

International Conference on Advances in
English Studies, Education & Women Empowerment - 2017

February 02-04, 2017

Carmel College of Arts Science
& Commerce for Women, Nuvem, Goa

in collaboration with



International Multidisciplinary Research Foundation

Government of India Approved Conference : MHA Vide : F.No 42170006/CC ; MEA : F.No. AA/162/01/2016-1244

E062A

Certificate of
Participation & Presentation


This is to certify that

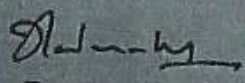
DR. RAJESH KUMAR SINHA

participated and presented in / contributed to
International Conference on Advances in English Studies,
& Women Empowerment - 2017 with a paper titled

THE DIARY OF A YOUNG GIRL: TRUE
CONFESSIONS OF TEENAGE BLUES

at Carmel College, Nuvem, Goa, India,
Feb 02-04, 2017.


Principal
Carmel College for Women, Nuvem, Goa.


Dr. Ratnakar D Bala
Director (Academics)
International Multidisciplinary Research Foundation

ENGLISH STUDIES

International Research Journal

VOLUME 5 ISSUE 1

ISSN 2347-3479

Editor-in-Chief

Dr. Ratnakar D Bala

SR Journals

Shri Ratnakar D Bala Multidisciplinary Research & Educational Society

THE DIARY OF A YOUNG GIRL: TRUE CONFESSIONS OF TEENAGE BLUES

DR. RAJESH KUMAR SINHA

puts her opinion about teenage longings in following words, "Desiring is a risky endeavour of all. As soon as you want somebody-really want him- it is like you have needled and sutured your happiness to the skin of that person, so that any injury." Quite in the same fashion Anne Frank, the famous author of her diary *The Diary of a Young Girl*, records her true confessions of teen-age blues quite aptly. Her diary of events aptly registers Anne Frank's adolescent longings which are also exquisitely delineated. Just as Susan Sontag says, "My Library is an autobiography that her book is her library of longings. Just one burning excerpt of the diary justifies the intent of the proposed paper. In her letter to kitty on Thursday, 15th June, 1942, I read an article on blushing by Sis Heyster. It was as if she'd addressed me directly, but the rest of the article did apply. What she basically says is that we begin to blush and begin thinking about the wondrous changes taking place in our bodies. She probably accounts for my recent embarrassment over Margot Mother and her. She is a lot slier than I am, and yet she's not in the least embarrassed." The diary also testifies that Anne Frank earnestly wanted to confess her youthful longings of the growing girls feel and think in their burgeoning state. The upcoming section of the paper discusses the psycho-sexual longings of the author as expressed in *The Diary of a Young Girl*.

autobiography, erotic overtone, burgeoning, psycho-sexual.

ward of events or day. Not that all and treasure are the treatise of diaries of the world of Bob Dylan, George Eliot (USA), Helen (USA), Ernest Hemingway (novelist), Mahatma Gandhi (political philosopher), Hellen Keller (author) and Anne Frank (author) etc. Their diaries are the parts of the curriculum in different schools, colleges and universities of the world. Thus, a popular diary is definitely as delectable as any good work of fiction and is read and criticized by readers and critics. Talking about autobiography Helga Schwalm Opines

ly difficult to define, autobiography in the sense of the word is used almost synonymously with 'writing' and denotes all modes and genres of writing about one's own life. More specifically, autobiography signifies a retrospective narrative in which the author undertakes to tell the author's own life, or a part of it, seeking (at least in its classic sense) to reconstruct his or her personal development within historical, social and cultural framework.⁽¹⁾

research on the diary of an adolescent girl entitled *The Diary of a Young Girl* there are many diaries of the author for whom the diary is quite tickling to share. But, the diary is quite inmost feeling and prudent. Anne wrote the diary on June, 1929 in which she was young at a Nazi Concentration Camp in Bergen-Belson, almost three months before her sixteenth birthday. Anne and her family had lived in hiding to escape from being sent to a death camp like thousands of other Jews. From June 1942 to August, 1944 Anne wrote her diary in the Secret Annexe. Interestingly her diary was not all about her wishes and experiences, but it also dealt with her profound longings. The diary delineates that she was both scholastic and profound at such a delicate stage of life. She possessed the maturity that was beyond her age and in that stage she was able to decipher books purported for adults. She always

ISSN : 2230-7540

Journal of

**Advances & Scholarly
Researches in**

Allied Education

**Vol 14, Issue-1
October 2017**

www.ignited.in

ज्ञानमयि विद्यते कर्म, विज्ञानं पुत्रं वाचिभ्यः तथा।
व्यासक कर्म, विज्ञानं पुत्रं

CONTENTS

An Introduction to the Works of J. M. Coetzee | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1 , 06 Oct 2017, Pages: 855-856 (2)
Nimmi S.*

रामकथा की चित्र परम्परा और दार्शनिक मन्तव्य | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1 , 06 Oct 2017, Pages: 857-859 (3)
Pradeep Kumar Singh*

महात्मा गाँधी के जीवन दर्शन और उनके विभिन्न आयाम | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1 , 06 Oct 2017, Pages: 860-864 (5)
Gaurav Suman* Ramakant Sharma

प्राचीन भारत में शैक्षिक संस्थाएँ एवं उनके आय के विभिन्न साधन | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1 , 06 Oct 2017, Pages: 865-870 (6)
Shveta Kumari* Ramakant Sharma

Problems and Prospects of Sustainable Tourism Development: a Case Study of Chamoli District Uttarakhand | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1 , 06 Oct 2017, Pages: 871-875 (5)
Deep Mala Bhardwaj* Anupam Pandey

Synthesis and Applications of Ca Sr Mixed Iodate Crystals | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1 , 06 Oct 2017, Pages: 876-880 (5)
Sunil L. Garud*

An Advance Techniques of Computer Based Equipment Monitoring Structure In Open Cast Mines | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1 , 06 Oct 2017, Pages: 881-886 (6)
Rajesh Mishra* Kavita .

हिंदी रूप विश्लेषक में शब्द-भेद टैगर की भूमिका | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1, 06 Oct 2017, Pages: 887-890 (4)
Gita Sahay*

Family Violence and Depression In Wives of Alcoholics and Nonalcoholics | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1, 06 Oct 2017, Pages: 891-894 (4)
Mamta Rani* Alpa Agarwal

Understanding Gender Politics: Certain Initial Thoughts on Gender and Sexuality | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1, 06 Oct 2017, Pages: 895-897 (3)
Ratheesh Kumar A.*

ऐतिहासिक काल में वर्ण-व्यवस्था के आधार पर अर्थोपार्जन संबंधित सीमाएँ | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1, 06 Oct 2017, Pages: 898-901 (4)
Sanjay Kumar*

Agricultural Development In Bihar | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1, 06 Oct 2017, Pages: 902-906 (6)
Pramod Kumar Sinha*

A Study on Special Education For Exceptional Children'S | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1, 06 Oct 2017, Pages: 907-913 (7)
Kalpana Rao*

Social Accounting Practices In India | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1, 06 Oct 2017, Pages: 914-917 (4)
Sumit Prasad*

Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (Mgnrega): a Critical Analysis of Its Performance Since Its Inception | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1, 06 Oct 2017, Pages: 918-920 (3)
Dhirendra Kumar Singh*

शाहजहां का शासनकाल: मुगलकाल का स्वर्ण-युग | Original Article

Volume: 14/ Issue: 1, 06 Oct 2017, Pages: 921-922 (2)

ऐतिहासिक काल में वर्ण-व्यवस्था के आधार पर अर्थोपार्जन संबंधित सीमाएँ

Dr. Sanjay Kumar*

Department of A.I.S.A.S History, Magadh University Bodh Gaya, Bihar

सार— महाभारत में वर्ण-धर्म के पालन पर बल देते हुए कहा गया है कि ईश्वर ने चारों वर्णों को उत्पन्न किया है और उनके वर्ण-धर्मों का निर्धारण किया जिनका पालन अत्यावश्यक है। वर्ण-व्यवस्था के अनुसार नियमित कर्म करने में कोई पाप नहीं है। वर्ण-व्यवस्था के अनुसार निर्धारित कर्म को ही सर्वोच्च और श्रेयस्कर माना गया है। चाहे कर्मों का संबंध अपनी जीविका के लिए अर्थोपार्जन से ही संबद्ध क्यों न हो। पौराणिक और ऐतिहासिक ग्रंथों ने भारत के प्राचीन समाज को संतुलित एवं व्यवस्थित करने के लिए व्यक्ति के सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक और नैतिक कर्मों को उसके वर्ण-व्यवस्था की सीमाओं में नियंत्रित कर निर्धारित किया है। प्रस्तुत शोध-आलेख में भारत के ऐतिहासिक काल में प्रचलित वर्ण-व्यवस्था पर आधारित अर्थोपार्जन संबंधित सीमाओं का अध्ययन किया गया है। प्राचीन समय में जीवन-यापन के लिए धन-संग्रह और अर्थोपार्जन के संबंधित सीमाओं एवं दायित्वों का विवेचन प्रस्तुत अध्ययन में प्रमुख रूप से किया गया है।

