

**The human predicament and meaninglessness in the novel of Arun Joshi****'The Foreigner'****Mohan Sudhakar Mendhe**

Assistant Professor, NKS Model College, Karanja, Dist. Wardha

mohansmendhe@gmail.com, Mob No – 9325829850

Novels are usually related to social problems deeply rooted in society. It happens with all the novelist of India. It may be the novelist of pre-independence or post-independence era. Theme of human predicament and meaninglessness is a dominant one in all the novels of Arun Joshi. His novels depict the pen picture of urbanized and industrialized modern civilization with its dehumanizing impact on individual. Joshi's male characters lonely despairing separated not only from society but also from friends and relatives.

Sindi Oberoi is the protagonist of the novel, Indian orphan brought up in Kenya, is now studying in the United States. He finds himself an uprooted young man living in later half of the twentieth century who became separated from everyone. His loneliness uprooted in himself. It is not depending on geography or nationality. Possession delivers pain to him. His generalization based on his own experience during the course of his affair with Anna, 35 years old minor artist separated from her husband with whom she has his first sex experience. He gives her up for more attractive woman Kathy who when the infatuation is over, leaves him for her husband in order to preserve the sanctity of marriage. Sindi totally disregarded values of human relations, naturally leads obsession with detachment and non-involvement. He always asks a question to himself, when he returns to India after losing two meaningful relationships of his life. She was an American girl June, whom he loses to Babu, his best friend, because of his inability to return her love suitably. It is totally wonderful that he himself makes his life too difficult by too much of brooding introspection. According to him, marriage is more often a lust for possession than everything else. People, he believes get married just they buy new cars and gobble each other up.

Arun Joshi experiments with the medium of literature for studying man's predicament particularly in the light of motives responsible for his action on his psyche "My novels" says Joshi "are essentially attempts towards a better understanding of the world and of myself..... If did not write, I would use some other medium to carry on my exploration".

In the moment of extreme passion, he totally forgets his ideal of detachment. He doesn't want hurt to June. She has pretty and graceful like a cat, still lying beside him. She does not arouse him sexually, yet he wants to possess her. Her body shivers with passion, desire rises within him like a water behind a broken dam. He cries with lust for her. He enjoyed physical relations with her but when June expects a marriage with her proposal of marriage. He accepted to June that marital life was impossible for them.

June, is one of these rare persons who have capacity to forget themselves in somebody's trouble. She has such a complicated personality that she never soothes a person who left her, rather changes her choices. This is what she exactly does with two Indian students in the United States..... Sindi and his friend Babu. She likes a different people especially from Asia. To her, they are gentler and deeper than others. Babu is a person who can reach to any height for his love when June does not have any hope to get married to Sindi, she turns to Babu who physically seems to be fit for her. Babu is a kind of snob that he can do anything for June. He makes his decision fast, and never think of its result. Babu would not get what want in June. It is a fact only known to Sindi. June knows that she had married to a kid. Fed up with excessive dependence of Babu, June relaxes in the arms of Sindi.



ISSN

INTERNATIONAL  
SERIALS  
SERVICES  
UNIT  
UNIVERSITY OF  
TORONTO

2395-2636 (Print); 2321-3108 (online)

## Identity Crisis in the novels of Arun Joshi

Dr. Mohan Sudhakar Mendhe

Assistant Professor,

NKS Model College, Karanja (Gh) Dist. Wardha

[mohansmendhe@gmail.com](mailto:mohansmendhe@gmail.com)

### Abstract

Arun Joshi deals with various fictional themes such as alienation, east-west encounter, human predicament and meaninglessness, existentialism. In his novels, the protagonist are always victims of their own identity though it may be Sindi Oberoi in 'The Foreigner', Billy in the strange case of Billy Biswas, Ratan Rathor in Apprentice, Som Bhaskar in The Last Lybrinth and Grand Master in The City and the River. All the protagonist of his novels wanders in the realm of their own identity. They are alienated from themselves, though they possess material wealth. Man struggled for his own existence throughout his life. He loses his self-importance as he always busy in gaining material accumulation. He loses harmony, peace of mind and satisfaction following the footsteps of personal benefits and own selfishness. It is rightly said by the famous poet Thomas Gray the paths of glory but leads to the grave. This is not a problem relating to the life of protagonists of Arun Joshi but it becomes a common phenomenon of our everybody's life. So, Arun Joshi focus light on this theme through his novels.

Key words: alienation, isolation, detachment, predicament, existence .

Arun Joshi is one of the Indo-English authors who gave new direction to his writing by travelling on the untrodden path. Man struggles throughout his life for identity. He strived his best to have a remarkable place in his life. Everyone has specific hereditary roots so firm from beginning. We pine for achieving special status, name and fame throughout our life. Arun Joshi's protagonist searches their status, but they are entangled in such an intricate web of their habits as it became impossible for them to get out from it. His novels are better attempt to understand the world and himself. Sometimes, it seems that his own experience of living abroad has been described by the writer.

It is day today's phenomenon that society is full of such issues. Literature is a mirror of society reflecting such issues. All the protagonist of Arun Joshi's novels are victims of such psychological,

social and cultural problems. They found themselves in the clutches of such unavoidable circumstances. Their life is full of misery and restlessness, doubts and hopeless longings, changing and divided thoughts as well as hunger of the body and a hunger of the soul. Though there was technical progress, rapid growth in technology and science, but materialistic views are still existing in the society and it was depicted by the writer. Alvin Toffler has spoken of the modern man "as the new nomad uninterested in putting down roots nowhere." (Toffler: 1970: 74-94). All the protagonist living life in isolation, alienation and deprived life. They were only fighters with their own destiny. All their dreams and visions are futile as they are infatuated by single dominating idea hovering in their mind. We feel sympathy and pity on their plight.

**डॉ. आंबेडकर आणि पत्रकारिता****प्रा. वंदना ह. तागडे**

नारायणराव काळे स्मृती मॉडेल कॉलेज, कारंजा (धा.), जि. वर्धा

डॉ. आंबेडकर हे सर्व जगाला घटनातज्ञ, कायदेपंडीत, अर्थतज्ञ अशा अनेक अंगांनी परिचित आहे. हे पत्रकार देखील होते. पण पत्रकारसृष्टीने पत्रकार म्हणून डॉ. आंबेडकरांची देखिल घेतलेली दिसून येत नाही. त्यांची पत्रकारिता ही वरपांगी, पोटभरू नव्हती तर त्यांच्यासमोर देशातील तमाम जनतेच्या प्रगतीची दृष्टी होती. हे त्यांचे महत्वाचे उद्दिष्ट होते. म्हणूनच त्यांच्या पत्रकारितेमध्ये राष्ट्रउधाराचा ठासून उल्लेख केलेला दिसून येतो. ही त्यांची राष्ट्रउधाराची तळमळ त्यांच्या लेखनातून दिसून येते.

डॉ. आंबेडकरांनी ४ वृत्तपत्रांना जन्म दिला. भारतातील तमाम पददलितांच्या समस्या, त्यांची अवस्था चव्हाटयावर आणण्याकरीता पत्रलेखन फार महत्वाचे आहे. म्हणूनच त्यांनी १९२० मध्ये 'मूकनायक', १९२७ मध्ये 'बहिष्कृत भारत', १९३० मध्ये 'जनता', १९५६ मध्ये 'प्रबुध्द भारत', ही पाश्चिमे काढली. 'मूकनायक' व 'बहिष्कृत भारत' या पत्रांचे संपादन त्यांनी स्वतः केले, तर 'जनता' व 'प्रबुध्द भारत' या पत्रांचे संपादन आपल्या सहकाऱ्यांकडून केले. बहिष्कृत भारताच्या संपादनात डॉ. आंबेडकरांनी अतिशय दक्षतेने लक्ष घातले. बारिक-सारिकोपेक्षा लक्ष दिले. यासंबंधी डॉ. आंबेडकर म्हणतात, 'बहिष्कृत भारताच्या संपादकास मदत करण्यासाठी दुसरा एखादा संपादक ठेवण्याइतपत पत्राची सांपत्तिक स्थिती नव्हती. तसेच स्वार्थ त्यागी असा दलितांमधील माणूस सुध्दा मिळाला नाही. बाहेरचा लोकांचाही पाठिंबा न मिळाल्यामुळे 'बहिष्कृत भारत' मधील बरेच लिखाण मला करावे लागले.' बाबासाहेब निस्वार्थ हेतूने आपले पत्रकारितेचे कार्य करित राहले.

बाबासाहेबांची पत्रकारिता जाणून घेण्यासाठी 'मूकनायक' व 'बहिष्कृत भारत' मधील पत्र त्यासाठी आधारभूत आहे. या पत्रांमधून बाबासाहेबांच्या पत्रकारितेचे संपूर्ण दर्शन घडते. 'काय करू आता धरुनिया भीड । निःशंक हे तोंड वाजविले ॥ नव्हे जगी कोणी मुकीयाचा जाण । सार्थक लज्जून नव्हे होत.' या ओळीने बाबासाहेबांनी 'मूकनायक' पत्राला सुरुवात केली. मुक्या असलेल्या समाजाला त्यांच्या या पत्राने बोलके केले. पाश्चिकांच्या पहिल्या अंकात डॉ. आंबेडकरांनी आपल्या पाश्चिकांचे सुबोध, सरळ, जोरदार व स्पष्ट भाषेत उद्देश स्पष्ट केले. ते म्हणतात 'हिंदूस्थान हा देश म्हणजे केवळ विषमतेचे माहेरघर आहे. हिंदू समाज हा मनोरा आहे व एक एक जात म्हणजे एक एक मजला आहे. पण या मनोच्यास शिडी नाही. एका मजल्यावरून दुसऱ्या मजल्यावर जाण्यास मार्ग नाही. ज्या मजल्यात ज्यांनी जन्मावे, त्यांनी त्याच मजल्यात मरवे. खालच्या मजल्यातील मनुष्य कितीही लायक असो त्याला वरच्या मजल्यात प्रवेश नाही. वरच्या मजल्यातील माणूस कितीही नालायक असो त्याला खालच्या मजल्यावर लोटण्याची कुणाचीही छाती नाही. युगानेयुगे चालत आलेले हास्य, दारिद्र्य ह्यापासून बहिष्कृत वर्गाची मुक्तता करण्यासाठी आकाशपाताळ एक केले पाहिजे.' त्या काळात वृत्तपत्राचे दोन उद्देश असल्याचे दिसते. एक स्वातंत्र्याच्या आंदोलनाला गती देणे आणि दुसरे म्हणजे समाजसुधारणा करणे. पण बाबासाहेबांची पत्रकारिता ही संपूर्ण मानवजातीच्या हितासाठी होती. वरवरची सुधारणा त्यांना मान्य नव्हती. मूकनायकच्या एका लेखात ते म्हणतात, 'भारत स्वतंत्र होण्यानेच सर्व कार्यभाग साबेल, असे नाही, भारत हे एक राष्ट्र बनले पाहिजे की, ज्यात प्रत्येक नागरिकाला धार्मिक, आर्थिक आणि राजकीय हक्क सारखे असून व्यक्तिविकासाला प्रत्येक नागरिकास वाव मिळेल. ते म्हणतात की, राजकीय स्वातंत्र्यासाठी प्रयत्न करणारे नेते दुसरीकडे या देशातील माणसाला माणसासारखी वागणूक द्यायला तयार नाही. तेव्हा माणसाला माणूसकीचे निसर्गदत्त हक्क मिळवून देण्याचा येथील लोकांना त्यांच्या हक्काची जाणीव करून देण्याचा प्रयत्न डॉ. आंबेडकरांनी आपल्या पत्रातून केला.

त्यांच्या लेखातून प्रचंड विद्वत्तेचे दर्शन घडते. त्यांचे लेख म्हणजे प्रचंड कोटीचे तत्त्वज्ञान होते. त्यांची पत्रकारिता आक्रमक पण तितकीच संयमी होती. ते म्हणतात, 'एखादी जात अवनत

## ANALYSIS OF WATER QUALITY USING PHYSICO-CHEMICAL PARAMETERS OF DRINKING WATER OF KHAIRI DAM IN KARANJA GHADGE, WARDHA DISTRICT, MAHARASHTRA

G.B. Pethe<sup>1</sup>, U.P. Meshram<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Department Of Chemistry, NKS Model College, Karanja Ghadge, Dist. Wardha (M.S.) India 442203.

