morphology [2]. The increasing demand of water makes the watershed management studies of a special importance in the field of research.

Kandra river is one of the major tributary of the Warana river and Warana is a tributary of river Krishna. Lithologically the area is occupied by Deccan volcanic basalt and the soil cover suitable for agricultural purpose, is fertile [3]. The area lies approximately between Long. 74°02'09" E to 74°10'00"E and Lat. 16°48'00"N to 16°53'10" N in Survey of India Toposheet no. 47L/1 (Figure 1). The climate of the region is combination of the coastal and inland climate of Maharashtra. The temperature varies from 10°C to 40°C and average annual rainfall of the area is 4,800 mm, which is high enough. Due to these lithological and climatic conditions, Kandra basin demarcates well developed dendritic to sub dendritic type of drainage pattern (Figure 2).



## Impact of Globalization on Higher Education in India

Yogita A. Patil

Department of Geology,  
G.K.G. College, Kolhapur

### Abstract-

Globalization drastically transformed the world by making its impact on almost every sector especially economy and education. Globalization also has its merits and demerits. India is third largest education system in the world. There is a need of profound changes and reforms in Indian higher education. To overcome these problems and to ensure and enhance quality of education recently some schemes have been launched by the HRD ministry, RUSA (Rashtiya Uchch Shiksha Abhiyan). More effective measures and comprehensive actions are needed to be incorporated in our higher education system. It is inevitable for our education system to keep pace with the global education and to sustain in global competition. Quality enhancement, filling up of adequate posts of faculties, encouraging faculties to get involved in quality research, keep balance between regulations and interventions are some vital measures to sustain globalization.

**Key words-** globalization, higher education, RUSA, quality enhancement, research

### Introduction-

Globalization is not a new concept; it has been in existence through trade, migration and travel all over the world. Although it has been officially taken place in India since almost three decades. It has spread its roots in almost every walk of life and every section of society. The world got closer, more connected and more informed than ever before due to globalization. This is the power of globalization.

Globalization drastically transformed the world by making its impact on almost every sector especially economy and education. Not only world economy but Indian economy has been grown dramatically and become very competitive and more knowledge based. Knowledge has become a powerful tool in today's world. Global education incorporates various methods of teaching from worldwide. (Bhawaya Mukhi et al, 2015) It focuses on ensuring and prioritizing global access to education from school to the university levels. Globalization enhances the student's ability to acquire and utilize knowledge and also incorporate the knowledge from various disciplines. Globalization has far reaching effects on education sector especially due to advent of latest technology and improved techniques. These innovations resulted in breaking down the boundaries of space and time.

However like any other phenomena globalization also has its merits and demerits.

### Positive effects of globalization-

1. Global perspective in sharing of skills, knowledge and intellectual property.
2. Enhancing communication, interaction and facilitating multicultural contributions at different levels all over the world.
3. Creating values and augmenting efficiency through global sharing and dissemination of knowledge to serve local and regional needs.

**MORPHOMETRIC ANALYSIS AND FLOOD RISK ASSESSMENT OF KUMBHI RIVER SUB BASINS, KOLHAPUR DISTRICT, MAHARASHTRA**Abhijit J Patil<sup>1</sup>, Yogita A Patil<sup>2</sup>, H. S. Patode<sup>3</sup><sup>1</sup>Department of Geology, Vivekanand College, Kolhapur<sup>2</sup>Department of Geology, GKG College, Kolhapur<sup>3</sup>School of Earth Sciences, SRTM University, Nanded**ABSTRACT**

The study of basin morphometry of Kumbhi River Basin includes linear, areal and relief aspects. Further, for the study of the basin in detail, it has been divided into three sub-basins viz- KRSB-I, KRSB-II and KRSB-III.

Morphometric analysis of Kumbhi River Sub Basins has been carried out. Survey of India toposheets of the scales 1:50000 have been used to prepare base map and contour map of the study area. Geographical Information System (G.I.S.) has been used to determine areal, relief and linear aspects of morphometric analysis. Linear, aerial and relief aspects are studied by deriving their respective parameters. It can be stated that the Kumbhi River Sub Basin KRSB- I is of 5<sup>th</sup> order, having total 785 streams. KRSB- II is of 5<sup>th</sup> order, having total 322 streams. KRSB -III is of 4<sup>th</sup> order, having total 167 streams. These sub basins experience minimum structural control.

The vegetation is sparse, soil is loose and the sub basins are at risk of soil erosion. The texture of these sub basins is coarse. The sub basins have elongated shape. The relief of the sub basins is high and it indicates low infiltration rate and high run off conditions. Also the lower order streams extend very close to water divide.

**Keywords:** Kumbhi River Sub Basin [KRSB], SRTM, G.I.S., DEM, Morphometric analysis.

**INTRODUCTION**

A drainage basin is an entity which helps in understanding the geological, geomorphological and hydrogeological processes. Study of these processes and factors influencing these processes is necessary for planning and development of the area. Drainage basin is a convenient unit for planning and development. Precipitation is an input and discharge and evapotranspiration are the outputs of a drainage basin. Topography, lithology and geological features play a key role in drainage basin development. Geomorphometry helps in understanding the geomorphology and hydrology of the area. For detail study of the geomorphic processes the basin is divided further into sub basins and morphometric analysis has been carried out.<sup>3</sup> Further flood zone assessment has been carried out for each of the sub basin and found out the possibility and intensity of flash flood in each sub basin.

The relationship between various drainage parameters is recognized by Horton (1945)<sup>11</sup>, Strahler, (1957, 1964)<sup>14, 15</sup>, Dhawaskar (2015)<sup>5</sup>, Rajvant and U.K.Sharma (2015)<sup>12</sup> and Schumm S.A. (1956)<sup>13</sup>. For study purpose G.I.S. and Remote Sensing techniques have been used. Many workers recently have been used Remote Sensing and G.I.S. for more précised work.<sup>3, 4, 5, 8, 9</sup>

**STUDY AREA**

Kumbhi River originates near Lakhmapur Village (Taluka- Gaganbawada), Kolhapur District, Maharashtra. It is situated at latitude 16° 28' 20.77"N to 16° 44' 0.35" N and longitude 73° 07' 13.74" E to 74° 49' 31.91" E on Survey of India (SOI) toposheet numbers 47H/14, 15 and 47L/2. Kumbhi River is one of the main tributaries of the Panchganga River (Table 1.1). North-east of Sangrul village it has a sharp bend eastwards, Pasarde- Aamshi (locally known as Harval Nala) stream meets Kumbhi River near Mharul village; after which Kumbhi River meets the river Bhogawati near Koge village. Whole Kumbhi River Basin area is about 354 Sq.Km. The location map of Kumbhi River Basin is shown below. (Fig.1)

## MORPHOMETRIC ANALYSIS OF KUMBHI RIVER BASIN, KOLHAPUR DISTRICT, MAHARASHTRA

Abhijit J Patil<sup>1</sup>, Yogita A Patil<sup>2</sup>, H. S. Patode<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Geology, Vivekanand College, Kolhapur

<sup>2</sup>Department of Geology, GKG College, Kolhapur

<sup>3</sup>School of Earth Sciences, SRTM University, Nanded

### ABSTRACT

Morphometric analysis of Kumbhi River Basin has been carried out. Survey of India toposheets of 1:50000 have been used to prepare location map and contour map of the study area. Shuttle Radar Topographic Mission (SRTM) is used to prepare drainage map and Digital Elevation Model (DEM) of the study area. Geographical Information System (G.I.S.) has been used to determine areal, relief and linear aspects of morphometric analysis. Linear, aerial and relief aspects are studied by deriving their respective parameters. It can be stated that the Kumbhi River Basin is of 6<sup>th</sup> order. There are total 1571 streams. The basin is structurally stable and homogeneous. The basin experiences minimum structural control.