कुंजी शब्द: वर्ण-व्यवस्था, सर्वोच्च, जीविका, अर्थोपार्जन, पौराणिक

शोध-प्रारूप एवं प्रविधि:

प्रस्तुत शोध-आलेख ऐतिहासिक पद्धति पर आधारित है। अध्ययन के केन्द्रीय विषय के रूप में महाभारतकालीन ऐतिहासिक मान्यताओं, सिद्धान्तों के तमाम महत्वपूर्ण पहलुओं को विश्लेषित किया गया है जो प्रस्तुत विषय से संबंधित तथ्यों को उद्घाटित करने में समर्थ हैं। ऐतिहासिक काल में महाभारत में जिन सामाजिक मान्यताओं, सिद्धान्तों तथा संस्थाओं का वर्णन किया गया है, वे इसकी रचनाकाल के उत्तरवर्ती काल में कहाँ तक मान्य रहे या उनसे तत्कालीन समाज पर क्या प्रभाव पड़ा? इस संदर्भ में स्मृतियों और प्राचीन मान्यताओं का भी प्रस्तुत शोध-आलेख में अध्ययन किया जायेगा। इस प्रकार पूर्ववर्ती और उत्तरवर्ती साहित्य के संदर्भ में महाभारत को मध्यवर्ती आधार बनाकर सामाजिक सिद्धान्तों एवं संस्थाओं का इस अध्ययन में पूर्ण विवेचन किया गया है।

सहायक सामग्री का संकलन:

प्रस्तुत शोध-आलेख में सूचनाओं के संकलन के लिए सहायक सामग्री का मुख्य आधार महाभारत है, परन्तु इसके साथ यह भी आवश्यक है कि इसकी रचना से पूर्व लिखे गये ग्रंथों का भी

अध्ययन किया जाय क्योंकि उनसे विदित होगा कि उनमें वर्णित सामाजिक सिद्धान्तों एवं संस्थाओं को इसमें कहाँ तक मान्यता दी गई है, या उनके प्रचलन का उल्लेख हुआ है, अथवा किन-किन सामाजिक नियमों को अमान्य किया गया है। ऐसे ग्रंथों में वैदिक साहित्य- विशेषकर ऋग्वेद, यजुर्वेद, अथर्ववेद, ब्राह्मण और उपनिषद् ग्रन्थ उपादेय हैं।

विश्लेषण:

कौटिल्य, मनु तथा महाभारतकारों के मत समान हैं। उनके अनुसार कृषि पशुपालन और वाणिज्य वैश्यों के कर्म हैं। अध्ययन, भजन और दान देना भी उनके वर्णधर्म माने गये हैं। आर्थिक उत्पादन में लगे रहने के कारण विद्या से उनका सम्पर्क छूट गया और अध्ययन का मत है कि कृषि और वेद-अध्ययन ये दोनों एक दूसरे के विरोधी हैं, दोनों एक साथ नहीं चल सकते। अतएव हमें महाभारत में किसी भी विद्वान वैश्य का उदाहरण नहीं मिलता है। महाभारत में वैश्यों को अर्थोपार्जन के लिए पशुपालन एवं व्यापार उनका स्वाभाविक कर्म बताया गया है। महाभारत में वैश्यों के लिए निषिद्ध कर्मों का भी वर्णन किया गया है यथा, व्यापार के क्रम में तिल, रस और चन्दन की बिक्री नहीं करना तथा वार्ता का परित्याग नहीं करना। वैश्य समाज की

आर्थिक समृद्धि के मुख्य कर्ता हैं। उनके द्वारा वैसा किये जाने पर कृषि, पशुपालन, वाणिज्य तथा अर्थोपार्जन के अन्य साधनों में बाधा पड़ेगी। आर्थिक उत्पादन में कमी आने से राजकोष की भी क्षति होगी। महाभारतकारों के अनुसार वैश्य यदि किसी व्यक्ति की छः गायों का पालन पूरे वर्ष तक करता है तो उसे एक गाय शुल्क के रूप में मिलेगा और यदि वह उन गायों का दूध भी बेचता है तो वह उसका 7वां हिस्सा ले सकता है।

आपदकाल में वैश्य को भी जीवन-यापन के लिए दूसरों की वृत्ति अपनाने का निर्देश दिया गया है, यद्यपि युद्ध-कर्म और सैनिक वृत्ति क्षत्रिय के प्रधान कर्म हैं, परन्तु यह व्यवस्था दी गई है कि गौ, ब्राह्मण और वर्ण की रक्षा के लिए वैश्य भी शस्त्र धारण कर सकते हैं। मनु ने भी यह परामर्श दिया है कि आपदकाल में वे शूद्र के कर्म भी अपना सकते हैं, परन्तु इस अवस्था में उन्हें निषिद्ध कर्म नहीं करना चाहिए। गौतम ने भी आपदकाल में वैश्यों को शूद्र-वृत्ति अपनाने का परामर्श दिया है। सामान्यतः वैश्य लोग आपदकाल में जीविका के लिए ब्राह्मणों और लोभियों का सेवन करते थे।

क्षत्रिय संकट काल में वैश्य के कर्म अपना सकते हैं, वे कृषि पशुपालन तथा वाणिज्य कर सकते हैं। मनु का भी यही विचार है। पर व्यापार में उनके द्वारा मांस, चमड़ा, पशु, विष, शराब इत्यादि के विक्रय का निषेध किया गया है। भोजायन का विचार है कि आपदकाल में क्षत्रिय व्यापार करते हुए सूद पर रुपये लगा सकते हैं जातकों से विदित होता है कि आर्थिक परिस्थितिवश क्षत्रिय भी वाणक, हस्तशिल्पी, कुम्भकार, गायक, वादक एवं पाचक के कर्म करते थे क्षत्रिय को किसी भी दशा में मिला वृत्ति नहीं अपनानी चाहिए और न तो दान के ही आश्रय पर जाना चाहिए, क्योंकि ये दोनों क्षत्रिय के लिये अशोभनीय कर्म हैं।

क्षत्रियों में राजन्य वर्ग के विशेष उत्तरदायित्व होते हैं, अतः राजा के लिये भी आपद धर्म की व्यवस्था की गई है। उसका मुख्य काम राष्ट्र, वेदों तथा ब्रह्मणों की रक्षा करना है। प्रश्न है कि यदि उसके पास देश की रक्षा के लिए पर्याप्त साधन न हों या ब्रह्मणों को दान देने के लिए धन न हो, देश में अराजकता की स्थिति हो एवं प्राकृतिक आपदाओं से राष्ट्र पीड़ित हो तो क्या ऐसी स्थिति में राजा शांतिपूर्ण उपायों से ही काम चला सकता है, या राजधर्म के नियमों का उल्लंघन भी कर सकता है? महाभारतकारों का विचार है कि राजा का धर्म भी काल और स्थान पर निर्भर करता है। अतः आपदकाल में उसके धर्म वैसे नहीं रह जाते जैसे कि शांतिकाल में, ऐसी स्थिति में उसको वहीं कार्य करना चाहिए जिससे उसके प्राण तथा जनता की रक्षा हो सके।