### ABSTRACT

This Paper deals with study of the Physico-chemical Parameters of Khairi dam water of Karanja Ghadge, Wardha and dam is also known as a KarNadiPrakalp. The analysis like physical and chemical parameters such as color, taste, odour, transparency, hydrogen ion concentration (pH), electrical Conductivity, total alkalinity, dissolved Oxygen, chloride, total hardness, total magnesium, total calcium, total dissolved solid, fluoride, iron, biochemical oxygen demand (hereafter BOD), chemical oxygen demand (hereafter COD) and dilution factor was carried out by using various standard methods reported in the literature. This study will be helpful for the society and government policies. The aim of this study was to investigate perceptions of drinking water quality.

**Keywords:** Physico-Chemical Parameters, Dam, Drinking Water, Khairi Dam, KARANJA GHADGE, Wardha, Maharashtra.

### I. INTRODUCTION

In Ecosystem water is one of the important compound and it is essential natural resources for sustaining life and environment that we have always thought to be available in abundance and free gift of nature. The water for the consumption of human beings comes in different forms and from different sources. The numbers of problems worldwide related with the lack of clean and fresh water are well known, various diseases transmitted through unsafe water or human faeces [1]. The causal association between water quality and the occurrence of waterborne diseases has long been demonstrated [2-4]. Although the implementation of treated municipal water systems in the century year led to a great decrease in waterborne disease, the burden of infectious waterborne disease is still considerable and reported numbers of cases [5].

In test in alparasitic infections and diarrheal disease sc a used by water born e-bacteria and enter ic viruses have become a chief cause of malnutrition owing to the poor digestion of the food eaten by people sickened by water [6, 7]. Clearly, the consumption of pathogen-free water implies a less occurrence in the incidence of waterborne diseases, such as hepatitis A. Various types of water transferable diseases, in populations and this diseases are endemic, are due to the limited amount of water available for domestic use [8, 9].

Living all things are totally depend on water, it demand for cleans water increases continuously in line with world population growth. People in many areas of the world lack the fresh, drinkable water essential to their survival if they are proper, more secure and lowest water supplies are needed. Maintaining secure water supplies for drinking, industry and agriculture would be impossible without ground water the largest and most reliable of all fresh water resources water resources in many areas most drinking ground water. Water conditions are of great importance for drinking water supplies, agricultural irrigation waste disposal and other ecological issues [10,11]. A study of water quality conditions of Khairi dam of KARANJA GHADGE, Wardha was carried out to assess the risks to human health of KARANJA GHADGE population. The investigation was based on survey of dam and laboratory tests on water samples collected in the month of December 2021 obtained from sources.

Present work deals with the study of determination of many parameters of the water samples of Khairi dam fluctuation in Karanja Ghadge. Considerable research work has been done in literatures but the determination of then pollutants and other parameters of water samples of Khairi dam of KARANJA GHADGE, Wardha was still lacking. Therefore the present project work was carried out by selecting ten water samples of Khairi dam water of KARANJA GHADGE, Wardha. The objectives of present work to study the pollutants in water sample, study the pH values of water samples, to study the electrical conductance of water samples, to study alkalinity from water samples and to study C.O.D, BOD, DO and dilution factor from water samples.



# Role of Linear Form of Equation of State in Five-Dimensional Cosmological Model

<sup>1</sup>Ather Husain, <sup>2</sup>S. W. Samdurkar, <sup>3</sup>G. S. Khadekar, <sup>4</sup>S. D. Tade

<sup>1</sup>Assistant Professor, <sup>2</sup>Assistant Professor, <sup>3</sup>Professor, <sup>4</sup>Associate Professor

<sup>1</sup>Department of Mathematics

<sup>1</sup>Narayanrao Kale Smruti Model College Karanja (Gh.), District: -Wardha, (M.S.) 442203, India

**Abstract:** In the present study, we have analyzed the Bianchi type five-dimensional model filled with an ideal fluid in linear form of EOS (i.e., inhomogeneous form) in the presence of bulk viscous fluid. We consider first assumption: the power law and second: the linear form of bulk viscous coefficient. We have investigated physical and kinematical parameters such as Hubble parameter (H), deceleration parameter ( $q$ ), density ( $\rho$ ), pressure ( $p$ ), bulk viscosity coefficient ( $\xi$ ) etc. Finally, we summarize with the discussion of cosmological perturbation of resultant model by plotting the graphs. The results obtained in this work are consistent with the recent observations.

**Keywords:** 5-D space-time, linear EoS, Bulk viscosity, Bianchi-I Cosmology.

## 1. INTRODUCTION

General Relativity is a theory of gravitation which help to construct mathematical models in cosmology and studies with large scale structure of the universe. As per today's scenario, it is noticed that our universe is much smaller at early stage of evolution and hence the study of cosmological model in 5D creates more interest in general relativity. A lot of scientists motivate to explore the idea of the universe in higher dimension. In the beginning Wesson [1,2] investigated some aspects of the cosmological model in 5D with variable mass theory and bimetric theory of relativity. Also, multidimensional cosmological models have studied by some authors [3-5]. In this new theory scientists have shown that gravitation and electromagnetism could be unified in a single geometrical structure. A cosmological model in higher dimension in which extra dimension contracts and shows consequence of cosmological evolution done by contraction of extra dimension studied by Chodos and Detweiler [6]. Extra dimensions give massive amount of entropy at the time of contraction process provides an alternative resolution to the flatness and horizon problems as compared to the usual inflationary scenario [7,8]. Various researchers [9-14] analyzed the cosmological models in higher dimension to study variety of matter field and put up the observations. Some scientists have shown that when the fifth dimension contracts or remains constants then there is an expansion of the four-dimensional space-time.

In cosmology one of the very important and difficult problem is the cosmological constant problem. Among the various solutions proposed by the authors, the simplest one is that the effective cosmological "constant" with variable dynamical degree of freedom which relax to its present value in an expanding universe [15-18]. Since the universe is old, the cosmological term  $\Lambda$  is then small at the present epoch. Then in this approach, the problem is to determine in which dependency of  $\Lambda$  upon  $R$  or  $t$ . In this regard, Chen and Wu [19] studied  $\Lambda$  varying as  $R^{-2}$ . A lot of researchers have in favor of the dependence  $\Lambda \sim t^{-2}$ . Kalligas et. al. [8] have investigated that if  $\Lambda$  varies as  $t^{-2}$  then there is no dimensional constant associated with  $\Lambda$ . Berman [20] who has discussed by assuming the hypothesis  $\Lambda \sim t^{-2}$  by taking an additional term to the usual energy-momentum tensor, resulting in a variable  $\Lambda$ -type term. Carvalho, Lima and Waga [21] have observed that variable  $\Lambda$ -type models involve particle creation.

Nowadays many researchers get attracted towards viscosity mechanism (the study of the evolution of various cosmological models with fluid containing viscosity). In 1973 Murphy [22] studied an exactly soluble cosmological model of zero-curvature. Huang (1988) [23] investigated the Bianchi type-I model with bulk viscosity which can account for high entropy of the present universe. Bulk viscosity associated with the grand unified theory (phase transition) may lead to inflationary cosmology which is used to overcome several



## जिल्हा उद्योग केन्द्राचे कार्य व भूमिका एक विश्लेषणात्मक अध्ययन

डॉ. महेन्द्र पांडुरंगजी गावंडे

सहयोगी प्राध्यापक

नारायणराव काळे स्मृती मॉडेल कॉलेज,

कारंजा (घाडगे) जि. वर्धा

मो. नं. ९०४९९३९४७९

Email- gawandemahendra9gmail.com

बीज शब्द : जिल्हा, उद्योग, सुविधा, लघुउद्योग, विकास, औद्योगिक, विकेंद्रीकरण, मदत

गोष्टवारा (सारांश) :

विकेंद्रिकरणाची भूमिका वास्तविकतेमध्ये आणण्याकरीता, २३ डिसेंबर १९७७ ला, नवीन औद्योगिक निती घोषित करून ग्रामीण, कुटीर, लघु व अतिलघु उद्योगांचा विकास करण्यासाठी जिल्हा उद्योग केन्द्र ही संस्था स्थापन करण्याचे ठरले व तसा निर्णय घेण्यात आला. १ मे १९७८ पासून जिल्हा उद्योग केन्द्राने आपले कार्य सुरू केले.

जिल्हा उद्योग केन्द्र नवीन उद्योग उभारण्यासाठी विविध सुविधा एकाच ठिकाणी उपलब्ध करून देणारी महत्वपूर्ण अशी संस्था आहे. लघु उद्योजक व कारागीर यांना सर्व सुविधा एकाच ठिकाणी मिळाव्या म्हणून उद्योग निदेशालय, वित्त निगम, औद्योगिक गुंतवणूक निगम, लघुउद्योग निगम, खादी व ग्रामोद्योग मंडळ, राज्य विद्युत मंडळ इत्यादी सोबत संबंध प्रस्थापित करते. जागा, पाणी, वीज, मिळवून देण्याकरिता मदत करणे, लघुउद्योगांच्या नोंदणी करणे, दुर्मिळ कच्चा माल, भाडेतत्वावर यंत्र सामुग्री मिळविण्याकरिता मदत करणे, सरकारी खरेदी व पुरवठा योजनेतून त्यांच्या उत्पादनाच्या विक्रीमध्ये, स्थानिक तसेच नैसर्गिक साधनसामुग्रीच्या उपलब्धतेनुसार छोटे उद्योग उभारण्यास उद्योजकांना सर्वतोपरी मदत करणे, उद्योजकता प्रशिक्षण शिबीर आयोजित करणे, वित्तीय सहाय्य उपलब्ध करून देणे इत्यादी कार्ये करते.

प्रस्तावना :

समतोल आर्थिक विकास करणे, औद्योगिक प्रगतीचा वाढता विकास दर निर्माण करणे, आजारी उद्योगाचा प्रश्न सोडविणे, नवीन प्रकल्पांना चालना देणे असे किती तरी कार्ये पारपाडणे आवश्यक आहे. ही सर्व कार्ये करत असतांना जर कोणती प्रमुख अडचण असेल, तर ती भांडवलाची आहे. नक्रसच्या मते, विकसित देशाचा काळजी पूर्वक अभ्यास केल्यास असे लक्षात येते की, विकासाच्या प्रक्रियेमध्ये सुप्त परंतु प्रमुख घटक

हा नेहमीच भांडवल निर्मिती असून, आर्थिक विकासाचे सर्व टप्पे वाढत्या भांडवल निर्मितीच्या सहाय्याने पूर्ण करणे शक्य झाले आहे.<sup>१</sup>

आर्थिक विकासात भांडवल अर्धविकसित व विकशील प्रदेशामध्ये औद्योगिक प्रक्रिया गतिमान करण्याकरिता आवश्यक असले तरी, ते शासकीय सहभागाशिवाय शक्य नाही. शासन हे कार्य वित्त संस्थांच्या सहकार्याने पूर्ण करित असते.

स्वातंत्रोत्तर भारतामध्ये, देशाच्या संतुलीत नियोजनबध विकासाच्या दृष्टीने, नैसर्गिक संसाधनच्या समायोजनाकरिता भारत सरकारने वर्ष १९४८ व १९५६ च्या औद्योगिक नितीवर आधारित, औद्योगिक विकासाचा मार्ग स्वीकारला. परंतु असंतुलन वाढतच गेले व औद्योगिकरणात केंद्रिकरण निर्माण झाले. वर्ष १९७७ मध्ये विकेंद्रिकरण व ग्रामीण विकासाला महत्व दिल्या गेले, त्यामुळे ही विकेंद्रिकरणाची भूमिका वास्तविकतेमध्ये नियोजनात आणण्याकरीता, २३ डिसेंबर १९७७ ला, नवीन औद्योगिक निती घोषित केल्या गेली.<sup>२</sup> या निती नुसार ग्रामीण, कुटीर, लघु, व अतिलघु उद्योगांचा विकास करण्यासाठी आवश्यक सहाय्य व सुविधा उपलब्ध करण्याकरिता जिल्हा उद्योग केन्द्र ही संस्था स्थापन करण्याचे ठरले व तसा निर्णय घेण्यात आला.<sup>३</sup>

वर्ष १९७८ मध्ये भारतात जिल्हा उद्योग केन्द्राच्या स्थापने नंतर, नवीन औद्योगिक वातावरण निर्माण होवून क्षेत्रीय असंतुलन दूर करण्यात सहाय्य झाले. कमीत कमी भांडवलात उद्योगाची स्थापना, क्षेत्रीय संसाधनाचा वापर शक्य झाला. तसेच रोजगार वृद्धी शहरी, आकर्षणाचा लोप, स्थानिक कौशल्याचा वापर झाला. जिल्हा उद्योग केन्द्र, उद्योगाच्या विकासाकरिता आर्थिक सर्वेक्षण, ऋण, विपणन, कच्चा माल, यंत्रसामुग्री, उपकरणे, संशोधन, विस्तार व प्रशिक्षण इत्यादी सोई-सुविधा उद्योजकांना उपलब्ध करून देते. त्यामुळे औद्योगिकरणाला गति मिळते व क्षेत्रीय असंतुलन दूर करून, संतुलीत औद्योगिक विकासाला चालना मिळते.