The hilly terrain is present in the area. The vegetation is sparse, soil is loose and the basin is at risk of soil erosion. The texture of the basin is coarse. The basin has elongated shape.

The relief of the basin is high and it indicates low infiltration rate and high run off conditions. Also the lower order streams extend very close to water divide. The stream of Kumbhi is meandering.

Keywords: Kumbhi River Basin, SRTM, G.I.S., DEM, Morphometric analysis.

### INTRODUCTION

A drainage basin is an entity which helps in understanding the geological, geomorphological and hydrogeological processes. Study of these processes and factors influencing these processes is necessary for planning and development of the area. Drainage basin is a convenient unit for planning and development. Precipitation is an input and discharge and evapotranspiration are the outputs of a drainage basin. Topography, lithology and geological features play a key role in drainage basin development. Geomorphometry helps in understanding the geomorphology and hydrology of the area. Morphometric analysis helps in understanding the configuration and dimensions of the earth's surface and its land forms<sup>5</sup>.

The relationship between various drainage parameters is recognized by - Horton (1945)<sup>9</sup>, Schumm (1956)<sup>12</sup>, Strahler, (1957, 1964)<sup>11, 13</sup>, Dhawaskar (2015)<sup>5</sup>, Rajvant and U.K.Sharma (2015)<sup>14</sup>. For study purpose G.I.S. and remote sensing techniques have been used. Many workers recently have been used remote sensing and G.I.S. for more précised work.<sup>4, 6, 7, 8, 10</sup>

### STUDY AREA

Kumbhi River originates near Lakhmapur Village, Taluka- Gaganbawada, Kolhapur District, Maharashtra. It is situated at Latitude 16° 28' 20.77"N to 16° 44' 0.35" N and longitude 73° 07' 13.74" E to 74° 49' 31.91" E on Survey of India (SOI) toposheet numbers 47H/14, 15 and 47L/2. Kumbhi River is one of the main tributaries of the Panchganga River (Table 1.1). The Kumbhi River rises near Lakhmapur and flows towards north-east about 45 km, near Salvan village, Kode stream (locally known as Saraswati river) joins, then it flows eastwards and meets to another tributary of Panchganga; Dhamani River near Gothe village. North-east of Sangrul village it has a sharp bend eastwards, Pasarde-Aamshi (locally known as Harval nala) stream meets Kumbhi River near Mharul village; after which Kumbhi River meets the river Bhogawati near Koge village. Kumbhi River Basin occupies an area about 354.86 Sq.Km. The location map of Kumbhi River Basin is shown below. (Fig. 01)

**मातृत्व की अवधारणा: बदलते संदर्भ**

(आधुनिक हिंदी उपन्यासों के संदर्भ में)

**DR. KALPANA KIRAN PATOLE**

Department of Hindi, GKG College, Kolhapur-416012, (MS) India

**"Corresponding author e-mail: kalpanapatole707@gmail.com.**

Mob. No. 9527678500

आधुनिक युग में समाज के सभी क्षेत्रों में परिवर्तन हो रहा है। परिवार और विवाह के प्रति परिवर्तित मान्यताओं के परिणाम स्वरूप मातृत्व की अवधारणा में भी नया दृष्टिकोण परिलक्षित हो रहा है। "प्रकृति प्रदत्त वरदानों में नारी को सर्वश्रेष्ठ वरदान मिला है 'सृजनशीलता' का जिसके कारण वह परंपरा से गौरवान्वित होती आयी है। नारी प्रसवधर्मिणी है इसलिए वह अपने जीवन की चरम सार्थकता मातृत्व में ही मानती है। परंतु सभ्यता के उदय काल से मातृत्व के प्रति यह धारणा रही है कि विवाहोपरान्त ही नारी का मातृत्व वैध माना जाता है।"<sup>1</sup> भारतीय संस्कृति और सामाजिक व्यवस्था ने नारी को अपने पति से ही मातृत्व प्राप्त का अधिकार दिया है। परंतु वर्तमान युग में यह धारणा परिवर्तित होने लगी है। इसमें अविवाहित, कुंवारा मातृत्व, परपुरुष से मातृत्व प्रप्ति, अनचाहे पुरुष से या बलात्कार जैसी दुर्घटना से प्राप्त मातृत्व, मातृत्व का अस्वीकार आदि परिवर्तित दृष्टिकोण परिलक्षित हो रहे हैं। इसका चित्रण आधुनिक साहित्य में हो रहा है। आज की नारी अवैध यौन-संबंधों से भी मातृत्व प्राप्त करना बुरा नहीं मानती। वह विवाहपूर्व या विवाहोत्तर प्रेमी अथवा अन्य पुरुषों से संबंध स्थापित कर अपनी मातृत्व की लालसा पूरी करती हुई दिखाई देती है। आधुनिक हिंदी उपन्यासों में इसके अलग-अलग रूप दृष्टव्य हैं-

निरूपमा सेवती के 'दहकन के पार' उपन्यास की तुषार मातृत्व के लिए विवाह को अनिवार्य नहीं मानती। तुषार हिंदू है, उसका प्रेमी असलम मुस्लिम दोनों अलग-अलग धर्मों की मोहर से बंधे होकर भी चेतना के आधार परस्पर प्रेम भावना में बंध जाते हैं। फलस्वरूप तुषार गर्भवती हो जाती है। धर्म और कर्म की खाई ने तुषार और असलम को एक दुसरे से अलग कर दिया है। प्रेमी असलम उसकी मातृत्व की स्थिति को जानकर अस्लम उसे त्याग देता है। वह परिवार तथा सामाजिक व्यवस्थाओं की जंजीरों में जकड़कर तुषार और होनेवाले बच्चे को छोड़कर चला जाता है। तुषार कुंवारे मातृत्व की विवशता एवं उलझनों को साहस के साथ झेलती