यदि राजकोष नाश हो गया हो, एवं धन की नितान्त आवश्यकता हो, तो उसे कर ग्रहण के नियमों का परित्याग कर किसी भी प्रकार से धन एकत्र करना चाहिए। वह आपदकाल में देश की रक्षा एवं युद्ध करने के निमित्त अधार्मिकों का धन बलपूर्वक अधिकृत कर सकता है, पर किसी भी परिस्थिति में उसको ब्राह्मणों, तपस्वियों, मंदिरों, गुरुकुलों तथा स्नातकों के धन का अपहरण नहीं करना चाहिए। इस नियम के कुछ अपवाद भी महाभारत में मिलते हैं यथा, नहुश ने न केवल आपदकाल में वरन् सामान्य काल में भी ऋषियों पर कर लगाया एवं युकरवा ने ब्रह्मणों के धन को बलपूर्वक अधिकृत कर लिया था।

आपदकाल में हिंसा का अवलम्बन लेकर धन संग्रह करना पड़े तो यह पाप कर्म नहीं है। महाभारतकारों का कथन है कि किसी की भी जीविका का साधन हिंसामुक्त नहीं है ऋषि लोग भी हिंसा करते हैं। यह भी सत्य है कि भाग्य के अवलम्बन पर कोई सर्वदाजीवित नहीं रह सकता है। राजा ने तो राष्ट्र रक्षा और प्रजापालन के महान कार्य का उत्तरदायित्व ग्रहण किया है, जिसके सफल सम्पादन के लिए यदि वह हिंसा भी करता है तो उसमें कोई दोष नहीं है।

इसी क्रम में एक महत्वपूर्ण उषमा प्रस्तुत की गई है। यज्ञ में यज्ञ स्तम्भ के लिए वृक्ष काटा जाता है, परन्तु वन से उसको लगाने के लिए या उसको काटने के लिए अन्य समीपवर्ती वृक्षों को भी काटना पड़ता है, उसी प्रकार राष्ट्र रक्षा के कर्तव्य में यदि राजा को बाधकों की हत्या भी करनी पड़े तो उसे संकोच नहीं करना चाहिए। कौटिल्य ने भी आपदकाल में राजा को विभिन्न उपायों के अवलम्बन का परामर्श दिया है। आर्थिक संकट उपस्थित होने पर उसे मिथ्याचार और हत्या का भी अवलम्बन लेना चाहिए। महाभारतकारों के समान उसने भी यह परामर्श दिया है कि दुष्टों से श्रम लेने के लिए ही राजा इन उपायों को अपनाये, धार्मिकों से नहीं।

कुछ लोगों ने राजा के इस आपदकालीन धर्म की कटु आलोचना की है। सम्भव है आपदकाल के नाम पर राजा निरंकुश हो जाय। यह आलोचना उचित नहीं प्रतीत होती है। उसके आपदकालीन आर्थिक कर्तव्यों के अध्ययन से विदित होता है कि वैसे कामों को वह केवल आपदकाल में ही कर सकता है, सामान्य काल में नहीं। विशेष बात यह है कि वैसी स्थिति में उसे अपनी जनता से सम्पर्क स्थापित करना चाहिए, राज्य में भ्रमण करना चाहिए और उत्पन्न संकटपूर्ण स्थिति से उनको अवगत कराते हुए धन की याचना करनी चाहिए। इतना करने पर भी यदि वे धन न दें तो उसे कोई भी उपाय काम में लाना

चाहिए, चाहे वह नैतिक हो या अनैतिक, हिंसक हों या अहिंसक।

शूद्रों के कर्म:

महाभारत में शूद्र उसे कहा गया है जो वेदाचार और सदाचार से हीन तथा सर्वभली है। वह सब प्रकार के काम करता है तथा वाह्य और आन्तरिक शौच से भी हीन है। शूद्रों द्वारा त्रिवर्णों की सेवा को प्रत्येक पहलू से उनके लिए फलदायी बताया गया है। इससे वह सभी पापों से मुक्त हो कर स्वर्ग में जाता है। मनु का भी यही कथन है। शूद्रों का धर्म, कर्म करने की आवश्यकता नहीं है, बल्कि तीनों वर्णों की सेवा मात्र से ही वह धर्मनिष्ठ बन जाता है। जीविकोपार्जन के लिए उसके सेवा रूप धर्म को ही अपनाना चाहिए, अन्य कार्य नहीं। स्वामी के धनाभाव में उसे अपने धन से भी पोषण करने का परामर्श दिया गया है। महत्वपूर्ण बात यह है कि एक ओर यदि महाभारतकारों ने शूद्रों को त्रिवर्णों की सेवा मात्र का ही अधिकार दिया तो दूसरी ओर उन्हें यह भी निर्देश दिया कि वे अपनी सेवा करने वाले सेवकों का भरण-पोषण भली-भांति करें। धन के संबंध में भी शूद्रों पर पूर्ववत् नियंत्रण लगे रहे। वह निषिद्ध के मात्र ही धन संचय कर सकता था। उसके द्वारा संचित धन उसका नहीं बल्कि उसके स्वामी का होता था। शूद्रों को धन संग्रह करने की अनुमति इसलिए नहीं दी गई थी ताकि वह पाप कर्मों में प्रवृत्त न होने लगे। शूद्रों पर ऐसा नियंत्रण इसलिए लगाया गया था क्योंकि अत्यधिक धन-संग्रह कर लेने पर ये ब्राह्मणों को कष्ट देने लगते थे।

समाज में शूद्रों का कर्म तीनों वर्णों की सेवा करना था, परन्तु आपद्काल में जब उसकी भी कोई संभावना न हो तो शूद्र कैसे जीवन-यापन कर सकता है? यदि ब्रह्मण की सेवा करने से उसकी जीविका नहीं चल सकती है तो उसे वैश्य की सेवा करनी चाहिए। मनु ने विपत्तिग्रस्त शूद्र के लिए विभिन्न धंधों को अपनाने का निर्देश दिया है। आपद्काल में वह शस्त्र भी धारण कर सकता है।

प्रश्न होता है कि क्या आपद्काल के व्यतीत हो जाने पर भी लोगों को आपद्कालीन धर्म का ही पालन करना चाहिए? महाभारतकारों का कथन है कि आपद्काल, सामान्यकाल से भिन्न होता है, इसलिए परिस्थिति से विवश होकर वर्ण-धर्म का परित्याग किया जाता है, तो वह समाज में वर्ण संकरता उत्पन्न करता है। आपद्काल का पालन केवल आपद्काल में ही करना चाहिए। एक मुख्य बात यह भी है कि आपद्काल के समाप्त हो जाने पर लोगों को प्रायश्चित्त द्वारा आत्मशुद्धि करनी चाहिए।

धर्मशास्त्रकारों ने भी कर्तव्यच्युत ब्रह्मण को शूद्र-तुल्य माना है। सद्कर्म करने पर मनुष्य महान और दुष्कर्म करने से नीच

बनता है। यदि नीच वर्ण का व्यक्ति भी ज्ञानी, बुद्धिमान और सात्विक वृत्ति वाला हो तो उसे ब्रह्मण मानना चाहिए। ऐतूप के पुत्र कवश का उदाहरण उल्लेखनीय है। ऐतरेय महिदास का भी उदाहरण इसी प्रकार का है। कर्म और ज्ञान के बल पर शूद्र भी ब्राह्मण बन सकता था। पर ऐसे दृष्टान्त अत्यल्प हैं एवं शूद्रों की स्थिति ज्ञान एवं सद्कर्म के कारण परिवर्तित नहीं हो सकती थी, वे शूद्र ही रहते थे।

निष्कर्ष:

प्राचीन भारत की आर्थिक व्यवस्था का आधार वर्ण-व्यवस्था का पालन करना था क्योंकि उसके परित्याग से समाज में अव्यवस्था उत्पन्न होने की संभावना रहती थी। अतएव समाज को व्यवस्थित रूप प्रदान करने के लिए कुछ सीमाओं का निर्धारण किया गया था। व्यक्ति अपने वर्ण-व्यवस्था की सीमाओं में नियंत्रित रहकर ही जीविका के लिए अर्थोपार्जन के साधन का संग्रह करता था। भारत के प्राचीन धर्मग्रंथों और आख्यानों आदि में ऐसा माना गया था कि यदि व्यक्ति अपने वर्ण-व्यवस्था की सीमाओं में रहकर अर्थोपार्जन के लिए निर्धारित कर्मों को नियमित रूप से करता है तो उसे समृद्धि प्राप्त होती है। व्यक्ति यदि अपने स्वाभाविक कर्मों को छोड़कर अर्थोपार्जन के लिए धन संग्रह करता है तो उसे ईश्वरीय दण्ड भी भोगना पर सकता है। अतः समृद्धि एवं मोक्ष प्राप्ति के लिए स्वाभाविक कर्मों के द्वारा अर्थोपार्जन को सदैव कल्याणकारी माना गया है।