## संतसाहित्याची व्यापकता व लोकमानस

प्रा.डॉ. गणेश भि. मोहोड

सहा. प्राध्यापक

वाणिज्य भाषा प्रमुख

नारायणराव काळे स्मृती मॉडेल महाविद्यालय, कारंजा (घा.) जि. वर्धा.

मोषवारा :-

मराठी माणसाच्या मनावर वारकरी संतांनी व त्यांच्या साहित्याने मोठे अधिराज्य गाजविले आहे व आजही गाजवत आहे. म्हणूनच अगदी तेराव्या शतकापासून तर आजच्या माहिती व तंत्रज्ञानाच्या एकवीसाव्या शतकापर्यंत सातशे सव्वासातशे वर्ष उलटून गेले तरीही त्यांच्या कार्याची, वाङ्मयाची व काव्याची जनमानसांच्या हृदयावर प्रचंड पकड असलेली दिसून येते. मराठी संत वाङ्मयाचा इतिहास हा महाराष्ट्राच्या सर्वांगीण इतिहासाचे एक प्रमुख अंग आहे. गेल्या 700-800 वर्षातील अर्वाचीन व मध्ययुगीन परंपरांना अनेक शतकांचा इतिहास आहे. सर्वसामान्य जनतेच्या धर्मभावनेला आध्यात्मिक अधिष्ठान मिळवून देण्याचे कार्य संतांनी केलेले आहे.

संत ज्ञानेश्वरांनी त्या दृष्टीनेच वारकरी पंथाची उभारणी केली. त्यांनी श्रेष्ठ व लोकाभिमुख असे तत्वज्ञान वारकरी संप्रदायाला दिले.

संतकृपा झाली | इमारत फळा आली ||1||

ज्ञानदेवे रचिला पाया | उभारिलें देवालया ||2||

पुढे हाच वसा इतरही संतांनी गिरवला आहे. 'तुका झालासे कळस' हा त्याचाच परिपाक आहे. पूर्वापार चालत आलेल्या भक्तिसंप्रदायाला विशिष्ट वळण लावून त्या पंथाला ज्ञानदेवांनी समाजाभिमुख केले. सगुण भक्तीला अद्वैत तत्वज्ञानाचे खंबीर अधिष्ठान प्राप्त करून दिले. जनमानसांची व लोकसंग्रहाची सांगड घालून दिली. त्याकरिता लोकभाषेचे 'माध्यम' संतांनी वापरले. वारकरी संतांच्या वाणीमध्ये मराठी भाषेच्या अभिमानाचा व प्रतिष्ठेचा हुंकार होता. 'म-हाटिचिये नगरी | ब्रम्हविद्येचा सुकाळु करी' अशी त्यांची भूमिका होती. स्वभाषेबद्दलची आत्मियता होती.

तसेच 'जें. जें भेटे भूत | तें तें मानिजे भगवंत' हे संतांच्या भक्तियोगाचे फलित होते. 'माणूस' हाच संतांच्या विचाराचा केंद्रबिंदू होता. 'रंजल्या गांजल्यांना आपुले करण्याची मनीषा होती. म्हणूनच लोकांच्या आश्रयामुळे संतांच्या काव्याला अधिक बहर आला'. विश्व हे मोहरे लावावे | अलौकिक न होआवे | जनांप्रति || याचे सदैव भान सर्वच संतांनी ठेवली.

बीजशब्द :- संत, वारकरी, संप्रदाय, इतिहास, मराठी, महाराष्ट्र, संतसाहित्य, लोकमानस, लोकभाषा, वाणी, संतपरंपरा, तत्वज्ञान, संतकवी, विशालदृष्टी, समाज, लोकाश्रय, निर्मिती फलीत, शतक.

प्रस्तावना :-

मराठी साहित्याच्या इतिहासामध्ये संत साहित्याला अतिशय महत्वाचे स्थान आहे. मराठी साहित्याच्या इतिहासाची पहिली पाच शतके संतांच्या साहित्याने म्हणजे मराठी संतकवींनी गाजविली आहेत. महाराष्ट्रातील संतपरंपरा, पंतपरंपरा व तंतपरंपरा या तिन्ही परंपरेतील ग्रंथकारांपैकी संत आणि संतपरंपरेतील कवींची किंवा ग्रंथकारांची संख्या ही अतिशय विपूल आहे. अतिशय मोठ्या प्रभावाने महाराष्ट्र गाजवित राहिले आहे. उदंड ग्रंथकर्तृत्वाने संतांनी महाराष्ट्राला व मराठी साहित्याला सुजलाम, सुफलाम करून सोडले. संतांचे व संतांविषयीचे साहित्य इतके विपूल व वैविध्यपूर्ण आहे की, आजही अभ्यासकांना त्या साहित्याचा पैलतिर दृष्टीपथास येत नाही. प्रत्येक अभ्यासक आपापल्या दृष्टीने त्याकडे



**Feminism in Indian English literature**

**Dr. Mohan Sudhakar Mendhe**

Assistant Professor NKS Model College, Karanja (Gh) Dist- Wardha  
[mohansmendhe@gmail.com](mailto:mohansmendhe@gmail.com) Mob No - 9325829850

**Abstract**

Web of Feminism spread not only in India but also in every part of the country. Nature has delivered toughness and strength to men and women bestowed with beauty and tenderness. But it is observed that men tortured women in the name of being weak. It takes number of years to change this phenomenon. There are so many obstacles in the advancement of women such as psychological thinking, lack of education, tradition superstitions. Men and women are both interdependent on each other and men have no existence without women. Though, it is seen from the earlier period that women were tortured by men. But later on, period witnessed a lot change in the situation of women, though women lagging behind from the ages, but nowadays, advancement of women in every sphere of life can be seen clearly. Women have active participation in social, political, economic, cultural and in every sphere of life. Literature is always a mirror of society and Indian English literature was not far away in depicting the condition of women. It is not only women but men also depicted the worst situation of women in their literature which improves lifestyle of women and it is seen women are not lacking behind and have their own importance in modern world.

Keywords - Feminism - violence - generations - struggle - movement - literature

**Introduction**

The term derived from the Latin word 'femina' meaning woman and feminism always fights for social, economic, political and in all the spheres of life. It is necessary to have a proper place to women in the society. Feminism looks at women as equal counterparts in the field of life with their male companions. Women have their own problems dreams and needs. All these problems should be resolved properly. Feminism is a socio-political movement which advocates women's right which engulfed in patriarchy of social strata. It is seen from the ancient time that women suffered lot from the beginning. They have no place in social set up. Men for the field and women for the hearth, it is mind set up of males as the culture in the family was always in adherence to men. The question arises in our mind why should be such distinction in the society? When men and women have the similar emotions, heart and brain, why there are certain limitations for women only. Answer to these questions is very simple. If we study about Indian social order from the beginning, we came to know that women were tortured by and by the men. The condition of the women was worst for years and victimize for long duration. when we think about this. We understood the reasons behind all this. Most acknowledged reason behind this is psychological thinking of men, another one is illiteracy. Feminist writer focusses their attention towards the situation of women. Feminism is a belief that every woman should be treated in the same manner as men in all spheres of life, regardless of gender, caste, creed, religion, tradition or culture Indian English writers from pre- independence era reveals such woman related issues in their literature though it may be men or women and it remain same in post-independence and modern era also.



---

## COMMUNICATIVE SKILLS IN ENGLISH

**Dr. Mohan Sudhakar Mendhe**  
Assistant Professor  
NKS Model College, Karanja (Gh)  
Dist – Wardha  
[mohansmendhe@gmail.com](mailto:mohansmendhe@gmail.com)  
Mob No – 9325829850

---

### Abstract :

Communicative skills play an important role in our day today life. In the advanced world of technology and science, students should know about all the essential skills which are very necessary for the all-round development. Communication skills are important in social, formal and personal life of everyone. Students from rural background lacking behind in fast changing modern and technological world. This skill polishes your personality in such way that shines on your face and also increases confidence level. Intonation, rhyme and rhythm, clarity of voice, vocal focus leads an important role in the process of communication. It is an effort to understand major parts relating to communication skill. So, it is need of hour to improve communication skill. Communication skill in English is not possible for students in rural areas as students' vocabulary is so poor. Grammar, Syntax, tenses, recitation of words and phrase and other communicative skills are necessary for proper development of any language. English, being a foreign tongue creates a lot of problems for Indian students. It is found that university students are not good in communication skills. One of the reasons is fear about this foreign tongue and another reason is lack of vocabulary. Though, it is primary reasons, but there are so many factors responsible for this. It is sincere efforts to know about this. The present study deeply thinks on this issue as to solve the problems face by a student living in rural areas and to suggest some remedies to heal the deficiency which weakened the students in rural areas.

**Keywords :** Formal communication, informal communication, personality, language, rural area students, all round development.

---

### Discussion :

There are many aspects to shape our personality. If you have good communication skills, then surely your personality added with one more jewel. It is such an expression of our personality that create an impression on others. This skill is useful in professional and personal life also. It is very essential skill for students as it is useful to them on various occasions like interview, group discussion, making presentation, group discussion also. If you are good communication skills, then it became easy to convince your point of view. We can categories the skill in two parts, but before that there are some qualities that should a good communicator have to think about, these qualities are qualities relating to our psychological and physical conditions. Person is called as a good communicator only when he has full attention towards audience. You should be ready with your full knowledge; besides, your physical appearance is the most important thing. When you are psychologically and physically ready for communication, your looks and appearance is important. All these things enhance on total





**THE RUBRICS**

Journal of Interdisciplinary Studies

Volume 4 Issue 3 June 2022

[www.therubrics.in](http://www.therubrics.in)

ISSN 2454-1974



---

## Rabindranath Tagore as a Myth Maker

**Dr. Mohan Sudhakar Mendhe**

*Assistant Professor, NKS Model College, Karanja (Gh)*

*Dist - Wardha*

---

### ABSTRACT

Rabindranath Tagore is one of the greatest poet, social reformer and freedom fighter of his generation. Most of the writings of Tagore were in Bengali. *Gitanjali* has written in Bengali first, latter on translated into English. He was praised for his writing throughout the world. He was awarded with Nobel prize for literature in 1932. He established a special type of school at Shanti Niketan. *Gitanjali* is one type of love poem about Almighty. He was a poet, writer, playwright, composer, philosopher, social reformer and painter. He reshaped Bengali literature. He was the first Indian who got Nobel prize for literature. Rabindranath Tagore symbolizes the true spirit of Indian thought through myths. Love of myth enlivened spirit of Indian culture. Traditions actually roots of our culture is in these myths. Legends, myth, folklore is a part of Indian culture. India divided under caste, creed, culture, religion, race, gender and traditions.

**Keywords:** *myths, symbols, Legends, folklore*

---

# ‘स्त्री भुणहत्या’ एक सामाजीक समस्या

डॉ. उल्हास रामजी राठोड

नारायणराव काळे स्मृती मॉडेल कॉलेज कारंजा(धा.), जि. वर्धा - ४४२२०३

पूर्वी भारतीय समाजात स्त्रीयांचा आदर केला जात होता. आणि तिचे स्थान पुरुशांच्या बरोबरीचे समजले जात होते. हिन्दू धर्मशास्त्रा नुसार स्त्री ही पुरुशाची अर्धांगिणी समजली जात होती. हिन्दु समाजात स्त्रीचा आदर केला जात होता. स्त्रीच्या रूपात ईश्वरी शक्तिचे प्रतिक म्हणून लक्ष्मी, सरस्वती, दुर्गा इत्यादीची पुजा केली जात होती. आपल्या देशाला ‘भारत माता’ म्हणून संबोधला जातो. त्याकाळी स्त्रीची अवस्था फार चांगली होती. स्त्रीला शक्तीमान, सुख-समृद्धीचे व संपत्तीचे प्रतीक मानल्या जात होते. माता, पत्नी व भगीणी म्हणून तिचा आदर केला जात होता.

सुरुवातीच्या काळात स्त्री-पुरुष विषमता नव्हती स्त्री-पुरुषांमध्ये बंधने नव्हती मानसीक व बौद्धिक दृष्ट्या स्त्री-पुरुषा पेशा कनिष्ठ मानले जात नव्हती. सर्वत्र स्त्रीला स्वातंत्र्य होते, तीला प्रतिष्ठा होती. सार्वजनिक ठिकाणी स्त्री भाग घेत होती असे इतिहासावरून स्पष्ट होते परंतु काळानुसार परिस्थितीमध्ये बदल होत गेला पुरुष प्रधान समाजामध्ये स्त्रीयांना अनेक बंधने घालण्यात आली, स्त्रीला शिक्षणापासून वंचित ठेवण्यात आले, विवाह करिता जोडीदार निवडण्याचे अधिकार नाकारण्यात आले. धार्मिक आणि सामाजीक कामात सहभागी होण्यास अनेक बंधने घालण्यात आली.