### ‘एक जमीन अपनी’ : नारी जीवन की संघर्षगाथा

DR.KALPANA KIRAN PATOLE<sup>1#</sup>

<sup>1</sup>Department of Hindi, GKG College, Kolhapur – 416012, (MS) India

#Corresponding author e-mail: kalpanapatole707@gmail.com,

Mob.No.9527678500

भारतीय पुरुषप्रधान सामाजिक व्यवस्था में नारी सदैव पुरुषों की अधीनस्थता एवं अत्याचार को सहने के लिए विवश है। नारी हर समझौता या हार अपनी नियति मानकर पुरुष की दासता स्वीकार करती आ रही है। अशिक्षा, अज्ञान और दमन के युग से लेकर शिक्षा और जागरण के इस युग में आने के बाद भी उसे पक्षपात, भेदभाव एवं अत्याचार का सामना करना पड़ रहा है। “भारत के लोकतांत्रिक समाज में कुछ सीमा तक नारी को सामाजिक, राजनीतिक और आर्थिक अधिकार प्राप्त हुए हैं। फिर भी उसकी मूल स्थिति में कोई विशेष अंतर दिखाई नहीं देता है। वह पुरुषी दंभ एवं मानसिकता का शिकार हो रही है। आज भी उसकी दशा दयनीय है।”<sup>१</sup> नारी का यह संघर्ष माँ के गर्भ से लेकर मृत्यु तक निरंतर चल रहा है। स्त्री-भ्रूण हत्या से लेकर स्त्री पर तेजाब फेंकना, वृद्धापर बलात्कार जैसे समाचार समस्त नारी वर्ग में भय तथा संदेह पैदा कर रहे हैं। क्या यह युग वास्तव में महिला सबलीकरण का युग है? यह सोचने के लिए हमें मजबूर करता है।

पुरुष प्रधान समाज में अपने अस्तित्व को खोकर गृहस्थी संभाले या आत्मनिर्भर होकर अपने आपको सक्षम बनाए यह सोचकर निर्णय लेने के लिए उसे विवश होना पड़ा। अर्थात्, उसने गृहस्थी और नौकरी दोनों जिम्मेदारियाँ संभालने की चुनौती का स्वीकार किया। इस दोहरे दायित्व को सफलतापूर्वक निभाने की क्षमता उसमें हैं, परंतु आज भी उसके लिए संघर्ष का मार्ग समाप्त नहीं हुआ। डॉ.हेमेंद्रकुमार पानेरी के मतानुसार, “परंपरागत ग्रहस्थ एवं पतिव्रत के परिवेश में कुंठित नारी उच्चशिक्षा और नारी स्वातंत्र्य के प्रभाव में स्वच्छंद जीवन की ओर अग्रसर हुई है। परंपरागत अबला ने परिवर्तन के परिवेश में सबला बनकर पुरुष के समक्ष अपने स्वतंत्र अस्तित्व की घोषणा की।”<sup>२</sup> फलस्वरूप अपने आत्मसम्मान और आत्मनिर्भरता की भावना उसमें बढ़ने लगी जिससे सामाजिक पराधीनता, पुरुष अधीनस्थता, प्रचलित आदर्श, विश्वासों, मान्यताओं तथा मूल्यों के बंधन से नारी मुक्त हो रही है।

आधुनिक महिला उपन्यासकारों ने नारी के इस परिवर्तित जीवन का चित्रण बड़ी सुक्ष्मता एवं गहराई में प्रस्तुत किया है। आधुनिक महिला उपन्यासकार चित्रा मुदगल ने अपने ‘एक जमीन अपनी’ उपन्यास में परिवर्तित नारी जीवन का सूक्ष्म तथा व्यापक चित्रण प्रस्तुत किया है।

‘एक जमीन अपनी’ उपन्यास की नायिका अंकिता सुधांशु से अंतर्जातीय प्रेमविवाह करती है। दोनों के स्वभाव एवं विचारों में भिन्नता है। शादी के कुछ दिन बाद ही पति, अपनी पत्नी में कमियाँ महसूस करने लगता है। अंकिता को पति के कहने के अनुसार चलना पड़ता है। उसका अपना स्वतंत्र अस्तित्व ही नहीं है। सुधांशु उस पर अपना अधिकार जताना चाहता है। वह कहता है, “यह मेरा घर है.... और यहाँ तख्ती वही लटकेंगी जैसा मैं चाहूँगा.... इसका फैसला तुम कैसे कर सकती हो।” पति को विरोध करते हुए अंकिता कहती है, “मैं ही करूँगी.... क्योंकि इस घर के लिए मैंने अपना सबकुछ होम कर

## ‘अन्ततः’ महानगरीय नारीका अन्तद्वन्द्व

डॉ. कल्पना किरण पाटोळे

Department of Hindi, GKG College, Kolhapur

युग परिवर्तन के साथसाथ नारी-जीवन सम्बन्धी परम्परागत आदशामें तीव्र परिवर्तन आधुनिक युग की विशेषता रही है। इस युग में सुधार आन्दोलनों के कारण नारीको “ परम्परागत बंधन से मुक्त करने के स्वर भी मुखरित हुए और परम्परागत ग्राहस्थ एवं पतिव्रतके परिवेश में कुष्ठित नारी उच्च शिक्षा और नारी स्वातंत्र्य के प्रभाव में स्वच्छन्द जीवन की ओर अग्रसर हुई। परम्परागत अबलाने परिवर्तनके परिवेश में सबला बनकर पुरुष के समक्ष अपने स्वतंत्र अस्तित्वकी घोषणा की।<sup>1\*</sup> पुरातन कालसे नारी समस्याका प्रमुख कारण प्रायः आर्थिक पराधिन तथा किन्तु वर्तमानकाल में नारी शिक्षाका प्रचार होने से वह पढ लिख कर आत्मनिर्भर होगयी। आज उसकी आर्थिक स्थिती में परिवर्तन आ गया है फिर भी पुरुष प्रधान समाज व्यवस्था के कारण नारी समस्या जटिल बनती गयी। प्रेम चन्दयुगीन उपन्यासों में नारी को सामाजिक एवं पारिवारिक समस्याओं का चित्रण हुआ है। प्रेम चन्दोत्तर युग में फ्रायड, एडलर युग आदि मनोविश्लेषणावादियों के प्रभावसे नारी की मनोवैज्ञानिक गुणधियाँ मुख्य समस्या बन गयी। अतः आजके उपन्यास कारोंने इसी समस्या के प्रति सजग होकर नारीकी सामाजिक स्थिति और मानसिकताका बडी गहराईसे चित्रण किया है।