संदर्भ सूची:

1. कौटिल्य अर्थशास्त्र।
2. कठोपनिषद्।
3. स्टडीज इन हिस्ट्री एण्ड कल्चर; लाल योगेन्द्र नाथ।
4. प्राचीन भारतीय अभिलेखों का अध्ययन; वासुदेव उपाध्याय।
5. सम आस्पेक्ट्स ऑफ द उपनिषद; बी० पी० राय।
6. शिक्षा के संदर्भ में भारत का प्राचीन दृष्टिकोण; दत्त एवं पी० डी० शर्मा।
7. महाभारत- 57, 197, 39, 340 ।
8. अनुशासन पर्व- राधेश्याम शर्मा।

ऐतिहासिक काल में वर्ण-व्यवस्था के आधार पर अर्थोपार्जन संबंधित सीमाएँ

9. महाभारत के सामाजिक सिद्धान्त एवं संस्थार्ये-
राधेश्याम शर्मा।
10. स्मृति चन्द्रिका-भाग-प्रथम।

Corresponding Author

Dr. Sanjay Kumar*

Department of A.I.S.A.S History, Magadh University
Bodh Gaya, Bihar

Vol. 10

No. 01 (IV)

Jan. - June 2018

ISSN 0974-5947

Educational Science Review

A Refereed & Peer Reviewed Half Yearly Research Journal of Education

University Grant Commission's Approved Journal No. 64133

Educational Science Review

Vol. 10

No. 01 (IV)

Jan. - June 2018

CONTENTS

English Section

1. The Concept of Divine Theory of Sovereignty in Ancient South-east Asia	Ramashish Das	1-4	
2. Condition of Sudras in Vedic Period	Sharda Kumari	5-9	
3. Innovation, Intellectual Property Rights, and the Modernization of India's Economy	Santosh Pandit	10-16	
4. Issues and Challenges of Migration of Farm Labourers	Chandan Kumar	17-20	s
5. A Study of Temporal Change in Land Surface Temperature & Urban Heat Island Effect in Patna Municipal Corporation Over a Period of 25 Years (1989 – 2014) Using Remote Sensing and Gis Technique	M. Ashraf	21-30	1
6. Ingenuity and Indianness in the Works of Jayanta Mahapatra and Arun Kolatkar	Dr. Smita Soni	31-37	1
7. Issues and Challenges of Women's Labour Force Participation	Shyam Deo Ray	38-41	1
8. Legal Protection to Unorganised Labour in India	Rahul Kumar	42-49	f
9. Synthesis and Spectroscopic Characterization of Some Novel Polypyridine and Phenanthroline Complexes	Amit Kumar	50-59	d
10. Synthesis of Pyrazoles Condensed Compounds from Benzylidene Derivative	Dr. Ramchandra Kumar	60-63	1
11. Impact of Economic Liberalisation on Employment in India	Dr. Rajesh Kumar	64-70	3

Hindi Section

12. आधुनिक भारतीय परिवेश और हिन्दी के आंचलिक उपन्यासों में जनजातीय समाज का वर्तमान समाजशास्त्रीय स्वरूप	डॉ० संजू कुमारी	71-74	1
13. बिहार में अनुसूचित जातियों में प्राथमिक शिक्षा की स्थिति	अभिषेक रंजन	75-79	1
14. डॉ० शिवप्रसाद सिंह के कथा साहित्य का शिल्प-विधान	जयवर्द्धन शिशिर	80-83	1
15. बिहार में समाजवादी आंदोलन : एक समग्र अवलोकन	डॉ० कुमार विभाष चन्द्र आनन्द	84-86	1
16. जातकों में आर्थिक जीवन	डॉ० कुमारी पुष्पलता	87-91	1
17. बिहारक आंचलिक भाषा आ संस्कार गीतक प्रभाव	डॉ० लीना कुमारी	92-95	1
18. प्राचीन भारतीय अर्थव्यवस्था के निरूपण में सामुद्रिक व्यापार	डॉ० हरिओम कुमार	96-102	1
19. प्राचीन भारत में अर्थ का अभिप्राय एवं महत्व	मधुलिका सिन्हा	103-106	1
20. वैदिक काल की राजनैतिक स्थिति : एक अवलोकन	डॉ० प्रीति गुप्ता	107-113	1
21. प्राचीन भारतीय आर्थिक विचारकों में शुक्र का महत्व	डॉ० संजीव	114-117	1
22. मौर्य एवं मौर्योत्तर कालीन ग्रामीण अर्थव्यवस्था	डॉ० प्रीति	118-122	1

बिहार में अनुसूचित जातियों में प्राथमिक शिक्षा की स्थिति

अभिषेक रंजन*

स्वतन्त्रता के पश्चात् प्राथमिक शिक्षा में विकास हुआ। भारत ने भी निःशुल्क शिक्षा प्रदान करने के अपने उत्तरदायित्वों को स्वीकार किया। इन दायित्वों को स्वीकार करते हुए केन्द्र तथा राज्य सरकारों द्वारा शिक्षा के विभिन्न अंगों के अध्ययन हेतु समय-समय पर विभिन्न समितियों एवं आयोगों की स्थापना की गई। निचले स्तर की शिक्षा में सुधार लाने हेतु सर्वप्रथम प्रयास सितम्बर 1952 में किया गया और लक्ष्मण स्वामी मुदालियर की अध्यक्षता में एक आयोग का गठन किया गया जो माध्यमिक शिक्षा के सभी पक्षों की जाँच कर प्रतिवेदन देने हेतु था। स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात् भारतीय शिक्षा को जन-जन तक पहुँचाने के लिए प्राथमिक शिक्षा पर अधिक बल दिया गया है तथा विश्व के सभी देशों की शिक्षा प्रणालियों के उच्च गुणों का समावेश कर भारत के नव-निर्माण में प्राथमिक शिक्षा में सुधार का प्रयास किया गया है। भारत में शिक्षा, मनुष्य में नैतिकता की भावना का विकास करता है तथा उसके स्वभाव को आदर्श बनाता है। प्राथमिक शिक्षा की उत्तम व्यवस्था से ही देश के सभी नागरिक साक्षर बनेंगे और इनमें उच्च शिक्षा प्राप्त करने की भावना का विकास होगा। इस प्रकार उच्च शिक्षा का स्वतः विकास होगा। ऐसा लगता है कि भवन तैयार करने की योग्यता तो

तय हो गई है, हाथ भी लगाए गए हैं परन्तु अब तक भवन का पूर्णतः निर्माण नहीं हो पाया है। जिसका मुख्य कारण यह है कि अब तक राष्ट्रीय शिक्षा नीति का सही ढंग से पालन नहीं किया जा रहा है। यही कारण है जिसने मुझे प्राथमिक शिक्षा की स्थिति में बदलाव लाने के लिए सोचने को प्रेरित किया है।

देश की अधिक से अधिक आबादी जिन स्कूलों पर निर्भर है उनकी दशा में कोई बुनियादी बदलाव ही नहीं आ पाया है। विद्यालयों और शिक्षकों की स्थिति में सुधार के लिए जो विभिन्न योजनाएँ चलाई गईं, वे व्यापक रूप से असफल हुईं। इन असफलताओं की गवाह स्वयं सरकारी आँकड़े हैं। दिल्ली स्कूल ऑफ इकोनॉमिक्स तथा इंडियन सोशल इंस्टीट्यूट के सर्वेक्षण 2002 के अनुसार यदि देश के स्कूलों में पंजीकृत सभी छात्र स्कूल जाने लगे तो स्कूलों की सारी व्यवस्थाएँ ध्वस्त हो सकती हैं। सर्वेक्षण के अनुसार देश के 89 प्रतिशत स्कूलों में शौचालय की कोई व्यवस्था नहीं है, जबकि 63 प्रतिशत स्कूलों की छतें बरसात के दिनों में टपकती हैं। देश के 58 प्रतिशत स्कूलों में पीने के पानी की व्यवस्था नहीं है एवं मात्र 48 प्रतिशत स्कूलों में बच्चों के लिए खेलने के मैदान उपलब्ध हैं। स्कूलों में ब्लैक-बोर्ड की एक बुनियादी आवश्यकता होती है जिसके खराब होने