ज्याप्रमाणे व्यक्तीचा दर्जा जातीच्या अधारावर निश्चित केला जात होता त्याचप्रमाणे स्त्रियांच्या अधारावर देखील विशमता पाळली जाते. भारतीय समाजात मुलगा जन्माला आल्यावर कुटुंबातील सर्व लोक पेढा वाटून आनंद व्यक्त करतात परंतु मुलगी जन्माला आल्यास विशेष आनंद होत नाही, उलट कुटुंबावरील ओझे समजले जाते ‘ती परक्याची धन आहे’ असे मानले जाते. हिन्दू धर्मात पितृक्रम फेडण्यासाठी वंशाचा दिवा, म्हातारपणची काठी म्हणून मुलगा जन्माला येणे आवश्यक मानले जाते सुशिक्षित आणि सुधारलेल्या समाजात मुलांना विशेष प्राधान्य दिल्या जाते.

गर्भजलाचेपरिक्षण करून लिंगाची ओळख करून घेतली जाते आणि स्त्री लिंग असल्यास गर्भपात केला जातो. कुटुंबामध्ये मुलगा व मुलगी असतील तर त्या ठिकाणी जन्म देणारे आई-वडीलच भेद करित असतात. मुलाला ताजे जेवण दिल्या जाते. त्याचे लाड करतात, त्याचे हट्ट पूरविले जाते. परंतु मुलीचे योग्य प्रकारे संगोपण केल्या जात नाही. मुली विशयी भेदभाव केला जातो. तिच्या शिक्षणाकडे दुर्लक्ष करून मुलगाच्या शिक्षणाकडे विशेष लक्ष देवून तो शिकुण मोठा झाला तर आपल्या कुटुंबाचे नाव होईल त्यामुळे मुली पेशा मुलाला अधिक महत्त्व दिल्या जाते. म्हणून भारतीय समाजात विशमता आडळून येते.

व्याख्या :- ‘प्रसुती पुर्व लिंगाची निदान करून स्त्री लिंग असल्यास जिची हत्या करणे म्हणजे स्त्री भुणहत्या होय’

२००१ च्या जनगणने नुसार १००० पुरुषा मागे स्त्रीयांचे प्रमाण ९३३ इतके होते. हे प्रमाण असेच कमी होत राहिले तर येत्या काळात प्रत्येक पुरुशाला स्त्री मिळणे कठिण होईल. मुलगा किंवा मुलगी होणे पूर्णतः पुरुशाच्या गुणसुत्रावर अवलंबून असते परंतु मुलगी झाल्याचे दोष स्त्रीला देत असतो. मुली आजही योग्य पध्दतीने आपले कुटुंब सांभाळीत आहे. सुशिक्षित मुलगी विवाह झाल्यावरही त्यांचा सांभाळ योग्य पध्दतीने करित आहे. याउलट व्यसनाच्या आहारी गेलेला मुलगा आई-वडीलांना आधार देत नाही. त्याचा परिणाम आई-वडीलांना भिक

# कृषी मूल्य व व्यय आयोगाची कार्ये व परिणाम

डॉ. उल्हास रा. राठोड

समाजशास्त्र विभाग प्रमुख

नारायणराव काळे स्मृती मॉडेल कॉलेज कारंजा (धा.) जि. वर्धा

कृषी मूलाची झालेली दुरावस्था व शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या यावरील उपाययोजना म्हणून भारतीय हरितक्रांतीचे प्रणेते एम. स्वामिनाथन यांच्या अध्यक्षतेखाली आयोगाने अनेक शिफारशी केल्या. कृषी समस्येचा अभ्यास सप्टेंबर १८ नोव्हेंबर २००४ रोजी डॉ. एम. एस. स्वामिनाथन यांच्या अध्यक्षतेखाली कृषी मूल्य आयोगाची स्थापना आली. ऑक्टोबर २००६ मध्ये आयोगाने अहवाल सरकारला सादर केला.

त्या पंचवार्षिक योजनेच्या उत्तरार्धात म्हणजेच १९६१ साली भारतातील कृषी क्षेत्राचे अतिशय नुकसान झाले. त्यामुळे त्याची भरपाई करण्याकरिता शेतमालाच्या मूल्य धोरणासंबंधी १९६४ मध्ये 'झा' यांच्या अध्यक्षतेखाली अन्नधान्यांच्या किंमतीचा विचार करण्याकरिता अन्नधान्य किंमत समिती स्थापन करण्यात आली. या समितीने शिफारशीनुसार जानेवारी १९६५ मध्ये प्रो. दंतवाला यांच्या अध्यक्षतेखाली कृषी मूल्य आयोगाची स्थापना आली. आर्थिक वर्ष १९६५-६६ मध्ये दुष्काळ व चीन सोबत झालेल्या युद्धामुळे भारतीय कृषी मूल्ये कमजोर झाली होती. १९८५ पासून याच संस्थेला 'कृषीमूल्य व व्यय आयोग' म्हणून ओळखले जाऊ लागले. १९८५ पासून किमान समर्थन मूल्य निर्धारणात उत्पादन व्यय, मागणी पुरवठ्याची स्थिती, कृषी आदानाच्या बदला, बाजार किंमती, उपभोक्ता व्ययावर परिणाम, आंतरराष्ट्रीय बाजार किंमती विचारात घेवून, त्यानुसार किंमती सरकारला मुख्य पिकांच्या किमान आधारभूत किंमती ठरविण्यास मदत करतो.

ऑक्टोबर २०१५ मध्ये राज्य कृषी मूल्य आयोग स्थापन करणारे महाराष्ट्र हे दुसरे राज्य आहे. या आयोगातील तज्ञ व्यक्ती तसेच कृषी मूल्यासंबंधी जाणकार व्यक्तीची नियुक्ती करण्यात यावी असे आयोगाने नमुद असल्यामुळे चारही कृषी विद्यापीठांचे प्रमुख, कृषी खात्याचे सचिव व आयुक्त, प्रत्येकी एक सदस्य यांचा समावेश आहे.

कृषी मूल्य व व्यय आयोगाची कार्यकारणी म्हणजे सभापती, सचिव, एक कार्यालयीन सदस्य व इतर बिगर सदस्य. राज्याला जेव्हा हा अहवाल तयार करायचा असतो तेव्हा प्रत्येक राज्य एक शेतमाल किंमत समिती स्थापन करते. त्यामध्ये त्या राज्यातील कृषी विद्यापीठाच्या काही तज्ञांचा समावेश असतो.

राज्य स्तरावरील १८, रब्बी हंगामातील ६ व्यापारी पिकांचा समावेश आहे म्हणजेच सरकारद्वारे किमान समर्थन मूल्य जाहीर होते. यात सात अनाज- धान, गहु, जौ, ज्वारी, बाजरा, चना, तुर, मूंग, उडद, मसूर. आठ तिलहनवर्गीय उत्पादन- मूंगफली, सोयाबीन, तिळ, कुसुम्भी, खुरसाणी, नारियल आणि इतर-कच्चा कापूस, कच्चा जुट, ऊस, इतरित तंबाखू

'कृषी मूल्य व व्यय आयोग' जिल्हास्तरावरील, राज्यस्तरावरील व देशाच्यास्तरावरील कृषी व्ययविचारात घेवून किमान समर्थन मूल्य जाहीर करतो. भूमिचा खंड, कृषी प्रबंधन व्यय, एकूण उत्पादन व्यय, अधिक घरेलु संसाधनांचे मूल्य सरकारला किमान किंमतीची शिफारस करते. यामध्ये प्रति हेक्टर व प्रति क्विंटल व्यय आणि किंमत, विविध उत्पादन घटकांचा व्यय व त्यातील बदल, शेतमालाची बाजार किंमत व त्यातील बदल, किमान समर्थन विक्री होणाऱ्या वस्तु व त्यांच्या कडून खरेदी होणाऱ्या वस्तु व त्यातील परिवर्तन, मागणी व पुरवठ्या संबंधी माहिती, आंतरराष्ट्रीय बाजारातील किंमती व त्यातील बदल आणि



**SEED SURFACE CHARACTERISTICS AND PRELIMINARY PHYTOCHEMICAL ANALYSIS OF *Centratherum anthelminticum* (L.) Kuntze. OF FAMILY ASTERACEAE (COMPOSITAE)**

Ulhe P. P.\*

Department of Botany, Narayanrao Kale Smruti Model Art, Commerce and Science College Karanja (Gh.) Dist-Wardha.

\*Corresponding Author: Ulhe P. P.

Department of Botany, Narayanrao Kale Smruti Model Art, Commerce and Science College Karanja (Gh.) Dist-Wardha

Article Received on 16/05/2022

Article Revised on 06/06/2022

Article Accepted on 26/06/2022

**ABSTRACT**

The *Centratherum anthelminticum* (L.) Kuntze. is an important medicinal plant belonging to family Asteraceae (Compositae). The fresh powder for preliminary phytochemical analysis and seed coat study were carried out to determine its micromorphological characters. The seeds of *Centratherum anthelminticum* (L.) Kuntze. used for morphological and anatomical study. For morphological observations of seedcoat shows awned pappus scales with number of ridges, trichome or hairy deposition on the surface. In seedcoat anatomy shows the well ornamented surface features. Presence of outer epidermis wavy, globoidal aluerone grains and lipid globules, vascular bundle, integumental layer thin. Medicinally seeds are very important. Protein concentration observed in the seed sample. In preliminary phytochemical analysis of seed sample observed various component present in it. The phytochemical analysis of seeds shows photochemical like steroids, terpenoids, tannins flavonoids, alkaloids, saponines, carbohydrates, glycosides, phenolic compounds present in it. Ethyl acetate, ethanol, methanol used as an extract. Surface characters and anatomical characters of seed coat solved various problems related to taxonomic level. It is used in the preparations of many ayurvedic drugs also on asthma, kidney troubles and cough, psoriasis, skin disorder etc. So preliminary phytochemical analysis of medicinal plants is essential to discover and develop theruptic efficacy and helps in new drug discovery which is beneficial in phytomedicine.

**KEYBOARDS:** Seed morphology, Scanning electron microscopy (SEM), seed anatomy, biochemical, phytochemical analysis.

**INTRODUCTION**

Plants are the basic and important source on the Earth. Human society is in large quantity depends on the plants for their basic needs. Plants are primary source for other necessity of life. For life they provide healthy environment and eco-friendly atmosphere. Plants are also use for medicinal purposes. They help for preparation of various drugs in pharmaceutical industries. It contain various phytochemicals which is detected by preliminary phytochemical analysis. The *Centratherum anthelminticum* Willd. is a annual herb occurred all over India. The local name of *Centratherum anthelminticum* (L.) Kuntze. is 'Kalijira'. It belongs to Asteraceae (Compositae) family and relative of sunflower. *Centratherum anthelminticum* (L.) Kuntze. synonym *Vernonia anthelmintica* found in Himalaya, Khasi hills. Inflorescence is many, subcorymbos and in clusters. (<https://www.bimbima.com>). All the organs of plants like roots, leaves, stem, seeds etc. have their medicinal importance.

The seeds of *Centratherum anthelminticum* (L.) Kuntze. are used in Ayurvedic and folk medicines. The seeds surface characteristics help for detection of various components present in it. Seed morphology and anatomy detect the seed coat pattern. Seed recognition is important in farming. All the parameters of seeds are most important for the identification of seeds. Detection of various compounds and identification of seed helps the agriculture, biologist, forester, horticulturist, ethanobotanist, pharmacist and other interested in land used programme (Thakor A.B.2009). It is cultivated for medicinal purpose.



**Studies on Seed Morphological and Anatomical Structure in *Mimosa Pudica*  
Linn. of Family (Subfamily: Mimosoideae) Fabaceae**

**P. P. Ulhe**

Department of Botany,

Narayanrao Kale Smruti Model College (Art, Commerce and Science)

Karanja (gh.) Dist-Wardha

**Abstract:**

Seed is a mature ovule. For the identification of seed there are various parameters which are helpful in distinguishing the taxa at suprageneric level. These parameters include morphology, anatomy, information of various types of seeds life, size, shape, colour, surface, symmetry, medicinal value of seeds, in trade and marketing systems. So conservation and maintenance of seed is one of the most important task. Seed recognition is an important diagnostic feature and have great applied value in various scientific disciplines. Spermoderm variation through SEM is one of the most important modern identification technique. The micro morphological characters of seeds were investigated through this special technique. Morphologically seeds are smooth, flat thick lining on it. Pods show fibrous thick coating on surface. Anatomically seed shows epidermis, malphigian tissue, mesophyll cell, resinoid tissue, endosperm region and mucilage stratum etc. The thin layer chromatography (TLC) of seeds shows presence of amino acids like L-Arginine monohydrochloride, L-Cystine, L-Methionine etc. Medicinally plants are very important. All the above study helps for identification of seeds which is taxonomically, medicinally important and useful.