डॉ. देवेश ठाकुरने ‘अन्ततः’ उपन्यास मे आधुनिक शिक्षित नारी की विवशता एवं असहाय्यता का चित्रण किया है। उपन्यासकी नायिका वसुधा मध्यवर्गीय शिक्षित नारी है जो अपने स्वतंत्र अस्तित्व एवं व्यक्तित्व के लिए संघर्षरत, वह अनेक भीतरी-बाहरी समस्याओं से बूझती हुई दिखाई देती है। वसुधा अपनी मर्जी से उच्चवर्गीय अतुल से प्रेम विवाह करती है लेकिन उसमें असफल होती है। ऐश्वर्य संपन्न अतुल के लिए वसुधा दिनभर की व्यस्तता के बाद सिर्फ बेडरूम की सज्जा बनकर रह जाती है और फिर उसके मेहमानों और पार्टियों मे दिखावट की वस्तु, जिसका जब चाहे उपभोग करें। ऐसे अपमानित जीवन की वसुधा ने कल्पनाभी नहीं की थी उसने तो सिर्फ अतुलका प्यार चाहा था। वह दुःखी हो जाती है। अतुलके पास उसकी भावनाओं को समझने के लिए न तो समय है और न उसके प्रति प्रेम है। वसुधा इस तरह के विरक्त जीवन से ऊब जाती है। उसके भीतर अपने न होने की प्रतिक्रिया पनपती है। वसुधा आजकी शिक्षित नारी है जिसमें आत्मसम्मान की भावना जाग्रत हुई है। अपनी स्वतंत्र अस्मिता एवं सम्मान के लिए संघर्ष करना वह जानती है। वसुधा अतुल से कहती है— ‘मैं संघर्ष से नहीं डरती, मैंने बहुत संघर्ष किया है अतुल। संघर्ष तो

विठ्ठल मूळचा शिवाचे सांस्कृतिक स्थित्यंतर आहे. पण तुम्हे त्याचे वैष्णवीकरण करण्यात आले. पण या सांस्कृतिक स्थित्यंतराला विठ्ठल बळी पडला नाही. त्याला त्यांच्या मूळ स्वरूपापासून कोणीही दूर करू शकले नाही. अर्थात याचे श्रेय लोकमनाला द्यावे लागेल. वैष्णवीकरणातून सांस्कृतिक बदल घडविण्याचा वैदिकाचा डावही फसलेला दिसतो. म्हणून संतांनी विठ्ठलाला विष्णूसहस्रनामात न बसणारा म्हटलेले आहे. याचाही विचार करावा लागतो. या सर्वांचा शोध गवसतो तो स्थलपुराच्या पोथीमध्ये म्हणून लोकदैवताचा वा कथाचा विचार करताना स्थलपुराणांना बाजुला सारून शोध घेता येणार नाही. हेही ओघाने अधोरेखित होते.

संदर्भ

१. ढेरें रा. चि. - श्रीविठ्ठल : एक महासमन्वय, पद्मगंधा प्रकाशन, पुणे, २०१२.
२. तत्रैव
३. ढेरें रा. चि. - परिशिष्ट (फागनिपूर), तत्रैव

\* \* \* \* \*

## वारकरी संप्रदायाची लोकाभिमुखता

प्रा. राजश्री बिसुरे  
गोपाळ कृष्ण गोखले महाविद्यालय, कोल्हापूर.

अवध्या महाराष्ट्राच्या जनमानसांवर अधिराज्य गाजवणारा असा हा वारकरी संप्रदाय लोकप्रिय वारकरी अनेक कारणे आहेत. या संप्रदायात प्रवेश करण्याची पद्धती ही अत्यंत साधी सोपी आणि कारणात या पंथाकडे लोक मोठ्या प्रमाणावर आकर्षिते गेले. ज्याला या संप्रदायात असा ध्यावयाचा आहे त्याच्या गळ्याता पंथातील ज्येष्ठांकडून तुळशीमाळ घातली जाते आणि तो वारकरी, माळकरी बनतो. प्रत्येक वारकऱ्यांच्या कपाळावर बुक्का आणि गोपी चंदनाचा धागो आणि खाद्यावर पताका असते. गरीब, श्रीमंतांपासून अठरापगड जातीमधील स्त्री-पुरुषांना या पंथांमध्ये सहज प्रवेश घेता येतो. नेहमीचा अत्यंत साधा असा पोशाख वारकऱ्यांच्या गळ्यात असतो आणि मुख्य म्हणजे प्रपंचात राहून परमार्थ साधता येतो. मुखी विठ्ठलाचे नामस्मरण अशा प्रकारचा विठ्ठल भक्तीत न्हाऊन निघालेला असा वारकरी असतो.

वारकरी संप्रदायाचा आचार धर्म

या आचार धर्मातुळे पंथास वारकरी असे नाव पडले तो प्रमुख आचारधर्म म्हणजे वारी. गाथाढी, कार्तिकी, माघी व चैत्री या पंढरपूच्या चार वाऱ्या महत्त्वाच्या मानल्या जातात. गरीबमध्ये समाजामधील गरीब, श्रीमंत, लहान-थोर, स्त्री पुरुषांचा समावेश असतो. वारीमध्ये पंढर वाट चालताना निवृत्ती, ज्ञानदेव, सोपान, मुक्ताबाई, एकनाथ, नामदेव, तुकाराम असा नामोप करीत या संतांचे अभंग गात विठ्ठलाच्या ओढीने पंढरीची वाट चालत असतात.

“ हे चि व्हावी माझी आस । जन्मो जन्मी तुझा दास ॥

पंढरीचा वारकरी । वारी चुको नेदीं हरी ॥”

आपली वारी चुकू नये अशी वारकऱ्यांची विठ्ठलाकडे मागणी असते. उत्कट भक्ती, धर्तार आणि नीति यावर आधारलेला सरळमार्गी आचारधर्म या संप्रदायाने सांगितला. जरीकांडांना थारा न देता भक्तीला अग्रस्थान दिले. केवळ नामसंकीर्तनेही ईश्वराच्या वळ जाता येते हे आत्मविश्वासाने प्रतिपादिले. ‘न लगे सायास जावे वनांतरा । सुखे येतो असा नारायण’ असे तुकोबांनी म्हटले आहे. म्हणजे इतर धर्मसंप्रदायाप्रमाणे सर्व काही सोडून आपली दीक्षा घेणे या पंथात क्रमप्राप्त नव्हते तर संसारात राहून आपली दैनंदिन कर्मे सांभाळत फक्त नामसंकीर्तनेने ईश्वरप्राप्ती होत असल्याकारणाने या वारकरी संप्रदायाची लोकप्रियता वाढली. सामान्य माणूस हा या पंथाचा कायम आधार राहिला आहे, तर लोकसंग्रह हे या पंथाचे वैशिष्ट्य आहे.