* शोधार्थी, राजनीति विज्ञान विभाग, जयप्रकाश विश्वविद्यालय, छपरा

अथवा बिल्कुल नहीं होने से बच्चों को पढ़ाई की बारीकियों को समझना मुश्किल होता है। देश के 7 प्रतिशत स्कूलों में ब्लैक-बोर्ड की सुविधा भी उपलब्ध नहीं है।

शिक्षा के क्षेत्र में स्वतंत्रता के इतने दिनों बाद आज की जो स्थिति है वह बहुत ही चिन्ताजनक है और उसमें भी महिलाओं की शिक्षा में अनेक बाधाएँ आती हैं। लड़कियों के अलग स्कूल की कमी भी शिक्षा प्रक्रिया में बाधक है, कुछ अभिभावक अपनी बड़ी लड़कियों को बालिका विद्यालय की कमी के कारण स्कूल जाने से हतोत्साहित करते हैं क्योंकि अभिभावकों को इनसे घर के काम में तथा छोटे बच्चे को देखने में सहयोग मिलता है। कुछ लड़कियों की शिक्षा स्कूल में पुरुष अध्यापक होने के कारण पूरी नहीं हो पाती है क्योंकि कुछ अभिभावक अपने सीमित सोच के कारण इस स्थिति को उचित नहीं समझते हैं। कुछ लड़कियाँ घर की आर्थिक स्थिति को सुदृढ़ बनाने में योगदान देती हैं, फिर भी उनकी शिक्षा समय से पूर्व ही छुड़ा दी जाती है जो उचित नहीं है। गिलिन एण्ड गिलिन (समाजशास्त्री) 1984 के अनुसार घर के काम में सभी लड़कियों को योगदान देना पड़ता है। कुछ लड़कियों को कम तो कुछ को अधिक, परन्तु जब कार्य अधिक हो जाता है तब वह शिक्षा में बाधक हो जाता है। सीता, रामू तथा उषा (शिक्षाविद्) 1985 ने स्पष्ट किया कि जिनके ऊपर घर के काम का पूरा बोझ है, वे स्कूल जाना घर के कामों के लिए बाधा समझती हैं तथा जिनको घर के कार्यों का कुछ अंश ही संभालना है तो वैसी लड़कियाँ स्कूल के लिए समय निकाल लेती हैं। अतः उनके लिए घरेलू कार्य बाधक नहीं है। केन्द्र सरकार और राज्य सरकारों ने साक्षरता के संबंध में प्रयास किए हैं, किन्तु इसमें वे पूर्ण रूप से सफल नहीं हो पाए हैं। जिनके कारण प्राथमिक

विद्यालय में प्रति दस लड़कियों में मात्र पाँच लड़कियाँ ही हाई स्कूल तक पहुँच पाती हैं। इस ड्रॉप-आउट के कारण का उल्लेख करते हुए एस०सी०ई०आर०टी० (स्टेट काउंसिल ऑफ एजुकेशन एण्ड रिसर्च टेकनिक) 2002 की रिपोर्ट में कहा गया है कि गाँव में 45 प्रतिशत खेती का कार्य महिलाएँ करती हैं, अतः उनके बच्चों को देखना और काम का बोझ घर की लड़कियों को ही उठाना पड़ता है।

स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद सरकार के विभिन्न प्रयासों के फलस्वरूप प्राथमिक शिक्षा के क्षेत्र में विशेष रूप से शिक्षकों की संख्या तथा विद्यालयों में छात्रों के नामांकन में बढ़ोत्तरी हुई है। प्राथमिक विद्यालयों की संख्या जो वर्ष 1951 में 2.23 लाख थी, 1996-97 तक बढ़कर 7.75 लाख तक पहुँच चुकी है। इन विद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों की संख्या भी इस अवधि में 6.4 लाख से बढ़कर 29.86 लाख हो गई है। वर्ष 1996-97 तक प्राथमिक विद्यालयों में बच्चों का नामांकन 2 करोड़ 23 लाख से बढ़कर 15 करोड़ 15 लाख तक पहुँच गया है जिसका आँकलन निम्न सारणी में है-

स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात् प्राथमिक शिक्षा अपने विकास के युग में प्रवेश किया। संसार के सभी प्रगतिशील देशों के समान शिक्षा के महत्व को समझते हुए भारत ने भी लड़के एवं लड़कियों को निःशुल्क शिक्षा प्रदान करने के अपने उत्तरदायित्व को स्वीकार किया। इसलिए 'संविधान सभा' ने, जिसे देश का संविधान तैयार करने का कार्य सौंपा गया था, अग्रोक्त शब्दों में निःशुल्क एवं अनिवार्य शिक्षा को राज्य का एक नीति-निर्देशक सिद्धांत घोषित किया- "राज्य इस संविधान के लागू किए जाने के समय से दस वर्ष के अंदर सब बच्चों के लिए, जब तक वे चौदह वर्ष की आयु पूर्ण नहीं कर लेंगे, निःशुल्क एवं अनिवार्य शिक्षा प्रदान करने की

पूर्ण न हो जाए तब तक जिन ग्रामों में प्राथमिक विद्यालय नहीं है, उन ग्रामों के बच्चों की शिक्षा का भार सरकार द्वारा किसी स्थानीय व्यक्ति/संस्था को सौंप दिया जाए।

भारत भी प्रजातंत्र देश है। अतः उसके निवासियों को भी उत्तम नागरिक बनाने के लिए कम से कम प्राथमिक स्तर तक की शिक्षा अनिवार्य है। इस तथ्य से भलीभांति अवगत होने के बावजूद भी भारत सरकार अभी तक उनकी शिक्षा पर अपने पूर्ण ध्यान को केन्द्रित नहीं कर पाई है। इसका कारण यह है कि देश सत्ता-हस्तांतरण के समय से लेकर आज तक किसी न किसी जटिल समस्या में उलझी रही है। यह देश के विभाजन से उत्पन्न होनेवाली आर्थिक असंतुलन की समस्या, शरणार्थियों की समस्या, रजवाड़ों की समस्या, कश्मीर की समस्या, विभिन्न भाषा-भाषी राज्यों की समस्या, मुद्रा के अवमूल्यन से उत्पन्न होने वाली समस्या, वस्तुओं के मूल्यों में असाधारण वृद्धि से उत्पन्न होने वाली समस्या और भारत-चीन एवं भारत-पाकिस्तान युद्धों से उत्पन्न होने वाली समस्याएँ हैं।¹⁵

एक के उपरान्त दूसरी और कभी-कभी दो या दो से अधिक एक साथ उपस्थित होने वाली इन समस्याओं ने स्वतंत्रता-प्राप्ति से आज तक सरकार के धन एवं ध्यान पर अपना अधिकार कर रखा है। यही कारण है कि सरकार अनिवार्य शिक्षा के प्रसार को अपना प्रमुख जिम्मेदारी मानकर भी इसका समाधान करने के लिए समय नहीं निकाल पाई है।

संदर्भ :

1. ए ग्रावल, सुबोध एवं उनियाल : भारतीय शिक्षा की समस्याएँ तथा प्रवृत्तियाँ, 1974 उ०प्र० हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, लखनऊ