**Key Words :-** Seed Morphology, Scanning Electron Microscopy (SEM), Seedcoat Anatomy, Thin layer chromatography (TLC), Fabaceae (Leguminosae).

**Introduction :-**

*Mimosa pudica* Linn. is a sensitive plant. It is also known as sleepy plant, action plant or touch me-not shame plant shows creeping annual or perennial flowering of family Fabaceae (Fig:-01). The inflorescence is corymb type (Fig:-02). The *Mimosa* genus is a member of the legumes family (subfamily:- Mimosoideae) Fabaceae . It consists of about 400 species of shrubs and herbs (Ahuchaogu, A.A *et al.*2017). It is also known as Lajalu or lajwanti. Seed surface characters are also important character for morphological identification. There are numerous surface variations observed in seed. The *Mimosa pudica* seeds are mucilaginous. Seed swollen when they contact a liquid. It creating a gel and convert into a sticky gel that attaches to chemical toxins, harmful bacteria parasites and heavy metals (<https://mtttimes.ca/life/5-impressive-health-benefits-of-mimosa-pudica>). Both external and internal characters of seeds provide various information and reliable criteria about unknown seeds. Family plays an important role for rapid identification of unknown seeds. When family is known, genus and species identification are possible (Gunn, 1972). Medicinally seeds are very important. India is a leading exporter of the medicinal plants. Natural products represent rich chemical diversity which is an important source in medicinal field.



ISSN NO : 2347- 8209

# International journal of Researches n Social Science & Information Studies

Peer Reviewed International Refereed Research Journal

Special Issue

June - 2023



**Edited By**

**History Department**

**Indraprastha New Arts, Commerce & Science College,  
Wardha, Maharashtra (India) - 442 001**

## भारताच्या स्वातंत्र्य लढ्यातील अग्रसर नेतृत्व : नेताजी सुभाषचंद्र बोस

डॉ. वंदना एच. तागडे  
इतिहास विभाग प्रमुख  
काळे स्मृती मॉडेल कॉलेज,  
कारंजा घाडगे, जि. वर्धा  
मोबाईल नंबर- ७०३०७४३९६९  
ई-मेल-vandanatagade@gmail.com

### • सारांश-

भारत हा ब्रिटिशांकडून गुलाम देश बनला होता. तेव्हा भारताला गुलामगिरीतून मुक्त करण्यासाठी अनेक राष्ट्रभक्त देशभक्त यांनी वेगवेगळ्या पद्धतीने स्वातंत्र्यासाठी प्रयत्न केले. भारताच्या स्वातंत्र्यासाठी त्यांनी बलिदान दिले. स्वातंत्र्यासाठी वेगवेगळ्या पद्धतीने ब्रिटिशांविरुद्ध उठाव झालेत्यामध्ये काहींनी अहिंसा व शांततेच्या मार्गाने तर काहींनी क्रांतीच्या मार्गाने इंग्रजांना चलो की पळो करून सोडले. या स्वातंत्र्य लढ्यातील प्रमुख व्यक्ती म्हणजे सुभाषचंद्र बोस होय. भारताला स्वातंत्र्य मिळवून देण्याच्या प्रयत्नात जरी त्यांना अपयश आले असले तरी त्यांची कामगिरी नक्कीच वाखाणण्याजोगी होती.

### • प्रस्तावना

सुभाषचंद्र बोस यांना आदर युक्त नेताजी म्हटले जाते हे त्यांच्या भारतीय स्वातंत्र्य आंदोलनातील आणि आजाद हिंदसेनेच्या कर्तृत्वामुळे. त्यांच्या कार्य कर्तृत्वामुळे एक अविस्मरणीय पर्व उदयास आले. ब्रिटिशांना भारतातून त्यांनी हाकलून लावण्यासाठी आझाद हिंद सेनाही लष्करी सेना तयार केली. त्यानंतर त्यांनी जनतेला जयहिंदचा नारा देऊन तुम्ही मला रक्त द्या मी तुम्हाला स्वातंत्र्य देतो असे आवाहन केले. आझाद हिंद सेनेचे संघटन हे देखील भारताच्या स्वातंत्र्य लढ्यातील एक अविस्मरणीय गोष्ट होय. महात्मा गांधींच्या नंतर सुभाषबाबू स्वातंत्र्य लढ्यातील एक प्रमुख नेतृत्व ठरले. भारतीय स्वातंत्र्यासाठी त्यांनी जो लढा दिला त्यामध्ये खरोखरच त्यांनी बऱ्याच प्रमाणात यश मिळविले.



20

## अहिल्याबाई होळकर यांचा पर्यावरणविषयक दृष्टीकोण : एक ऐतिहासिक अध्ययन

डॉ. वंदना तागडे  
इतिहास विभाग प्रमुख,  
नारायणराव काळे स्मृती मॉडेल कॉलेज,  
कारंजा (घा.) जि. वर्धा

सारांश :-

भारताच्या इतिहासात अनेक कर्तुत्वशालिनी स्त्रिया होऊन गेल्यात. त्यामध्ये मराठा कालखंडातील राजमाता जिजाबाई, येसूबाई, ताराबाई, राधाबाई, गोपिकाबाई, उमाबाई, अनुबाई, गौतमाबाई अशा कर्तबगार स्त्रियांनी प्रजेसाठी महत्त्वपूर्ण कामगिरी करून इतिहासात आपले नाव अजरामर केले. याच कालखंडात माळवा (इंदौर) राज्यांच्या शासिका पुण्यश्लोक अहिल्याबाई होळकर यांच्या विधायक कार्याची महती फार मोठी आहे. त्यांनी इ. स. १७६७ ते १७९५ अशी एकूण २८ वर्षे माळवा राज्याच्या कारभाराची जबाबदारी समर्थपणे सांभाळली. एक कर्तव्यकर्तोर मुत्सद्दी, प्रजाहितदक्ष राज्यकर्ती, समयसुचक राजकारणी व दूरदृष्टीची प्रशासक असा महान आदर्श त्यांनी समाजापुढे ठेवला. भारताच्या इतिहासात सम्राट चंद्रगुप्त मौर्य, सम्राट अशोक व छत्रपती शिवाजी महाराज यांच्या परंपरेतील लोकराज्याचा वारसा अहिल्याबाई होळकरांनी पुढे चालविला. कलिंगच्या युद्धात झालेली हानी पाहून अशोकाच्या मनावर आघात झाले आणि त्यांनी शांती, अहिंसेचा मार्ग दाखविणाऱ्या बौद्ध धर्माना स्वीकार करून आपल्या राज्यात व परराज्यात झाडे लावणे, अभयारण्ये उभारणे अशा स्वरूपाची लोक कल्याणकारी कामे केली. सम्राट अशोकानंतर अशा प्रकारची कामगिरी फक्त अहिल्याबाई होळकर यांनी केलेली दिसून येते. त्यांनी आपल्या

राज्यात पशु-पक्ष्यांना व गाईंना चरण्यासाठी गो-कुरणे उभारून पिकांची उभी शेते सोडली. मुंग्यांना साखर व माशांना कणकेच्या गोळ्या टाकल्या. शेतात काम करणाऱ्या बैलांना पाणी पाजण्यासाठी रेजाने माणसे लावली. आपल्या राज्यात सूक्ष्मजीवही उपाशी राहू नये यासाठी त्यांनी सतत दक्षता घेतली. अहिल्याबाई होळकरांच्या पर्यावरण विषयक कार्याला इतिहासात तोड नाही.  
प्रस्तावना :-

अहिल्याबाई होळकर यांनी अठराव्या शतकातच पर्यावरणाचे महत्त्व ओळखले होते. पर्यावरणाचा योग्य समतोल राखण्यासाठी अहिल्याबाईंनी जाणीवपूर्वक प्रयत्न केले. भारतासारख्या कृषिप्रधान देशात संपूर्ण लोकजीवन पावसावर अवलंबून होते. त्यामुळे बरेच वेळा दुष्काळ पडून पाण्याचे दुर्भिक्ष निर्माण होत असे. त्यासाठी अहिल्याबाई होळकर यांनी संपूर्ण भारतभर तलाव, विहिरी व कुंड यांची निर्मिती करून लोकांच्या सोयी निर्माण केल्या. यात्रेकरूंचा प्रवास सुखकर व्हावा म्हणून रस्त्यांच्या कडेला झाडे लावली, आमराया लावल्या, विश्रान्तीसाठी ओटे बांधली. ठिकठिकाणी धर्मशाळा व देशभर नद्यांना घाट बांधले. त्यांचे राज्य काळाच्या ओघात नष्ट झाले. परंतु त्यांनी भारतात निर्माण केलेले धर्माचे राज्य आजही त्यांच्या कार्याच्या रूपाने अमर आहे.

संशोधन पद्धती व साधने:-

प्रस्तुत शोधनिबंधासाठी सामाजिक संशोधन पद्धतीचा अवलंब करण्यात आलेला असून प्राथमिक व दुय्यम संदर्भ साधनांच्या माध्यमातून हा शोधनिबंध पूर्णत्वास आलेला आहे.

संशोधनाची उद्दिष्टे:-

- १) अहिल्याबाई होळकर यांच्या पर्यावरण विषयक दृष्टिकोनाची चिकित्सा करणे.
- २) अहिल्याबाई होळकर यांच्या पर्यावरण विषयक धोरणाचा अभ्यास करणे.
- ३) अहिल्याबाई होळकर यांच्या पर्यावरणवादी नीतीचे विश्लेषण करणे.
- ४) अहिल्याबाई होळकर यांचे पर्यावरण विषयक विचार अभ्यासकांपुढे विशद करणे.



## गुणशिला विद्यापीठाचा ऐतिहासिक अभ्यास

डॉ. वंदना तागडे

इतिहास विभाग प्रमुख,

नारायणराव काळे स्मृती मॉडेल कॉलेज, कारंजा (धा.) जि. वर्धा

### सारांश

भारत देशाला ज्ञानदानाची फार मोठी उज्वल परंपरा आहे. किमान दोन ते अडीच हजार वर्षे ह्या देशात हे काम अविरत सुरू आहे. केवळ भारतातीलच नव्हे तर तत्कालीन जगातील विविध देशांमधून विद्यार्थी येथे येत. येथील गुरुकुलांमध्ये वर्षानुवर्षे राहून विविध विषयांचे शिक्षण घेत आणि ज्ञानाची गाठोडी सोबत घेऊन परत जात असे. आपल्या देशात परत जाताना आपल्याबरोबर येथील ग्रंथांच्या हस्तलिखित नकला देखील तयार करून घेऊन जाई. हा इतिहास अनेक विदेशी प्रवासी तसेच येथे अध्ययनासाठी आलेल्या परदेशी महानुभावानी आणि यात्रेकरूंनी लिहून ठेवलेला आहे. त्या काळातील अशा संस्था गुरुकुल म्हणून ओळखल्या जात असत. त्यांनाच आज विद्यापीठे म्हटले जाते. अर्थात तेव्हाची गुरुकुले व आजची विद्यापीठे यांच्या रचनेत, कार्यपद्धतीत भरपूर अंतर आहे. हा कालानुरूप झालेला बदल आहे. पण संकल्पना तीच आहे. विविध विषयांच्या शिक्षणाची व्यवस्था एका जागी पुरविणारी केंद्र म्हणजे विद्यापीठे होय. प्राचीन काळात भारतात नालंदा, तक्षशिला, विक्रमशिला, रत्नागिरी, सोमपूर, वल्लभी, काशी, मिथिला, कांची अशी नावाजलेली विद्यापीठे ज्ञानदानाचे पवित्र कार्य करत होती. त्यातीलच एक अतिशय उज्वल अशी परंपरा असलेले स्त्री व पुरुष यांना समानतेने ज्ञानदान करणारे विद्यापीठ म्हणजे गुणशिला विद्यापीठ होय. या विद्यापीठाने प्राचीन काळातच स्त्री पुरुष समानतेचा संदेश संपूर्ण विश्वात पसरविला आहे.