वारकरी संप्रदायाच्या सामुहिकतेचे व एकतेचे मर्म खऱ्या अर्थाने भजनात दडलेले आहे. या संप्रदायात भजन हे महत्त्वाचे प्रमाण आहे. तुकोबा म्हणतात -

‘तुका म्हणे एथ भजन प्रमाण । काय थोरपण जाळावे ते ॥’

वीणा, टाळ, मृदंगाच्या घोषात तल्लीन होऊन वारकरी एकमुखाने भजन आळवित



## सण, उत्सव, महत्व व उपयुक्तता

श्री. रावसाहेब हरी पाटील

असिस्टंट प्रोफेसर, मराठी विभाग,

गोपाळ कृष्ण गोखले महाविद्यालय, कोल्हापुर

माणूस मुळातच उत्सवप्रिय आहे. उत्सव हा एखाद्या विशिष्ट व्यक्तीलाच आवडतो असे नव्हे तर सर्वांनाच भावतो. ग्रामीण भागातील कष्टकरीश्रमिक जनतेला या सण-उत्सवामुळे रोजच्या जीवनातून थोडीशी उत्सं मिळते. "माणूस हा खेड्यातील असो किंवा शहरी विभागाचा असो, जो धंदा रोजगार व शुष्क जीवनव्यवहाराच्या ओझ्याखाली दबलेला माणूस उत्सवाच्या वातावरणात थोडा मोकळा श्वास घेऊन आनंद अनुभवतो."<sup>1</sup> ह्या सण-उत्सव प्रसंगी येणाऱ्या जाणाऱ्या पाहुण्या-रावळ्यांची वर्दळ वाढलेली असून सुद्धा माणूस उत्साही असतो. हे सण उत्सव कौटुंबिक किंवा सामुदायिक स्वरूपात देखणेपणाने संपन्न होतात. "उत्सव हे ऐक्याचे साधक, प्रेमाचे पोषक, प्रसन्नतेचे प्रेरक आणि संस्कृतीचे रक्षक आहेत."<sup>2</sup> असे मानले जाते.

महाराष्ट्रीयन नव्हे तर एकूणच भारतीय कृषी संस्कृतीत सण-उत्सव फार महत्वाचे मानले जातात. शिवाय हे सर्वच सण कुठेतरी कृषी परंपरेशी, ऋतूचक्राशी निगडित असलेले दिसतात. गुढीपाडवा, वटपौर्णिमा, नारळी पौर्णिमा, नवरात्र-दसरा, दिवाळी, भाऊबीज, संक्रांत, होळी, गणेशचतुर्थी असे अनेक सण-उत्सव साजरे केले जातात. त्या-त्या सणाला त्या-त्या हंगामात असलेले पीक देवाला वाहिले जाते. (उदा. संक्रांतीला हरभरा, हुरडा, उस, बोरे, गाजर, वाण दिला जातो) या सणांच्या निमित्ताने घरांची रंगरंगोटी केली जाते. गोड-धोड पदार्थ तयार करतात. मुला-माणसांना नवीन कपडे खरेदी करतात. एक उत्साही वातावरण सणांच्या निमित्ताने तयार झालेले असते.

सण उत्सव म्हणजे आनंद, उत्साहचा क्षण होय. सण-उत्सव हे अतिप्राचीन काळापासून ते आजच्या विज्ञान तंत्रज्ञानाच्या युगातही अस्तित्वात असलेले दिसून येतात. सण-उत्सव हे शब्द आपण एकत्रीतपणे उच्चारित असलो तरी यात काही सूक्ष्म भेद जाणवतात, ते आपणास त्यांच्या अर्थावरून अधिक स्पष्ट करता येईल.

'सण' हा शब्द संस्कृत शब्दावरून आलेला आहे. त्याची उत्पत्ती 'क्षण-छण-सण' अशी देतात. हेमचंद्रांच्या प्राकृत व्याकरणात 'छण' म्हणजे उत्सव असा अर्थ दिलेला आहे. तसेच मेघदूत, दशकुमारचरित, श्रीमद्भागवत इत्यादी ग्रंथातही 'सण' हा शब्द 'उत्सव' या अर्थानेच आलेला दिसतो."<sup>3</sup> भारतीय संस्कृती कोशकारांच्या मते, "ज्या एखाद्या धार्मिक समारंभात तो करणाऱ्या व त्यात भाग घेणाऱ्या लोकांना हर्ष, आनंद आणि मनःप्रसाद याचा अनुभव घडतो, त्याला उत्सव म्हणतात."<sup>4</sup> या व्युत्पत्तीचा अर्थ लक्षात घेता सण-उत्सव यांना धार्मिक व लौकिक अशा दोन्ही बाजू असतात. ते वेगवेगळ्या पुराणकथेशी, मिथकाशी जोडलेले असतात. त्यापैकी काही सण-उत्सवात धार्मिकतेला फार महत्व दिलेले असते. तर काहींमध्ये धार्मिकतेचा थोडा-बहुत अंश असतो किंवा सण-उत्सव पूर्णतः धर्मनिरपेक्षही असतात. असे असले तरी त्यामध्ये सामुदायिकता व एकोपा हे घटक अत्यंत महत्वाचे असतात. समाजातील व्यक्तींना एकत्रीत करण्याचे व त्यांच्या भाव-भावना, कल्पना यांना प्रेरित करण्याचे क्षण म्हणजे सण-उत्सव होत. यामध्ये समूह भोजन, गायन, संगीत, नृत्य, भजन, कीर्तन, तमाशा, नाटक, मैदानी खेळ, प्राण्यांच्या शर्यती इत्यादी खेळांद्वारे लोक उत्साहाने सहभागी होतात. त्यामधून त्यांच्या स्थानिक लोकाचार व लोकपरंपरांच्या अविष्कारांचे दर्शन घडते.

सण-उत्सवांच्या निर्मितीची अनेक कारणे आहेत परंतु सगळ्यात महत्वाचे कारण म्हणजे मानवी मनातील धार्मिक भावना होय. मानवाला आपल्या दैनंदिन जीवनातील धावपळीतून संसारमय जीवनाच्या चिंतेतून थोडे बाजूला काढून त्याच्या शरीराला व मनाला विश्रांती, आनंद मिळवून देण्यासाठी, समाजसुखाचा अनुभव घेण्याच्या उद्देशाने या सण-उत्सवाची प्रथा निर्माण झालेली असावी. तसेच सण-उत्सव साजरे करण्यामागे आपली वंश-परंपरा, संस्कृतीचे जतन, संवर्धन व हस्तांतरण करणे हा ही मुख्य उद्देश असतो.

भारत हा कृषीप्रधान देश म्हणून ओळखला जातो. प्राचीन काळापासून भारतीय समाज मोठ्या प्रमाणावर शेती या व्यवसायावर अवलंबून आहे. त्या शेतीमध्ये राबणाऱ्या शेतकरी, कष्टकरी, शेतमजूर या लोकांना आपल्या