2. फ़ेशर, ए० जी०, अलान, एम० एम० तथा मैकमिलन : वूमेन एजुकेशन इन इण्डिया, दि सपोर्ट ऑफ ए कमीशन ऑफ इन्क्वायरी, मित्तल प्रकाशन, नई दिल्ली - 1986
3. पंत, प्रदीप : क्या लड़कियाँ सचमुच बीच में ही पढ़ना छोड़ देती हैं?, समाज कल्याण, मार्च - 1997, पृ० 7
4. खान, मुमताज अली और आइसानूर : स्टेट्स ऑफ रूरल वूमेन इन इण्डिया, 1882, उपपल पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली।
5. पटेल, तारा : ए नोट ऑन सम ऑस्पेक्ट ऑफ वूमेन स्टडीज, इन गुजरात यूनिवर्सिटी, अहमदाबाद, भाग 7, मार्च 1964
6. कुकरेजा, सुन्दर लाल : पिछले 50 वर्ष की उपलब्धियाँ और भावी संभावनाएँ, योजना, अगस्त, 1998 अंक 10, पृ० 6
7. कुमारी, सुशीला : शिक्षा के क्षेत्रों में महिलाओं की उपेक्षा, समाज कल्याण, मार्च-1997, पृ० 94
8. वसु, यू० : फिमेल एजुकेशन इन बिहार फ्रॉम 1904 ए० डी० टू द प्रेजेंट डे, द्वितीय सर्वेक्षण, शिक्षा में शोध।
9. अग्रवाल, सूर्य प्रकाश : निरक्षरता के खिलाफ खोखली लड़ाई, 2002, 28 दिसम्बर, पृ० 10, दैनिक जागरण।
10. मोहन नरेन्द्र : निरक्षरों का देश भारत, सन् 1998, 27 दिसम्बर, पृ० 7 दैनिक जागरण।
11. गिलिन एण्ड गिलिन : कल्चरल सोसियोलॉजी, मैकमिलन कं० 1984, पृ० 279
12. सीता, रामू, ए० एण्ड देवी, उषा : एजुकेशन इन रूरल एरियाज : कान्सट्रैन्ट्स एण्ड प्रोस्पेक्ट्स, आशीष पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली - 1985, पृ० 45-46

□

ISSN 0974-5947

₹ 150.00

RNI BIHBIL/2009/27439



Printed and Published by Kumar Sanjeev on behalf of Dolphin Publication from 13-B, Rajendra Nagar,
Patna - 800 016 and Printed by him at Maa Durge Press, Mushallahpur Hat, Patna - 800 006
Editor : Dr. Kumar Sanjeev, Mob. : +91 8271234710, 9431039667, e-mail : kr.sanjeev2008@gmail.com

Fri	12	.....
Sat	13	.....
Sun	14	.....
Mon	15	.....
Tue	16	.....
Wed	17	.....
Thu	18	.....

12 SPJ C 008
 + (04MAY 2023 to till the Date)

भारत का सर्वोच्च नैतिक प्राधिकार अर्थात् विश्वविद्यालय
 के लिए नैतिक और आचार्य नियमों का
 प्रकाशन
 अनुसंधान और शिक्षण के लिए सर्वोच्च नैतिक प्राधिकार अर्थात् विश्वविद्यालय



**INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING,
 SCIENCE AND MATHEMATICS**

(IJMRA Publications)
 ISSN: 2320-0294

Publication Certificate

is here by awarding this certificate to

Dr. Om Prakash Singh, Asst. Professor, Department of Botany
 R. K. S. College, Dalmianagar, Kohlas, V. K. S. University, Ara (Bihar)
 For the publication of research paper entitled: CURATIVE PLANT WORLD
 In Volume 06, Issue 04, August 2017 with Impact factor 6.765



2320-0294

Om Prakash Singh
 Managing Editor
 www.ijmra.us
 Email: editorijmra@gmail.com

Double-Blind Peer Reviewed Refereed Open Access International Journal : Included in the International Serial Directories

Self Author
 12/11/21

UGC APPROVED

International Journal of Engineering, Science and Mathematics



Impact Factor : 6.765

(ISSN : 2320-0294)

IJMRA PUBLICATIONS JOURNAL

www.ijesm.co.in | E-mail : ijesmj@gmail.com

Subrata Chakrabarti
Mishra
2023

Fri	12	.....
Sat	13	.....
Sun	14	.....
Mon	15	.....
Tue	16	.....
Wed	17	.....
Thu	18	.....

12-05-2023 to till the Date)

12-SPJ-008

भारत की संविधान में धर्मनिरपेक्षता का अर्थ है कि राज्य को किसी एक धर्म को बढ़ावा देने या किसी धर्म को दखल देना नहीं है। यह धर्मों के बीच तालमेल और समझौते का अर्थ है।

CURATIVE PLANT WORLD

Dr. Om Prakash Singh

Assistant Professor, Dept. of Botany,
R.K.S. College, Dalmianagar, Rohtas, V.K.S.U., Ara (Bihar)

Abstract

Curative plants is also called 'Medicinal Herbs' have been discovered and used in traditional medicine practices since prehistoric times. Plants synthesis hundreds of chemical compounds for functions including defence against insects, fungi, diseases and herbivorous mammals. Numerous phytochemicals with potential biological activity have been identified. However, since a single plant contains widely diverse phytochemicals, the effects of using a whole plant as medicine are uncertain. Further, the phytochemical content and pharmacological actions, if any, of many plants having medicinal potential remain unassessed by rigorous scientific research to define efficacy and safety. Medicinal plants are widely used in non-industrialized societies mainly because they are readily available and cheaper than modern medicines.

Keyword: Economic plants, Essential oil, Native origins.

Medicinal plants are various plants used in herbalism and thought by some to have medicinal properties. Few plants or their phytochemical constituents have been proven to have medicinal effects by rigorous science or have been approved by regulatory agencies such as the United States Food and Drug Administration or European Food Safety Authority.

This article is the study of medicines derived from natural sources, including plants. The American Society of Pharmacognosy as "the study of the physical, chemical, biochemical and biological properties of drugs, drug substances or potential drugs substances of natural origin as well as the search for new drugs from natural sources."

The Tropics in World Trade

Plant products like those just mentioned are often referred to as "commodities" or "cash crops." Unlike many exports from the industrialized economies, commodities are usually exported in minimally processed states as raw materials. Whether tropical nations should continue to rely extensively on these exports to fuel their emerging economies is a hotly debated subject, with critics maintaining that overproduction depresses world prices of these materials and diverts arable land from food production for local markets. Regardless, patterns of trade in commodities are not likely to change significantly in the near future.

Trade vs. Environmental Concerns

As tropical nations seek to increase their share in the world marketplace, a key question is the best way to balance these strategies with the needs to conserve and manage remaining forested areas. Indiscriminate harvesting techniques and clearing large tracts for cultivation or ranching have been all too characteristic of the past.

The future will require more appropriate means of extracting plants or their products if we are not to lose the many thousands of other tropical species holding genetic "blueprints" important to our future. This will require strong international leadership on

Thu	12	.....
Fri	13	.....
Sat	14	.....
Sun	15	.....
Mon	16	.....
Tue	17	.....
Wed	18	.....

COAMNAV 2023 to till the Date)

IPSPJCO08

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली
एन.ए. रोड, कानपुर
उत्तर प्रदेश - 208002
फोन: 0512-2619474
फैक्स: 0512-2619475
ईमेल: ijesmj@gmail.com

economic and environmental fronts and, for all citizens of the world, a willingness to rethink our use of the Earth's resources.

Economic Plants

Economic plants are defined as being useful either directly, as in food, or indirectly, as products we use or that enhance the environment. Plants are essential to life on earth; they produce the oxygen we breathe through, photosynthesis and provide much of the food we eat.

Our daily dependence on plant products of tropical origin is astounding. For instance, Latin America and Africa are major suppliers of coffee and cacao (from which we derive chocolate), while Asia produces most of our rice and natural rubber. Our lives are enriched by beautiful hardwoods, spices, essential oils and fruits. In addition, tropical countries export many fibers, gums, resins, dyes, and plant essences that we may never see directly, but which are widely used in medicine and industry. This section highlights some of these important plants.

Native Origins of Economic Plants

Plants listed below are native to these regions. Many are now grown in other areas of the tropics also.

Essentials Oils

Essential oils, or volatile oils, are found in many different plants. These oils are different from fatty oils because they evaporate or volatilize on contact with the air and they possess a pleasant taste and strong aromatic odor. They are readily removed from plant tissues without any change in composition. Essential oils are very complex in their chemical nature. The two main groups are the hydrocarbon terpenes and the oxygenated and sulphured oils.

These oils do not have obvious physiological significance for the plant. They may represent by products or metabolism rather than foods. The characteristic flavour and aroma that they impart are probably to some advantage in attracting insects and other animals, which play a role in pollination or in the dispersal of the fruits and seeds. When in high concentration, these same odors may serve to repel enemies of the plants.

The oils may also have some antiseptic and bactericidal value. There is some evidence that they play an even more vital role as hydrogen donors in oxidoreduction reactions, as potential sources of energy, or in affecting transpiration and other physiological processes (Hill 1952).