प्रस्तावना रू—

वैदिक काळापासून चालत आलेल्या प्राचीन भारतीय शिक्षण प्रणालीचा मुख्य उद्देश विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिमत्त्वाचा सर्वांगीण विकास करणे हा आहे. अध्यात्मिक आणि धर्मनिरपेक्ष व्यक्तिमत्त्व घडविण्याकडे या शिक्षण प्रणालीमध्ये विशेष लक्ष देण्यात आले. ही शिक्षणप्रणाली प्राचीन काळापासून चालत आलेल्या संस्काराचा एक भाग होती. विद्यापीठ हा जरी आधुनिक शब्द असला तरी प्राचीन शैक्षणिक संस्थांचा विचार करता त्याची व्याख्या ही पुढील प्रमाणे ठरविता येईल, विद्यापीठ म्हणजे अशी संस्था जिथे सगळ्या कला आणि विज्ञानाच्या शाखा शिकविल्या जातात तसेच जेथे जगभरातील विद्यार्थ्यांना प्रवेश मिळतो. येथे दिले जाणारे शिक्षण हे विशेष आणि अतिउच्च दर्जाचे असल्या कारणाने येथे प्रवेश मिळण्याकरिता विद्यार्थ्यांना बौद्धिक चाचणीचे मापदंड पूर्ण करणे आवश्यक असते. प्राचीन भारतातील या विद्यापीठांमध्ये बौद्ध, वैदिक, जैन आणि इतर धर्मांच्या शिक्षणाची तसेच कला, विज्ञान, वेदांत, वैद्यकीय व अशा अनेक इतर विषयांच्या सखोल ज्ञानदानाची सोय करण्यात येत असे.

## IMPACT OF VALUE-ADDED FOOD AND BEVERAGE STORES AT PETROLEUM RETAIL OUTLETS ON CUSTOMER SATISFACTION

**Milind Herode**

( Ph.D Research scholar ) DBM ,RTM Nagpur University  
Associate Professor, Narayanrao Kale Smruti college , Kaeanja (Gh)  
E-mail:- [milind.herode@gmail.com](mailto:milind.herode@gmail.com)

**Dr. Ravindra Sontakke**

Associate Professor, Narayanrao Kale Smruti college , Kaeanja (Gh)  
E-mail:- [ravi\\_stax@rediffmail.com](mailto:ravi_stax@rediffmail.com)

### Abstract:

This research paper aims to investigate the impact of value-added food and beverage stores at petroleum retail outlets on customer satisfaction in Nagpur City. With the increasing demand for convenience and diversified shopping experiences, petroleum retail outlets have expanded their offerings beyond fuel to include food and beverage options. This study examines the factors influencing customer satisfaction with these value-added stores and their impact on overall customer experience. Data was collected through surveys administered to customers in Nagpur City, and the results were analyzed using statistical techniques. The findings provide valuable insights into the relationship between value-added food and beverage stores and customer satisfaction, enabling petroleum retail outlets to enhance their services and offerings.

### 1. Introduction :

#### 1.1 Background

The retail landscape has witnessed significant changes in recent years, with petroleum retail outlets diversifying their offerings beyond fuel to meet the evolving needs and preferences of customers. In response to the growing demand for convenience, these outlets have introduced value-added food and beverage stores within their premises. These stores offer customers a range of products, such as snacks, beverages, and quick meals, providing a one-stop solution for fuel and sustenance.

#### 1.2 Research Objective

The main objective of this study is to examine the impact of value-added food and beverage stores at petroleum retail outlets on customer satisfaction in Nagpur City. By exploring the factors influencing customer satisfaction in these stores, this research aims to provide valuable

INDEXED



**Two - Day 46<sup>th</sup> Annual Conference of Vidharbha Arthashastra Parishad  
@ Lokmanya Tilak Mahavidyalaya, Wani Dist. Yawatmal  
4<sup>th</sup> & 5<sup>th</sup> February, 2023**

प्राचार्य, डॉ. संजय धनवटे

नारायणराव काळे स्मृती  
मॉडेल कॉलेज  
कारंजा (घाडगे), जिल्हा -  
वर्धा

डॉ. महेंद्र पांडुरंगजी  
गावंडे

सहयोगी प्राध्यापक  
नारायणराव काळे स्मृती  
मॉडेल कॉलेज,  
कारंजा (घाडगे), जिल्हा -  
वर्धा

**कोविड-19 चा भारतीय अर्थव्यवस्थेवर परिणाम**

भारतीय अर्थव्यवस्थेला विकास पथावर आणण्याकरिता १९९१ मध्ये नवीन आर्थिक धोरण स्वीकारण्यात आले व या धोरणाच्या सहाय्याने जागतिकीकरण, उदारीकरण व खाजगीकरणाचा अवलंब करून भारतीय अर्थव्यवस्थेचा विकास साधण्याचा प्रयत्न करण्यात आला. देशाच्या आर्थिक रचनेत बदल करण्याकरिता नोटबंदी, जीएसटी अशा प्रकारच्या उपाययोजना करण्यात आल्या, त्यामुळे देशाचे आर्थिक क्षेत्र व औद्योगिक क्षेत्र विकासाच्या एका विशेष उंबरठ्यावर उभे होते. अशातच डिसेंबर-2019 मध्ये कोविड-19 चे आगमन झाले, याआधी अशी अनेक जागतिक संकटे आली होती व त्यावर मानवाने मातसुद्धा केली होती, परंतु अशा घडीत कोविड-19 विषाणूचे आगमन हे आर्थिक विकासात अडचणीच नाही, तर संधीसुद्धा निर्माण करणारे ठरणार होते. जगातील अनेक देशांची कोविड-19 मुळे आर्थिक, औद्योगिक स्थिती विस्कळीत झाली, तर काही देशांनी त्याचा लाभ घेण्याचा प्रयत्न केला. भारताने देखील कोविड-19 विषाणूचा प्रसार रोखण्याकरिता लॉकडाऊनचा वापर केला. देशाच्या बहुतेक भागामध्ये सगळे कामकाज ठप्प झाले होते. 18 ते 27 आगस्ट दरम्यान पन्नास अर्थशास्त्रज्ञाकडून करण्यात आलेल्या पाहणीनुसार लॉकडाऊनच्या काळात भारतीय अर्थव्यवस्था सुमारे 18.3% ने घटली असा निष्कर्ष काढण्यात आला.

**प्रस्तावना-**

लॉकडाऊनमुळे सेवाक्षेत्र, पर्यटनक्षेत्र, रिटेल क्षेत्र आणि हॉस्पिटॅलिटी क्षेत्रावरील नकारात्मक परिणाम झाला, परंतु अनलॉक झाल्यावर ही स्थिती बदलली असून या क्षेत्रात पुन्हा एकदा मागणीत चांगलीच वाढ होत आहे, असे मत एंजल ब्रोकिंग लिमिटेडचे इक्विटी स्ट्रॅटेजिक ज्योती रॉय यांनी व्यक्त केले. दिवाळीच्या हंगामात कॉन्फिडन्स ऑफ ऑल इंडिया ट्रेडर्सने 10.8% मागणीत वृद्धी झाली आहे असे मत नोंदविले, त्यामुळे बाजाराला मिळालेली वृद्धी कायम राहिल असा अंदाज वर्तविला जात आहे.

**भारतातील विविध क्षेत्रावर कोविड-19 चा प्रतिकूल प्रभाव-**

कोविड-19 महामारीमुळे बाजारामध्ये अस्थिरता व लॉकडाऊन यामुळे बेरोजगारी तीव्र वाढेल, पुरवठा शृंखलेमध्ये अडथळे निर्माण होईल, सरकारी उत्पन्न

कमी होईल, पर्यटन उद्योग अडचणीत येईल, अतिथी उद्योगाचे पतन होईल, उपभोक्ता गतिविधि कमी, इंधन खपामध्ये घट येऊ शकते.

**चीन कडून आयातीमध्ये घट-**

इलेक्ट्रॉनिक्स आयात केलेल्या उत्पादनात 15% घसरण झाली. कच्चा माल जसे की खनिज इंधन, कापूस, सेंद्रिय रसायने इत्यादीची आयात कमी झाली. 70% सक्रिय फार्मासिटिकल्स घटक चीन मधून आयात केले जाते, त्यामध्ये घट झाली.

**पर्यटन व्यवसाय अडचणीत -**

भारत हे एक मोठे संस्कृती आणि ऐतिहासिक पर्यटन स्थळ असल्यामुळे वर्षभर देशी तसेच विदेशी नागरिकांना आकर्षित करते. परंतु व्हिसा आणि पर्यटकाच्या निलंबनामुळे संपूर्ण पर्यटन उद्योग ठप्प झाला. अनेक हॉटेल्स, रेस्टॉरंट, टुरिस्ट एजंट आणि ऑपरेटर्सना लाखो रुपयांचा तोटा झाला होता.



## नविन शैक्षणिक धोरण : उद्दिष्टे व आव्हाने

डॉ. उल्हास रामजी यतडे

नारायणराव काळे स्मृती मॉडेल कॉलेज, कारंजा(भा.), जि. वर्धा - 442203

### प्रस्तावना

मुघल साम्राज्याच्या अस्तानंतर भारताच्या पारंपरिक शिक्षण व्यवस्थेला आणि शैक्षणिक संस्थांना मोठा धक्का बसला आणि देशातील राजकीय अस्थिरतेमुळे शैक्षणिक वातावरण सातत्याने घसरू लागले कंपनीने भारत जिंकल्यानंतर इंग्रजी शिक्षण खाजगी हातात गहू दिले. इंग्रजी शिक्षणासाठी शाळांचे जाळे उभारण्याची कल्पना प्रथम ईस्ट इंडिया कंपनीच्या सनदी अधिकार्यानी चार्ल्स ग्रांट मनात आणली शिक्षणाच्या प्रसारासाठी इंग्रजी भाषा ही सर्वात योग्य मध्यम असल्याचे त्यांनी सांगितले खरतर यांनी इंग्रजी शिक्षणाची प्रगत रचना तयार केली म्हणून त्यांना भारतातील आधुनिक शिक्षणाचे जनक म्हणतात. कंपनी निर्गमनांतर्गत वैयक्तिक काही प्रयत्न करण्यात आले त्यामध्ये कलकत्ता मंदिरा १७८१ मध्ये वॉरन हेस्टिंग्जने ने मुस्लिम कायदे आणि चालीरीतीचा अभ्यास करण्यासाठी स्थापन कर्न्याचा प्रयत्न केला. त्यानंतर जोनाथन डंकन यांनी १७९१मध्ये बनारस येथे हिंदू कायद्याने तत्वज्ञान याचा अभ्यास करण्यासाठी संस्कृत महाविद्यालयाची स्थापना केली. त्यानंतर कंपनीच्या नागरिकसेवकांच्या प्रशिक्षणासाठी वेलस्लीने १८०० मध्ये फोर्ट विलियम कॉलेजची स्थापना केली पण ते १८०२ मध्ये बंद झाले. सनद कायदा १८१३ मध्ये अंतर्गत भारतात, शिक्षणाच्या प्रसारासाठी कंपनीला एक लाख रुपये खर्च करावयाचे होते. १८३५ चा लॉर्ड मॉर्कॉलीचा मसुदया अंतर्गत प्रश्चयविश्वावादी वादाच्या दरम्यान नंतरच्या दृष्टिकोनाचे समर्थन मॉर्कॉलीने केले शिक्षणाचे एकमेव माध्यम म्हणून इंग्रजी भाषेची निवड करण्यात आली. पाश्चात्य विज्ञान आणि साहित्य शिकण्यासाठी सरकारने मर्यादित साधने खर्च करण्याचा निर्णय घेतला होत. जनशिक्षण ऐवजी अधोगामी गाळन सिद्धांत स्वीकारला स्वतान्त्याच्या लाघ्याला आकार देणार्य आधुनिक बुद्धिधवंतांच्या वाढीस मदत मिळाली गुडना खलीता - १८५४ याला भारतातील इंग्रजी शिक्षणाचा मॅगना कार्ट यांनी अधोगामी असेही म्हणतात याने डाउनवर्ड डिफरेंकटेशन घेरी नाकारली त्यात शालेय स्तरावर उच्च शिक्षणासाठी आणि स्थानिक भाषेसाठी इंग्रजीची शिफारिश करण्यात आली होती धर्मनिरपेक्ष शिक्षण खाजगी उद्योगांना प्रोत्साह इत्यादी दिले गेले हंटर शिक्षण आयोग १८८२ - १८८३ मध्ये आला त्याचा उद्देश वूड डिस्पेंच चे मूल्यांकन करणे हा होता. त्यात शिक्षण सुधारण्यासाठी राज्याच्या भूमिकेवर भर देण्यात आला. नियंत्रित स्थानिक स्वराज्य संस्थेकडे हस्तांतरित करण्यासाठी वकील केली गेली. रेल्वे आयोग १९०२ मध्ये भारतातील विद्यापीठाच्या कामगिरीचा आढावा घेतला. त्यानंतर भारतीय विद्यापीठ कायदा १९०४ मध्ये निर्माण केला गेला आणि रेल्वे कमिशनच्या शिफारशीनुसार कायद्याने यासाठी काही तरतुदी केल्या त्यामध्ये विद्यापीठावर अधिक नियंत्रण विद्यापीठांना संशोधन आणि अभ्यासाला योग्य महत्त्व देण्यात आले फेलोची संख्या कमी झाली खाजगी महाविद्यालयाच्या सलग्नतेसाठी नियम अधिक कडक करण्यात आले गोपाळकृष्ण गोखले यांनी या हालचालीला प्रतिगामी उपाय म्हणून म्हटले आहे त्यानंतर शैक्षणिक धोरण १९१३ मध्ये वरील शासन निर्णय सरकारने सक्तीच्या शिक्षणाची जबाबदारी घेण्यास नकार दिला. प्रांत सरकारने तसे करावे असे आव्हान त्यांनी केले व अगदी खाजगी खेळाडूनाही प्रोत्साहन दिले गेले. मॉडलर युनिव्हर्सिटी कमिशन १९१७ - १९मध्ये आले त्यामध्ये कलकत्ता विद्यापीठाचा आढावा घेण्यासाठी आयोगाची स्थापना करण्यात आली होती जी नंतर सर्व