C. R. Chougule

**Significance Of Fairs And Festivals In Human Life (Special Issue No. 71)**

Sr. No.	Name of the Researcher	Title of The Paper	Page No.
19	Mrs. Dipali M. Mane	The Study Of Makar Sankranti With Its Religious, Historical, Cultural And Social Aspects	57
20	Dr. Jayant Anant Kulkarni	Indian Festivals And Cultural Tourism	60
21	Dr. K. C. Mandlekar	Employability and Business Opportunities through Fairs and Festivals in India	63
22	Dr. Varsha Sanjay Khude	Study Of Sacred Plants Associated With Indian Festivals	66
23	S. C. Shinde Dr. R. M. Kamble	Effect Of Flaxseed Supplementation On Nutritional And Health Status Of Menopausal Women	70
24	Dr. R. G. Kharabe	Fair-Festivals Transport, Communication and Tourism Development	73
25	Dr. Madhavi Pawar	Fair - Festivals & Human Happiness and Stress Management	76
26	Prof. Kirti Suhas Kurane	Fairs-Festivals and National Integrity	78
27	Miss. Poorva Godase	Fairs, Festivals And Communication In India	79
28	Dr. Meena Vasant Rao Surve Prof. Nirmale Rekha Laxman	Fairs - Festivals And Conservation Of Culture And Heritage	89
29	Shraddha S. Kulkarni	Conceptual Study on Festivals Celebrated in Maharashtra, India and Its Significance	92
30	Dr. Leena V. Phate	Fairs-Festivals: Human Happiness and Management	95
31	Mrs. Abilya Patil	Role Of Technology In Celebrating Festivals	100
32	R. M. Kasture	Festivals and Festivalization in the Modern Context	103
33	Dr. C. R. Chougule	Festivals And National Unity	106
34	Aakanksha S. Kore Swati K. Kore	Studies On Some Naturally Occurring Cosmetic Plants Used In Festivals And Religious Ceremonies	109
35	B. J. Shikalgar	Food Culture And Nutrition In Fairs Festivals	112
36	Mrs. S. A. Patil Mrs. S. P. Khandekar	Studies On Malt Instant Dhokala With Tulasi As A Functional Ingredient- A Gujarati Cuisine	119

**'कहार' समाजाचे सण-उत्सव व लोककला**

डॉ. राजश्री बंडोपंत पोवार

गोपाळ कृष्ण गोखले महाविद्यालय, कोल्हापूर.

लोककला या लोकसाहित्याचा अविभाज्य भाग असतात. लोकसाहित्यात पारंपारिक लोकजीवनाचे प्रतिबिंब उमटलेले असते. लोकसाहित्याची व्याप्ती पहाता ते समुद्रासारखे विशाल व अथांग आहे. लोकसाहित्याची निर्मिती आदिम जीवनात झालेली असून ते परंपरेने पुढच्या पिढीकडे संक्रमित होत असते. लोकविश्वास, लोकधर्म, लोककला, रूढी-परंपरा, प्रथा, लोकगीते, लोककथा गीते, नृत्य नाट्य, पारंपारिक सण-उत्सव, खेळ इ. प्रकारचे लोकसाहित्य म्हणजे लोकसमुहाचा, पारंपारिक लोकजीवनाचा आविष्कार असतो. तो एका पिढीकडून दुसऱ्या पिढीकडे मौखिक स्वरूपात संक्रमित होत असतो. लोकसाहित्याच्या निर्मितीमागे समुहमनाच्या प्रेरणा असतात. मौखिक रूपाने आलेल्या चालीरीती, रूढी-परंपरा, सण-समारंभ, वेशभूषा या मधून त्या त्या समाजाचे लोकसाहित्य टिकून असते. लोककला टिकून असतात. लोकसाहित्यामधून लोकजीवन अभिव्यक्त होत असते. यासाठी लोकसाहित्याचे संकलन होणे अत्यंत महत्त्वाचे असते. रविंद्रनाथ टागोरांनी लोकसाहित्याच्या संकलनाला एक प्रकारची प्रतिष्ठा प्राप्त करून दिली. त्यांनी 'लोकसाहित्य' हा शब्द प्रथम बंगाली भाषेमध्ये वापरला. त्यांनी बंगाली मुलींची, गाणी संग्रहित केली व या साहित्याचे रसग्रहणात्मक विवेचन करण्याची प्रथा सुरू केली. मराठीमध्ये लोकसाहित्याच्या संकलन, संशोधनाचे महत्त्व प्रथम वि. का. राजवाडे यांनी शास्त्रीय पद्धतीने मांडले. त्या बरोबरच दुर्गा भागवत, इरावती कर्वे, डॉ. सरोजिनी बाबर, डॉ. यू. म. पठाण, डॉ. रा. चि. ढेरे, डॉ. प्रभाकर मांडे इ. नी लोकसाहित्याच्या संकलनामध्ये मोलाची भर घातली. लोकसाहित्य हा स्वतंत्र वाङ्मयीन प्रवाह या रूपाने प्रवाहित झाला.

मौखिक रूपाने चालत आलेल्या रूढी-परंपरा, चालीरीती, सण-समारंभ, उत्सव या मधून त्या त्या समाजाची संस्कृती टिकून आहे. लोककला, सण-समारंभ, उत्सवाच्या निमित्ताने सादर केली जाणारी लोकनृत्ये, लोकसंगीत, नृत्यखेळ विधीनाटय यातून संस्कृतीचे जतन आणि संवर्धन आजही केले जाते 'कहार' ही भारतातील अतिप्राचीन जमात. या जमातीचे संदर्भ रामायण, महाभारत या महाकाव्यातील काळाशी असल्याचे या जमातीच्या लोककथांमधून लोकगीतांमधून पहावयास मिळतात. महाभारतातील गंगा आणि सत्यवती या कहार समाजाच्या आहेत. अशा प्रकारचा लोकसमज कहार समाजात आहे. तर "धुरिया कहार हे आपली उत्पत्ती पहादेवाने धुळीपासून केली असे सांगतात." या विषयीच्या कथा या समाजात प्रचलित आहेत. डोली, मेणा, पालखी वाहणे, मासेमारी करणे या सारखे व्यवसाय या जमातीमधील लोक करतात. देशातील बहुतांश राज्यात या जमातीचे लोक राहतात. कहार, ठिंबर, झिंगा, भोई, कहार भोई अशा विविध नावानी ही जमात ओळखली जाते. त्यांची मातृभाषा हिंदी असून भारतभर पसरलेल्या या समाजावर त्या त्या भागांतील भाषांचा परिणाम जाणवतो. त्यांच्या लोककथा, लोकगीते यातून त्यांच्या लोकजीवनाचे दर्शन घडते. त्यांच्या प्रथा-परंपरा, विधी, रीतिरिवाज, सण-उत्सव, सामुहिक सोहळे यातून या समाजाचे वेगळेपण ठळकपणे जाणवते.

**कहार समाजाचे सण-उत्सव**

हा समाज सण-उत्सव प्रिय असा समाज आहे. पारंपारिक लोकजीवन जगणारा हा समाज सण-उत्सव, व्रतवैकल्ये, कुलदैवतांच्या यात्रा साज-या करण्याच्या त्यांच्या काही परंपरा आहेत. रक्षाबंधन, दसरा, देवठाण, होली हे त्यांचे महत्त्वाचे सण-उत्सव आहेत. या शिवाय काही व्रते ही उत्साहाने केली जातात.