All the distinctly aromatic plants contain essential oils. They occur in over 60 families and are especially typical of the Lauraceae, Myrtaceae, Umbelliferae, Labiatae and Compositae. The quantity of oil varies from a very small amount to as much as 1-2 percent. The oils are secreted by internal glands or in hair like structures. Sometimes, as in wintergreen and mustard, the oil is not present in the plant but develops only as the result of chemical action when the ground-up plant tissue is extracted with water. Almost any organ of a plant may be the source of the oil. Examples are flowers (rose), leaves (mint), fruits (lemon), bark (cinnamon), wood (cedar), root (ginger) or seeds (cardamom), and many resinous exudations as well.

These oils are extracted from the plant tissues in different ways depending on the quantity and stability of the compound. Three principal methods are: expression, distillation and extraction by solvents.

Perfumes

The history of civilization is directly connected with that of perfumes. Perfumes have been in widespread use since the earliest recorded times. The Egyptians and ancient

Fri	12
Sat	13
Sun	14
Mon	15
Tue	16
Wed	17
Thu	18

+ (04) May 2023 to till the Date)

1P-SPJ C008

प्राज्ञानं सर्वमिदं तन्मात्राणामस्य
एते तस्य शब्दं सर्वं जगत्प्रतिष्ठत
अस्योक्तं तन्मात्रं तन्मात्रं तन्मात्रं
अस्योक्तं तन्मात्रं तन्मात्रं तन्मात्रं

Hebrews used them for both personal and religious purposes. They played an important role in the life of the Romans and Greeks, reaching such a high degree of specialization with the Greeks that a special perfume was required for each part of the body. Later Catherine de' Medici knew as much about perfumes as she did about poisons. In the time of Queen Elizabeth a gift of rare perfumes was a definite way to win the royal favour, while the court of Louis XIV at Versailles had a particular perfume for each day of the year, the preparation of which was supervised by the king himself.

In those days perfumes were of hygienic as well as aesthetic value for they acted as true antiseptics and deodorants and masked offensive odors at a time when bathing was infrequent. Perfumes have continued to be in great demand to the present day. The consumption of the natural products has gradually increased in spite of the many synthetic substitutes that chemists have placed on the market. Synthetics are not as long lasting as those obtained directly from the plants.

The most valuable perfumes are combinations of several essential oils. Frangipani, for example, contains sandalwood, sage, neroli, orris root, and musk, while one of the formulas for Eau de Cologne, which dates from 1709, calls for neroli, rosemary, lemon and bergamot dissolved in pure alcohol and aged. "The expert perfumer must be able to blend the several oils at his command as an orchestra leader combines the various instruments into a perfect whole" (Hill 1952).

Perfumes also contain fixatives, which are substances that are less volatile than the oils and which delay and so equalize evaporation. These may be of plant or animal origin. Musk, ambergris, and civet are frequently used for this purpose. Balsams and oleoresins, such as benzoin, styrax, and oak moss; essential oils with a low rate of evaporation like orris, patchouli, clary sage, and sandalwood; and various synthetic materials are also used.

Perfume plants are cultivated for the most part in areas bordering on the Mediterranean Sea and the Indian Ocean. Most of the natural perfumes are made in southern France in the region around Grasse and Cannes near the French Riviera. Here garden flowers are cultivated on a large scale, and form 10-12 billion pounds were being gathered annually by the mid 1950's. These included over 5 million pounds of orange blossoms, over 4 million pounds of roses, 440 thousand pounds of jasmine and 330 thousand pounds of violets. Large quantities of tuberose, cassie, jonquils, thyme, rosemary, lavender and geraniums are grown and many other fragrant species to a lesser degree. Flowers are also grown for the perfume industry to some extent in Reunion, North Africa, England and various European, Pacific and Asiatic areas. When supplies were reduced during World War II, the United States developed substitutes and initiated or increased the cultivation of several essential oil plants in Central America. Of the 75 essential oils regularly used in the industry only eight are normally produced in the Western Hemisphere, and only oil of petitgrain is of much importance.

- References
- Anderson, Edgar: plants, Man and Life, U. Calif. Press, Berkeley, 1967.
 - Barrows, D.P.: The Ethno-Botany of the Coahuilla Indians of Southern California. University. Chicago Press, 1900.
 - Bellamy, David: Bellamy on Botany, Edbury Publishing - BBC Books, London, 1972.
 - Capon, Brian: Botany for Gardeners, Timber Publishing, Portland, OR, 2005.
 - Dailal, Ahmad: Islam, Science, and the Challenge of History, Yale University Press, New Haven, CT, 2010.

REFERENCES

- APHA. 1985. Standard methods for the examination of water and waste water. *APHA AWWA WEF*. Washington D.C.
- BIS. 1991. Indian Standard Drinking Water Specification. *First Revision*. New Delhi.
- Karant K.R. 1996. *Hydrogeology*. Tata Mc Graw Hill Publishing Company Limited, New Delhi. p. 27.
- Kaur H, Syal J and Dhillon S.S. 2001. Water quality index of the river Sutlej. *Pollution Research*. 20: 199-204.
- Mackey and Cartney Mc. 1996. *Practical Microbiology*. Longman Singapore Publishers Pvt. Ltd., Singapore.
- Nair A.G, Pico Kumar, Mustah K, Al-Mariami A and Bohjuari J.A. 2005. Assessment of the well water quality of Benghazi Libya. *Indian J. Environmental Protection*. 25 : 481-489.

Self attested
Amrany
25/10/20

ISSN 0973-0117



Volume 16
Number 1-2
2017

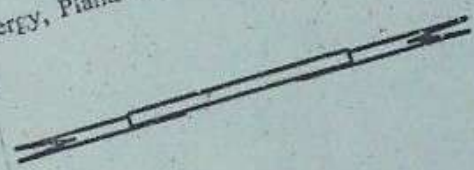
MODERN JOURNAL OF LIFE SCIENCES

Published by
SOCIETY OF LIFE SCIENCES OF INDIA
<https://sites.google.com/site/modernlifesci>

*Copy sent to
Library
25/10/20*

ISSN: 2320-0294 Impact Factor: 6.765

- Gantt, Elisabeth: Handbook of Phycological Methods. Development and Cytological Methods, Cambridge University Press, Cambridge, England, 1980.
- Halle, Francis: In Praise of Plants, Timber Publishing, Portland, OR, 2002.
- Jeanness, Diamond: The people of the Twilight. V. Chicago Press, Chicago, 1959.
- King, John: Reaching for the Sun: How Plants Work, Cambridge University Press, Cambridge, 1997.
- Lloyd, John U.: Origin and History of all the Pharmacopocial Vegetable Drugs, and Preparations, The Caxton Press, Cincinnati, 1998.
- Rutsch, E.S.: Smoking technology of the aborigines of the Iroquois area, Associated University Press, NY, 1973.
- Thomas, Barry A.: The Evolution of Plants and Flowers, St. Martin's Press, New York, 1981.
- Walker, David: Energy, Plants and Man, Oxygraphics Ltd., Sheffield, England, 1999.



ICES

Fri	12	.....
Sat	13	.....
Sun	14	.....
Mon	15	.....
Tue	16	.....

(P.S.)	94318228
(P.S.)	94318228
(P.S.)	94318228
(P.S.)	94318228
(P.S.)	94318228
(P.S.)	94318228
(P.S.)	94318228
(P.S.)	94318228
(P.S.)	94318228
(P.S.)	94318228

BIOCHEMICAL AND MICROBIOLOGICAL ANALYSIS OF DU WELLS WATER OF RASULPUR PANCHAYAT OF ROHTA DISTRICT

Om Prakash Singh

Department of Botany, Ram Kishore Singh College, Dalmianagar, Rohtas.

ABSTRACT

Rasulpur Panchayat of Rohtas district is covered by mostly the people below the poverty line, where the source of drinking water is mainly dug wells. Almost every household of Rasulpur Panchayat used to have its own dug wells. During 2015-2016 an extensive study on well water characteristics of Rasulpur Panchayat of Rohtas district was carried out by analyzing water samples from ten selected dug wells. The characteristics of water from all the ten dug wells were almost same except colour, iron and coliforms. After analysis of water samples from dug wells it was found within the quality tolerance limits of drinking water as per BIS. The amount of fluoride was below the desirable level. Water quality index revealed that the water was partially clean, however, proper treatment and mass community action plan are suggested as remedial measures.