## जागतिकीकरण व ग्रामीण विकास

डॉ.उल्हास रामजी राठोड

नारायणराव काळे स्मृती मॉडेल कॉलेज कारंजा (घा.), जि. वर्धा

dr.ulhas\_rathod@rediffmail.com

प्रस्तावना,

१९९१ च्या काळात भारतावर आर्थिक संकट आल्यामुळे त्या स्थितीतून मार्ग काढण्यासाठी नवीन आर्थिक निस्वीकारण्यात आली. त्यामध्ये जागतिकीकरण, खाजगीकरण व उदारीकरण या तीन घटकांना विशेष महत्व प्राप्त झाले. या घटकांना माध्यमातून देशाच्या आर्थिक विकासाचा वेग वाढविण्यासाठी प्रयत्न करण्याच्या दृष्टीकोणातून काही पायाभूत सुविधांचा विकास करून भारतातील असलेल्या समस्यांवर मात करण्यासाठी प्रयत्न करण्यात आले. त्यामध्ये प्रमुख लक्ष्य म्हणजे ग्रामीण विकास, रोजगार वाढ, दारिद्र्य निर्मुलन करून जीवनमानात वाढ करण्याचे उद्दीष्ट ठेवण्यात आले. त्याकरीता जागतिकीकरण करणे हा प्रभावी उपाय योजल्या गेला. त्याकरीता जागतिकीकरण करणे हा प्रभावी उपाय योजल्या गेल्या. त्याकरीता जागतिकीकरणाचा अर्थ पाहणे आवश्यक आहे.

जागतिकीकरण म्हणजे काय ?

“जागतिकीकरण म्हणजे, “जागतिक बाजारासाठी देशाची अर्थव्यवस्था खुली करून देणे होय”. यामध्ये देशाला अंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत स्पर्धा करण्याची शक्ती प्राप्त करावी लागते. म्हणजेच देशाचे उत्पादन व्यापार आणि वित्तीय व्यवहार या संबंधी विकसीत देशांशी होणारी आंतरक्रिया म्हणजेच जागतिकीकरण होय. जागतिकीकरणामुळे विकसनशील देशाला प्रगती करण्याच्या अनेक संधी प्राप्त होतात. त्याच बरोबर आव्हानेसुद्धा उभी असतात. त्यांना यशस्वीपणे तोंड द्यावे लागते. विकसनशील देशाला स्पर्धेला समोर जाण्यासाठी क्षमता वाढवावी लागते.

जागतिकीकरणामध्ये व्यापार, वित्त, रोजगार, तंत्रज्ञान, दळणवळण, विदेशी स्थलांतरण, पर्यावरण राहीणमान, शासन, समाजव्यवस्था, संस्कृती अशा सर्व क्षेत्रांमध्ये रूपांतर घडून येत असते. वित्ती व भांगवल यांच्या मालकीत बदल होतो. बाजारात स्पर्धा घडून येते. संशोधन व ज्ञान यांना संलग्न तंत्रज्ञान निर्माण होते. नव-नव्या वस्तुद्वारा उपभोग व राहणीमानाचे आधुनिकीकरण घडून येते. संपूर्ण जगाविषयी जाणीव निर्माण होते. राजकीय संलग्नता वाढते. जागतिक जीवनमानाची क्षमता व व्यवस्थापना या सर्वांवर भाव पडतो. अशाप्रकारे जागतिकीकरण हे आर्थिक, राजकीय व सांस्कृतिक क्षेत्रांना व्यापून टाकणारे असते. आंतरराष्ट्रीय मुद्रा निधीच्या मते, जागतिकीकरण म्हणजे वस्तु, सेवा व आंतरराष्ट्रीय भांडवल प्रवाह अतिजलद व प्रसरण पावणारे तंत्रज्ञान यांचे वाढते प्रमाण तसेच विविधता यांच्या सहाय्याने जागतिक देशांमध्ये सतत वाढत जाणारे परस्परावलंबन होय.

आय.एम.एफ. चा मुख्य उद्देश जागतिक शांतता व सुव्यवस्था निर्माण करणे असून संघर्षरत देशांना परस्परावलंबीच्या माध्यमाने शांततेच्या मार्गावर आणणे हे होते. जागतिकीकरणाची कल्पना नवीन नाही. रामायण, महाभारतासारख्या महाकाव्यांमध्येसुद्धा इतर देशाशी होत असलेल्या व्यापाराचा उल्लेख आढळतो. आधुनिक काळात १९७० च्या काळापासून शिथिलीकरण व उदारीकरणाला सुरुवात झाली. बहुराष्ट्रीय कंपन्या व अमेरिकेच्या पुढाकाराने आंतरराष्ट्रीय मुद्रा निधी व जागतिक अधिकोष यांच्या अर्थसाहाय्य देण्याच्या क्रियेतून उदारीकरणाची कार्यवाही करण्यात येत आहे. सरकारी क्षेत्राचे स्वरूप बदलले, सरकारने शिक्षण, आरोग्य व मानव विकास या क्षेत्राकडे लक्ष देऊन उत्पादक, निर्माणक उद्योग स्थापने व चालविणे हे खाजगी क्षेत्राकडे द्यावे आणि खाजगी क्षेत्राला संपत्ती व रोजगार वाढविण्यास प्रोत्साहन मिळेल असे वातावरण निर्माण करावे. विज्ञान व तंत्रज्ञान यात विशेष गुंतवणूक करणे उपभोगत्याचे हीत साधणारी स्पर्धा निरोगी ठेवण्यासाठी बाजार व्यवस्था योग्य तऱ्हेने करणे व देखरेख व्यवस्था निर्माण करणे हे सरकारचे करण्यासा क्षेत्र आहे. शिथिलीकरण किंवा उदारीकरण हे खाजगी क्षेत्राला प्रोत्साहन देणारे साधन आहे.

## Isotropization of symmetric teleparallel gravity with observational constraints

S. H. Shekh<sup>\*,†,¶</sup>, Ather Husain<sup>†,||</sup>, A. Dixit<sup>‡,\*\*,††</sup> and S. W. Samdurkar<sup>§,††</sup>

<sup>\*</sup>Department of Mathematics,

S. P. M. Science and Gulani Arts Commerce College,  
Ghatanji, Dist. Yavatmal, Maharashtra 445301, India

<sup>†</sup>Department of Mathematics,

Narayanrao Kale Smruti Model College Karanja (Gh),  
Wardha, Maharashtra 442203, India

<sup>‡</sup>Department of Mathematics, GLA University,  
Mathura 281406, Uttar Pradesh, India

<sup>§</sup>Department of Mathematics, Vidya Vikas Arts,  
Commerce and Science College, Samudrapur,  
Dist. Wardha, Maharashtra 442305, India

<sup>¶</sup>da\_salim@rediff.com

<sup>||</sup>atherhusain1001@gmail.com

<sup>\*\*</sup>arohana.dixit@gla.ac.in

<sup>††</sup>shilpasamdurkar@gmail.com

Received 10 April 2023

Revised 29 July 2023

Accepted 31 July 2023

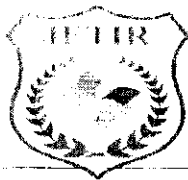
Published 2 September 2023

In this paper, we examine the homogeneous and isotropic flat Universe in the frame of symmetric teleparallel gravity say  $f(Q)$  gravity (where  $Q$  is the nonmetricity scalar). In this work, we parametrized the field equations with the help of Hubble's parameter defined as  $H(z) = \eta[1 + (z + 1)^{-\gamma}]$ , where  $\eta$  and  $\gamma$  are model/free parameters which are constrained with updated 57 data points of the Hubble data set within the redshift range  $0.07 < z < 2.36$ . For this, we have used a Markov Chain Monte Carlo Technique (MCMCT). Some physical parameters of the model are discussed. In addition, we analyze the jerk parameter and the statefinder parameters and we also study the energy conditions to assess the compatibility of our model with dark energy models; we determine that the Strong Energy Condition (SEC) is violated due to the fact that the Universe is currently accelerating.

*Keywords:*  $f(Q)$  Gravity; isotropic Universe; observational constraints.

### 1. Introduction

The cosmic microwave background (CMB) anisotropy, type Ia supernovae (SNIa),<sup>1,2</sup> baryon acoustic oscillations (BAOs) and other cosmological data suggest that the



# Molar Refraction and Polarizability of Metoclopramide in {Aqueous-NaCl/LiCl} Solutions at 30°C

S. D. Deosarkar<sup>1\*</sup>, H. N. Pawar<sup>1</sup>, R. T. Sawale<sup>1</sup>, G. B. Pethe<sup>2</sup>, M. P. Pawar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>School of Chemical Sciences, Swami Ramanand Teerth Marathwada University, Nanded

<sup>2</sup>Model Arts, Commerce and Science College, Karanja Ghadge

**Abstract-**Metoclopramide exhibits antiemetic and parasympathomimetic activity. Density ( $\rho$ ) and refractive index ( $n_D$ ) measurements were carried out as a function of metoclopramide concentration ( $c=0.01-0.11 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ ) in aqueous NaCl/LiCl ( $c=0.05, 0.10$  and  $0.15 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ ) solutions at 30°C. Linear relation of concentration dependence of density and refractive index were studied. Molar refractivity ( $R_M$ ) of solution was calculated from density and refractive index data and polarizability ( $\alpha$ ) was calculated from molar refractivity data. Stronger polarizability effects have been observed with increase in drug concentration.

**Keywords:** Density, Refractive index, Molecular interactions, Polarizability

## Introduction

Refractive index has many applications and it is directly related to interactions in the solution [1]. It is applied to identify a substance, confirm the purity, or measure its concentration. Thermodynamic methods based on density and the refractive index is used for investigated intermolecular interactions in solution [2-6].

Refractive index along with density of solution is useful for calculation of important properties such as molar refraction and polarizability. Valuable information on electronic polarizability of individual ions in solution can be collected from refractive index and molar refractivity data [7].

Refractive index studies are being increasingly used as a tool for understanding molecular interactions in solution [8-11]. Metoclopramide hydrochloride monohydrate ( $\text{MCP}\cdot\text{HCl}\cdot\text{H}_2\text{O}$ ) is a centrally acting anti-emetic, stimulating the motility of the upper gastrointestinal tract and possessing parasympathomimetic activity [12]. It is weakly basic and contains many interacting groups. Therefore, in continuation with our efforts to understand interactions in drug solution [13-15], here, we report physicochemical behavior of metoclopramide in aqueous-NaCl/LiCl solutions in terms of density, refractive index and molar refractions at 30°C.