**रक्षाबंधन**

या सणाकडे एक अत्यंत महत्त्वाचा सण म्हणून बघितले जाते. या रक्षाबंधनाच्या दिवशी कहार समाजातील स्त्रीया आपल्या भावाच्या हातात राखी बांधतात. या सणाची तयारी पंचमीच्या दुसऱ्या दिवसापासून होत असते. पंचमीच्या दुसऱ्या दिवशी टोपलीत 'धन' लावतात त्याला 'भुजा-या' असे म्हणतात. 'धन' लावले की

## भारत आणि निवडणूक (Psephology) विश्लेषण शास्त्र,

प्रा.डॉ. राक्षसे सिद्धार्थ गुणाजी

राज्यशास्त्र विषय, गोपाळ कृष्ण गोखले कॉलेज, कोल्हापूर. मोबा.९९२१९८६५९८

### गोषवारा (Abstract)

२० व्या शतकाच्या उत्तरार्धात विविध विद्याशाखात आमूलाग्र बदल घडून आले. सामाजिक शास्त्रात तर अनेक उपविषयाची भर पडली. अनेक आंतरविद्याशाखीय विषय पुढे आले. त्यातच राज्यशास्त्राशी संलग्नित असणारी उपशाखा म्हणून निवडणूक विश्लेषणशास्त्र ही एक शाखा उदयास आली. रतातही त्याचा अभ्यास करण्यात येवू लागला. रतात नॅशनल इलेक्शन स्टडीजसारखी संस्था स्थापन करण्यात आली.

### वर्णपट (Key Words) -

सेफॉलॉजी (Psephology), निवडणूका, मतदार, विश्लेषण, राजकीय पक्ष, निवडणूक चाचणी, सर्व्हे.

### प्रस्तावना

Psephology हा शब्द ग्रीक शब्द आहे, त्याचा ऑक्सफर्ड शब्दकोषात Psephos म्हणजे Pebble as the Greek used pebbles as ballots पासून आला आहे. ही एक राज्यशास्त्राची शाखा आहे. "quantitative analysis of elections and balloting"

रतीय मतदारांचे माहितीचे विविध स्रोत कोणते? याचा अभ्यास सीएसडीएस ने केला होता. 'नॅशनल इलेक्शन स्टडीज' च्या २० वर्षांच्या आकडेवारीवरून हे स्पष्ट होते की, अधिकाधिक मतदार टेलिव्हिजनच्या माध्यमातून बातम्या जाणून घेऊ लागले आहेत. माहितीचा स्रोत म्हणून टेलिव्हिजनचा आलेख वेगाने उंचावणे आणि खाजगी वृत्तवाहिन्यांच्या संख्येत झपाट्याने र पडणे हे एकाचवेळी घडले आहे. व्हॉट्सअप, फेसबुक, इन्स्टाग्राम आणि इतर तत्सम अप प्रचंड लोकप्रिय आहेत. निवडणूक प्रचारात आणि लोकमताला आकार देण्यात ही समाज माध्यमे लक्षणीयूमिका बजावताना दिसून येत आहेत. या विविध देशातील निवडणुकांचा अभ्यास करणारे शास्त्र रतासह इतर देशात कशाप्रकारे विकसित होत गेले, याचा आढावा पुढीलप्रमाणे घेण्यात आला आहे.

### इंग्लंड

इंग्लंडमध्ये निवडणूक विश्लेषण अभ्यासाची सुरुवात १९६४ साली डेव्हिड बटलर आणि डोनॉल्ड स्टोक्स यांनी केला.

इंग्लंडमधील मतदारांच्या निवडणूक वर्तणुकीचा अभ्यास विविध सर्व्हे पद्धतीच्याद्वारे मांडल्या जात आहे. १९६४, १९६६ आणि १९७० च्या निवडणुकींच्या अभ्यासाबरील डेव्हिड बटलर आणि स्टोक्सचे पुस्तक (Political Change in Britain : Forces Shaping Electoral Choice) १९६९ साली प्रकाशित झाले. या पुस्तकात मतदारांच्या पक्ष निवडीतील प्रवाचे घटक, सामाजिक वर्ग आणि विाजन ओळख याची माहिती देण्यात आली आहे. १९७४ पासून बटलर आणि स्टोक्सची सेरीजमध्ये मुलाखत सर्व्हे स्वरूपात चालू आहे.

१९८३ सालापासून ब्रिटीश निवडणूक अभ्यास आणि न्युफिल्ड कॉलेज यांच्या संयुक्तरित्या Social and Community Planning Research (Natcen) चा अभ्यास केला. BES टिम ज्यामध्ये अँथोनी हिथ, रॉजर जोवेल आणि जॉन कर्टीश यांनी १९८३ मध्ये ब्रिटीश लोकांच्या मतदानाचा अभ्यास केला. त्यानंतर १९८२ साली त्यांच्याच 'Understanding Political Change' मध्ये अभ्यास मांडला.

### अमेरिका (ANES)

१९४८ साली अमेरिकेत अँगूस कॅम्पबेल आणि रॉबर्ट खाह यांच्या नेतृत्वात सर्व्हे रिसर्च सेंटर मिशीगन विद्यापीठात स्थापन करण्यात आले. याच्या पाठीमागे आर्थिक ताकद ही सामाजिक शास्त्रे संशोधन केंद्राने (SSRC) ने उी केली. उद्देश हा होता की, राष्ट्रीय निवडणुकांचा Pilot अभ्यास करणे होता. १९४९ साली लेजरफेल्ड, बेरलसन आणि ग्वालेर यांनी राजकीय वर्तणुकीचा अभ्यास करण्यासाठी १९४० च्या इरी कौटी, ओहीओच्या

## LINEAR ASPECTS OF BASIN MORPHOMETRY OF KODOLI FLUVIAL TRACTS OF PANHALA TEHSIL, KOLHAPUR DISTRICT, MAHARASHTRA.

*J. V. Khanapurkar<sup>1\*</sup>, S. V. Pathare<sup>2</sup>, S. B. Parit<sup>1</sup>, V. S. Patil<sup>1</sup>.*

<sup>1</sup>*Dept. of Geology, Gopal Krishna Gokhale College, Kolhapur.*

<sup>\*</sup>*E-mail- [jayant\\_kh@yahoo.co.in](mailto:jayant_kh@yahoo.co.in)*

*Mobile- +91 7588808988*

<sup>2</sup>*Dept. of Geology, Rajaram College, Kolhapur.*

**Abstract:** Basin Morphometry is an important factor in watershed development and management plans and Watershed development and management plans are very important for surface and groundwater conservation. To prepare a watershed development plan, it becomes important to know the topography, lithology, erosional status, and drainage pattern of the area. Morphometric analysis particularly deals with study of linear, aerial and relief aspects of river channel. In the present investigation linear morphometric parameters of the fluvial tracts of Kodoli Basin are out lined. The Kodoli basin is of fifth order and its different morphometric parameters are found to be useful for the proper land use planning and water resources management studies in the basin. Dendritic drainage pattern demarcates the homogeneous rock material in the area, which is structurally undisturbed.

**Key words:** Morphometry, watershed, drainage pattern, linear.

### INTRODUCTION

The drainage network of fluvial tracts of Kodoli basin occupies an area of 78 Sq. Km. in the district of Kolhapur, Maharashtra (Fig.1). In the present investigation various morphometric parameters of the Kodoli basin are outlined. Morphometry is defined as the measurement of the shape and mathematical analysis of drainage (Clarke, 1996).

In the present study, attempt has been made to analyze the nature and structure of fluvial tracts of Kodoli basin by applying various linear morphometric techniques. The morphometric analysis of the drainage basin and channel network play an important role for understanding the hydrological behavior of drainage basin and to analyze flood, geological and geomorphological structure. The morphometric parameters have been used in various studies of geomorphology and surface water hydrology, such as flood characteristics, sediment yield and evolution of basin morphology (Khanapurkar et al, 2017; Pawar & Raskar, 2011). The watershed management studies have a special importance in the field of research, due to the increasing demand of water.

The study area is covered by Deccan volcanic basalt of Upper Cretaceous to Lower Eocene age. The soil cover of the study area is fertile and suitable for agriculture purpose (Khanapurkar et al, 2015). The climate of the area comes across as an amusing blend of the coastal and inland climate of Maharashtra.

आणून ठेवते. नव-याच्या व तिच्या संबंधातून तिला दिवस जातात तसे ती स्वतःही गरोदर असल्याचे नाटक करते. यातून समाजाच्या परंपरांचा तिच्यावर असणारा बडगा आणि त्याखाली सापडलेली, मानसिकदृष्ट्या खचलेली ही स्त्री याचे चित्रण या नाटकात प्रत्ययकारीपणे आले आहे. प्रशांत दळवी यांचे 'ध्यानीमनी' हे याच विषयावर लिहिलेले नाटक. आपल्याला मूल आहे असं समजून आभासातल्या मुलाचं सगळं काही करणारी या नाटकातील ही स्त्री. या दोन्ही नाटकांतील कौटुंबिक प्रश्न पहात असताना कुटुंब आणि समाज या दोघांच्या अपेक्षांना पूर्ण करता करता या स्त्रिया वेड्या होतात. इथे व्यक्तीस्वातंत्र्याचा प्रश्नही महत्त्वाचा आहे.

रत्नाकर मतकरी यांचे 'दुभंग' हे नाटक खिळखिळ्या झालेल्या कुटुंबव्यवस्थेच्या समस्येवर आधारित आहे. या नाटकासंदर्भात वि. भा. देशपांडे म्हणतात, "हे अत्रे यांच्या जीवन चरित्रातील काही प्रसंगांवर आधारित आहे. त्याचबरोबर आणखी काही व्यक्तिरेखांचे रंग त्यात मिसळले आहेत. प्रतिभावन किंवा सर्जनशील बहुआयामी व्यक्तीच्या जीवनात दोन स्त्रिया येणे आणि जीवनात गुंता निर्माण होणे, हे अनेकदा साहित्यात किंवा नाटकात व्यक्त होते. मूळचे घर, नंतर झालेला स्त्री संबंध, त्यातून निर्माण होणारे वादळ खूप गुंतागुंतीचे व व्यभिचर पद्धतीने नाटककाराने या नाटकात मांडले आहे. प्रतिभावंताच्या कौटुंबिक जीवनातील ताण-तणाव, मोह पाडणाऱ्या व्यक्ती यातून हे नाट्य उभे राहते." बदलत्या काळाच्या गरजा आणि अपेक्षा वाढल्यामुळे या नाटकातील बापूसाहेबांच्या कुटुंबात वादळ उठले आहे. बायको, पेयसी या दोघांचेही ते समाधान न करू शकल्याने ते द्विधा मनःस्थितीत, कायमचे दुभंगलेले राहतात.

'वाडा-चिरेबंदी' हे महेश एलकुंचवार यांचे नाटक कोसळत जाणाऱ्या सरंजामशाही जीवनव्यवस्थेच्या न्हासाचे चित्रण करणारे आहे. ब्राह्मण कुटुंबाच्या कौटुंबिक पडझडीवर आधारलेले हे नाटक स्वातंत्र्योत्तर कालखंडात त्यांच्या झालेल्या वाताहतीचे चित्रण करते. धरणागावकर कुटुंबातील चार पिढ्यांचे दर्शन नाटकात पहावयास मिळते.

'गांधी विरुद्ध गांधी' हे अजित दळवी यांचे नाटक. पिता-पुत्रांच्या भावनिक, वैचारिक, कौटुंबिक समस्येवर आधारित आहे. दोन पिढ्यांमधील तफावतीमधून या नाटकात कौटुंबिक प्रश्न उभे राहतात.

प्रौढ वयातील एकाकीपणाची समस्या 'दूर्गी' या नाटकातून जयवंत दळवी यांनी मांडली आहे. तर 'माझा खेळ मांडू दे' या नाटकामधून सई परांजपे यांनी मामी, पद्मिनी, रिबेका या तीन भिन्न वयातील आणि भिन्न सांस्कृतिक पर्यावरणामधून आलेल्या स्त्रियांच्या कुटुंबातील पुरुषांकडूनच शोषण झाले आहे. यातून कौटुंबिक समस्या निर्माण होतात.

'आमदार सौभाग्यवती' या श्रीनिवास जोशी यांच्या नाटकात अंतर्गत कौटुंबिक लागणाऱ्या यातना, बळी पडणाऱ्या स्त्रिया यांचे हृदयस्पर्शी चित्रण आले आहे.

'चाहूल' या प्रशांत दळवी यांच्या नाटकामधून समाजात पसरलेला चंगळवाद, बदललेली जीवनमूल्ये, त्यातून उद्ध्वस्त झालेली कुटुंबे यांचे दर्शन घडते. तर त्यांच्या 'चारचौघी' नाटकामधून स्वतःचे कर्तृत्व सिद्ध करणाऱ्या स्त्रिया, यासाठी त्यांना करावा लागणारा संघर्ष याचे चित्रण येते. पारंपारिक लग्नव्यवस्थेची चौकट या नाटकातील स्त्रिया नाकारताना दिसतात. आपल्याला आवडलेल्या पुरुषाबरोबर लग्नाशिवाय स्वतःच्या मर्जीने राहण्याचे धाडस दाखवितात.

शारीरिक व्याधी, विकृतीमधून उभ्या राहणाऱ्या समस्यांचे चित्रण या काळातील नाटकांमधून आले आहे. 'सविता दामोदर परांजपे' या शेखर ताम्हाणे यांच्या नाटकात मानसिकदृष्ट्या विकृत स्त्रीचे चित्रण येते. तिच्या या विकृतीमुळे संपूर्ण कुटुंबापुढे प्रश्न उभे राहतात. तर 'स्पर्श अमृताचा' या नाटकात रत्नाकर मतकरी यांनी कुष्ठरोग पूर्णपणे बरा झालेल्या मुलीचे प्रश्न मांडले आहेत.

आंतरजातीय विवाहातून निर्माण होणारे कौटुंबिक प्रश्न 'कन्यादान' या नाटकातून विजय तेंडुलकरांनी मांडले आहेत. अशोक पाटोळे यांच्या 'आई रिटायर्ड होतेय' या नाटकामधून स्त्रीचे कुटुंबातील आणि समाजातील स्थान आणि अस्तित्व याविषयी भाष्य करण्यात आले आहे.