E-ISSN: 2709-9423  
P-ISSN: 2709-9115  
JRC 2023, 4(2): 07-13  
© 2023 JRC  
[www.chemistryjournal.net](http://www.chemistryjournal.net)  
Received: 08-01-2023  
Accepted: 13-05-2023

**GB Pethe**  
Department of Chemistry,  
NKS Model College, Karanja  
Wardha, Maharashtra, India

**KA Thakare**  
Department of Chemistry,  
Sant Gadge Baba Amravati  
University, Amravati,  
Maharashtra, India

**AS Aswar**  
Department of Chemistry,  
Sant Gadge Baba Amravati  
University, Amravati,  
Maharashtra, India

## Synthesis, spectral and thermal study: Transition metal complexes of hydrazone ligand

GB Pethe, KA Thakare and AS Aswar

### Abstract

A hydrazone Schiff base ligand 1-(2, 5-dihydroxyphenyl) propylidene pyrazine-2-carbohydrazide prepared by the condensation of equimolar amounts of 2-5-dihydroxy propiophenone with pyrazine-2-carbohydrazide in ethanol reacts with metal chloride precursor to give complexes of Fe (III), Cr (III), Ti (III), VO (IV), Th (IV), MoO<sub>2</sub> (VI) and WO<sub>2</sub> (VI) respectively. Structure of ligand was confirmed by elemental analysis. IR, <sup>1</sup>H and <sup>13</sup>C NMR while complexes were additionally characterized by magnetic susceptibility, molar conductance and thermogravimetric analysis. Spectroscopic studies confirmed a tridentate ONO donor behavior of the ligand towards the central metal ion. The kinetic parameters were evaluated from the thermal decomposition data.

**Keywords:** Hydrazone, metal complexes, spectral study, thermal analysis

### Introduction

In the development of coordination chemistry Schiff base hydrazones play an important role as they easily form stable complexes with most of the transition metal ions in different oxidation state to adopt octahedral and tetrahedral geometries. The coordination compounds derived from aroyl hydrazones have been reported to act as enzyme inhibitors and are useful due to their wide range of applications in organic synthesis, analytical chemistry and medicine [1-3]. The chemistry of Schiff base hydrazones and their complexes gained much attention due to potentially useful biological properties such as antifungal, antibacterial, anticonvulsant, and analgesic, anti-inflammatory, antimalarial, antimicrobial, antituberculosis, anticancer, and antiviral activities, antinociceptive and anti-inflammatory activity [4-6]. The bases derived from salicylaldehydes are well known as polydentate ligands and possess a broad level of antibacterial and antifungal activity. Hydrazones containing an azomethine have demonstrated significant role in the field of medicinal chemistry for the iron chelators in vivo as well as in vitro for the treatment of iron overload [7-8]. The interest in the study of hydrazone compounds has recently been grown up due to their good donating property through the enolate/amide oxygen (nucleophile), azomethine nitrogen (nucleophile), and phenolate oxygen. Additionally, piperidone based carbohydrazone are known to have strong coordinating properties and complexing ability towards metal ions adopting several geometries e.g. bidentate, tridentate or polydentate mode of linkages via NO, ONO, N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> [9-11]. Recently we described the biologically active hydrazone Schiff base metal complexes. Their interesting biological and structural properties encouraged us to extend our study to metal complexes of 1-(2, 5-dihydroxyphenyl) propylidene pyrazine-2-carbohydrazideligand to see its effect on such properties compared to (H<sub>2</sub>L, Scheme 1) analog. Moreover, the literature survey revealed that no metal complexes have been reported so far on the hydrazone obtained from 2-5-dihydroxy propiophenone with pyrazine-2-carbohydrazide.

In this paper, we report the synthesis of, spectral characterization and thermal analysis of Fe (III), Cr (III), Ti (III), VO (IV), Th (IV), MoO<sub>2</sub> (VI) and WO<sub>2</sub> (VI) complexes with 1-(2,5-dihydroxyphenyl) propylidene pyrazine-2-carbohydrazide (H<sub>2</sub>L) (Scheme 1).

### Experimental

#### Materials and Methods

All the chemicals and solvents used were of Analytical Grade (AR) and purchased commercially. All the solvents were purified by standard method and used [12]. 2-hydroxypropiophenone (Aldrich Chemical Company, USA), anhydrous titanium chloride, chromium chloride hexahydrate, anhydrous ferric chloride, Vanadyl sulphate pentahydrate and thorium nitrate hexahydrate were of analytical reagent grade and obtained from SD's fine chemicals, Mumbai, India were used as supplied.

**Correspondence**  
AS Aswar  
Department of Chemistry,  
Sant Gadge Baba Amravati  
University, Amravati,  
Maharashtra, India

**समकालीन दोन संत :  
संत गाडगेबाबा व राष्ट्रसंत तुकडोजी महाराज**

डॉ. गणेश भी मोहोड,  
वणिज्य भाषा प्रमुख  
नारायणराव काळे स्मृती मॉडेल कॉलेज, कारंजा (घा.), जि. वर्धा.

**गोषवारा :-**

भारतीय संस्कृती ही मुळातच सर्वसमावेशक समन्वयील असल्यामुळे तीचे स्वरूपही विशाल आणि समृद्ध असे आहे. विविध धर्म, संप्रदाय, पंथ येथे मोठ्या प्रमाणात गुण्या गोविंदाने नांदत आलेले आहे. आजही नांदत आहे. हे सत्य म्हणजेच भारतीयत्व होय. सर्व समावेशकता व समन्वयीलता तिच्यात ठासून भरलेली असल्यामुळे अनेक प्रदेशिक संस्कृती, भाषा, विविधांगी साहित्य, कला, प्रबोधनाच्या परंपरा, बोली, जीवनपद्धती येथे बहरत गेलेल्या आहे. या प्रदेशिक संस्कृतीच्या विकासात महाराष्ट्रही अग्रेसर आहे. संस्कृती, भाषा, साहित्य, प्रबोधन, याची समृद्ध परंपराच महाराष्ट्राला लाभलेली आहे. तत्त्वज्ञान, साहित्य व संस्कृतीच्या दृष्टीने महाराष्ट्रातील नाथसंप्रदाय, वारकरी, महानुभाव संप्रदाय व इतरही संप्रदायाने भरीव योगदान दिलेले आहे. मराठी संतांचे साहित्य व इतर कार्ये तर अतुलनीयच आहे. मराठी संतांनी सारस्वताचे दालन अतिशय समृद्ध केलेले आहे. 'संतत्व आणि प्रबोधन' याचा सुरेख संगम संतांच्या कार्यातून दिसतो. महाराष्ट्रातील संतांची परंपरा संत ज्ञानेश्वरांपासून तुकारामादी संतांपर्यंत अधिकच तेजोमय झालेली दिसून येते.

वेगवेगळ्या काळात होउन गेलेल्या संतांना सामाजिक प्रश्नांची विशेष जाण होती. तत्कालीन सामाजिक प्रश्नांना आपल्या साहित्याच्या व कृतीच्या आधारे त्यांनी वाचा फोडण्याचेही कार्य केले. समाजातील लोकांमध्ये आध्यात्माची, चिंतनाची, ज्योत सतत तेवत ठेवण्याचे काम संतांनी केले. संतांचे साहित्य महाराष्ट्राचे संचित असून आपल्या मराठी संस्कृतीचा अनमोल ठेवा आहे. समकालीन समाज मनाला वळण लावण्याचे कार्य संतांनी आपल्या वाणी, वर्तन, कीर्तन, प्रवाचनातून केलेले दिसते. मराठी माणसाच्या जडणघडणीत संतांचे मोठे योगदान आहे. 'जगा आणि जगु द्या' ही लोक कल्याणार्थ विलक्षण जाणीव संतांच्या साहित्यात व प्रबोधनात ठासून भरलेली आहे.

बुडती हे जन न देखवे डोळा | म्हणोनी कळवळा येत असे ||

समाजाप्रती असलेल्या या कळवळ्यातूनच संतांनी समाज शुद्धीचे कार्य केले. असेच दोन संत विदर्भातील व-हाडात म्हणजेच अमरावती जिल्ह्यात होवून गेले. ते म्हणजे खराट्याचे सम्राट संत गाडगेबाबा व खंजिरी सम्राट राष्ट्रसंत तुकडोजी महाराज होय. हे दोन्ही संत समकालीन होते. या दोन संतांच्या कार्याचा परिचय प्रस्तुत शोधनिबंधातून केलेला आहे.

**बीजशब्द:-** भारतीय, संत, विदर्भ, कीर्तन, कर्मकांड, लोकशिक्षण, लोकशिक्षक, अंधश्रद्धा, अनिष्ट रुढी, परंपरा, अवडंबर, लोकोद्धार, ग्राम, ग्रामविकास, संसार, स्वातंत्र आंदोलन, परंपरा, आत्मविश्वास, कृतीशिल, श्रद्धा,

**प्रस्तावना :-**

महाराष्ट्रातील या संत परंपरेप्रमाणेच विदर्भातही संतपरंपरा उदयास येवून समृद्ध रूपात विकसित पावली. विदर्भ ही प्राचीन काळापासूनच कवी व ज्ञानीयांची भूमी होती. ही भूमी संताची भूमी म्हणून ओळखली जाते. संत चळवळीचे रूप काळानुरूप बदलत गेले. ही संतचळवळ आधुनिक काळात जोरकसपणे विदर्भामध्ये पसरली. प्राचीन, मध्ययुगीन काळातही विदर्भाला संतांची समृद्ध परंपरा लाभली. मराठीतील 'विवेकसिंधू' या आद्यग्रंथाचे ग्रंथकार 'मुकंदराज' हे सुद्धा विदर्भातीलच होते. ते नागपूर जिल्ह्यातील 'अंभोरा' या गावचे होते. हे मत आज सर्वमान्य आहे. वैदर्भीरीती या विदर्भातील काव्याच्या रीतीचे पुरस्कर्ते विदर्भातच होवून गेलेत. प्रसिद्ध नाटककार 'भवभूती' यांचीही जन्मभूमी विदर्भच होती. कालीदासाने आपली अनुपमेय साहित्यकृती 'मेघदूत' विदर्भातच लिहिली गेली. आधुनिक काळात विदर्भामध्ये संत गुलाबराव महाराज, संत गाडगेबाबा, राष्ट्रसंत तुकडोजी महाराज, यासारख्या संतांनी तसेच

## Study of Pyramidal Face $\langle 101 \rangle$ Growth Zone of Non-Linear Optical Crystal of LV- Doped KDP Crystal

V.R. Raghorde<sup>1,a)</sup>, P.R. Uikey<sup>2</sup>, G.C. Wakde<sup>1,b)</sup>, B.A. Shingade<sup>3</sup>, N.S. Meshram<sup>4</sup>, R.M. Belekar<sup>5</sup>,  
V.Y.Padole<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Department of Physics, Narayanrao Kale Smruti Model College, Karanja (Gh.), Wardha-(MS) India

<sup>2</sup>Department of Physics, Gondwana University, Gadchiroli(MS) India

<sup>3</sup>Department of Physics, Bhavbhuti Mahavidyalaya, Amgaon, Gondia, (MS), India

<sup>4</sup>Department of Physics, Dr. Ambedkar College, Deekshabhoomi, Nagpur (MS), India

<sup>5</sup>Department of physics, Institute of Science, Nagpur (MS), India

<sup>6</sup>Department of Computer Science, G.H.Raisoni Institute of technology, Nagpur (MS)

Corresponding author :

**Abstract:** The Prismatic face  $\langle 100 \rangle$  type is much more sensitive to some impurities than  $\langle 101 \rangle$  the pyramidal faces. The solution of KDP and impurity Amino acid L-valine contains  $K^+$  ions and  $C_5H_{11}O_4NPO^-$  groups. The X-ray diffraction shows  $\langle 100 \rangle$  planes of KDP crystals are composed of positive  $K^+$  ions and negative  $H_2PO_4^-$  groups alternatively, while  $\langle 101 \rangle$  planes are terminated by positive  $K^+$  ions in aqueous solution. Therefore,  $\langle 101 \rangle$  surfaces of KDP are positively charged, while  $\langle 100 \rangle$  surfaces are electroneutral due to both positive and negative ions neutralized the effect of doping. Single crystals are mainly used in optical application. The crystal has sufficient transmission in the entire visible and IR region. The lower cut off wavelength is around 224 nm; the transmission percentage of valine doped KDP crystal for highest dopant concentration mention in work is around 84 %.

**Keywords:** Crystal growth, slow evaporation, seed rotation, UV-Vis NIR spectral analysis.

### 1. Introduction:

The organic nonlinear optical materials are High-quality single crystal with phase matching is essential for Second harmonic generation (SHG) and for a unidirectional crystal growth method for organic material, 100% solute – crystal conversion is possible in a specially designed ampoule at room temperature [1,2]. A single crystal of suitable materials has widely used in lasers, semiconductors, magnetic devices, optical devices, telecommunication, etc. A single NLO crystal is commonly used in LASER medicine, optoelectronics and communication technologies [3]. In present work slow evaporation as well as seed rotation techniques were used for synthesis of non-linear optical crystals of KDP and theoretical aspects used for the growth of single crystals and their nonlinear optical characterizations have been described in detailed. The growth of nonlinear crystals has been developed for Second Harmonic Generation (SHG) over the years [4].