Keywords: *Rasulpur panchayat, dug well, water quality, monsoon, Rohtas.*

INTRODUCTION

The people of Rasulpur panchayat mainly depends on ground water sources for multiple activities and dug wells are the main ground water extraction structures. Traditionally almost every household of Rasulpur panchayat used to have its own dug wells. The dug wells provide water from a relatively shallow aquifer close to the soil surface. Dug wells facilitate both ground water withdrawal and storage due to its large diameter and volume. Because of the storage capacity, water can be temporarily withdrawn at a higher rate than the recharge inflow into the well. The users take water mostly at peak rates during a few hours in the morning and evening. The dug wells of Rasulpur panchayat have a maximum depth of about 6 to 9

meters and diameter of about 1 to 2 meters. Poor people without their own dug wells shared neighbour's well or public well for drinking water. The objective of the present investigation is to make a detailed study on dug well water characteristics of Rasulpur panchayat of Rohtas district to ascertain potability.

MATERIALS AND METHODS

In Rohtas district, Rasulpur panchayat is one of the most backward panchayat in the sense of hospitality. The people residing in Rasulpur panchayat made use of mostly well water for drinking purpose.

Self attested
Om Prakash Singh
25/10/20

Sampling of water was carried out from 10 dug wells one each from 10 villages of Rasulpur panchayat. Such collections were made three representing three season viz. pre-monsoon (February, March, April, May), monsoon (June, July, August, September) and post-monsoon (October, November, December, January) of 2015-2016. The collected samples were brought to the laboratory and stored in a refrigerator. For microbiological analysis samples were taken in sterilized glass bottles separately. Water temperature was noted at the site itself. The samples were tested in the laboratory for their quality parameters such as turbidity, pH, alkalinity, acidity, total hardness, calcium hardness, magnesium hardness, total solid, total suspended solid, T.D.S., salinity, fluoride, calcium, iron, dissolved oxygen, biochemical oxygen demand (BOD), chemical oxygen demand (COD), total coliforms and faecal coliforms following standard methods (APHA, 1985; Mackey and Mc Cartney, 1996). The data obtained were analysed and compared with the permissible limit set by BIS (1991) for drinking water. Water Quality Index (WQI) is an efficient tool to assess overall water quality of a water resource. Water samples were also analysed following the guidelines and formula suggested by Kaur *et al.* (2001) and Nair *et al.* (2005).

RESULTS AND DISCUSSION

Table 1 indicates the seasonal and annual mean values of dug well water. Out of 10 dug wells, 7 wells were with acidic pH 5.38 (annual mean), whereas 3 wells were within the limits set by BIS (1991). The annual mean concentration of iron was 0.38 mg/l. It was above the desirable limit but below the permissible limit as per BIS. Iron is one of the factor known to occur significantly in ground water. Karanth (1996) reported that higher concentration of iron was attained in water with low pH. The present findings showed that the pH of well water was always low and concentration of iron was above the limit during pre and post-monsoon. It was noted that the level of fluoride in the wells were low. This low concentration of fluoride might have affected the dental health of the consumers.

The data also showed that the coliform and faecal coliform counts in the well waters were much above the desirable limit.

Table 1 - Biochemical and microbiological characteristics of Dug wells water of Rasulpur panchayat during pre-monsoon, monsoon and post-monsoon of 2015-2016.

Self attested
 [Signature]
 25/10/20

Table 1. Biochemical and microbiological characteristics of Dug wells water of Rasulpur panchayat during pre-monsoon, monsoon and post-monsoon of 2015-2016.

Water Quality Parameter	Dug Well (Annual Mean)	Pre-Monsoon (Mean)	Monsoon (Mean)	Post-monsoon (Mean)
Water Temperature	28.33	30.00	28.40	27.50
pH	5.38	5.10	5.60	5.45
Turbidity (NTU)	1.16	2.40	0.52	0.57
Alkalinity (mg/l.)	53.73	82.70	40.30	38.20
Acidity (mg/l.)	10.60	12.30	12.20	7.30
Salinity (mg/L)	99.14	96.68	120.42	80.32
Calcium Hardness (mg/l.)	8.64	8.76	9.54	7.62
Magnesium Hardness (mg/l.)	9.46	7.00	13.20	8.20
Total Hardness (mg/l.)	47.64	36.64	65.60	40.70
Iron	0.38	0.46	0.19	0.50
Calcium	18.74	32.42	5.20	18.62
Fluoride	0.38	0.30	0.56	0.28
Total solid (mg/L)	219.60	153.20	350.40	155.20
Total suspended solid (mg/l.)	105.30	40.30	190.20	85.40
T.D.S. (mg/L)	105.30	108.60	185.30	65.90
B.O.D. (mg/l.)	7.16	8.00	7.00	6.50
C.O.D. (mg/L)	17.30	20.20	17.30	14.40
Total Coliform (MPN/100ml)	558.33	280.00	995.00	460.00
Faecal Coliform (MPN/100ml)	75.00	48.00	112.00	65.00

It is clear that the ground water of Rasulpur panchayat showed low levels of pH and fluoride, high level of iron and coliforms. Other water characteristics showed that well water have registered values within the drinking water quality criteria. The Water Quality Index showed that the dug well water was partially clean on the basis

of the desirable limits set by BIS (1991). So proper treatment of water should be done before consumption. Similarly it necessitated the massive involvement at community level in safe waste disposal and maintenance of sanitary environment in order to get rid of bacterial contamination.

Sd/-
Subhrajit
05/10/20

UGC Approved, Journal No. 48416 (IJCR), Impact Factor 2.314

ISSN : 2393-8358



Interdisciplinary Journal of Contemporary Research
An International Peer Reviewed Refereed Research Journal

Vol. 5, No. 18.1

Year-5

November, 2018

PEER REVIEWED JOURNAL

Editor

Dr. Indranil Sanyal

Joint Editors

Dr. Shrabanti Maity

Dr. Avijit Debnath

PUBLISHED BY

**S. K.C. School of English and Foreign Languages
Assam**

Mob. 9415388337, Email : ijcrjournal971@gmail.com, website : ijcrjournals.com

19)
le
4

बेरोजगारी अन्मूलन में स्वयं सहायता समूह की भूमिका

डॉ० अजय कुमार सिंह

प्रोफेसर, स्नातकोत्तर अर्थशास्त्र विभाग, एस.पी. जैन महाविद्यालय, सासाराम, जिला-रोहतास (बिहार)

अतिबला सिंह

असिस्टेंट प्रोफेसर, स्नातकोत्तर अर्थशास्त्र विभाग, एस.पी. जैन महाविद्यालय, सासाराम, जिला-रोहतास (बिहार)

"भारत मानव जाति का पालना, मानव भाषा की जन्मस्थली, इतिहास की जननी, कथाओं की दादी और परंपरा की परदादी रहा है। मानव इतिहास में हमारी सर्वाधिक मूल्यवान और सर्वाधिक शिक्षाप्रद सामग्री का खजाना केवल भारत में निहित है।" मार्कटवेन

अपनी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत और विविधताओं के कारण भारत की सभ्यता विश्व की प्राचीनतम और गनानतम सभ्यताओं में से एक है। स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद पिछले 73 वर्षों के दौरान हमारे देश ने सामाजिक-आर्थिक दृष्टि से बहु-आयामी प्रगति की है। भारत का इस समय खाद्यान्न क्षेत्र में आत्मनिर्भर है, तथा विश्व के औद्योगिक में दसवां स्थान है। जनहित के लिए प्रकृति पर विजय पाने हेतु अंतरिक्ष में जाने वाले देशों में इसका छठा स्थान है। इसका क्षेत्रफल 3287263 वर्ग किलोमीटर है। आकार की दृष्टि से भारत विश्व में सातवें और जनसंख्या की दृष्टि से दूसरे स्थान पर है। पर्वतमाला और समुद्र इसे शेष एशिया से पृथक करते हैं और एक विशाल भौगोलिक पहचान प्रदान करते हैं।

भारत की जनसंख्या 1 मार्च 2011 को 121.09 करोड़ थी जिसमें 62.33 करोड़ पुरुष एवं 58.75 करोड़ महिलाएं थीं। विश्व की 13.579 करोड़ वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल भू-भाग में भारत की हिस्सेदारी मात्र 2.4 प्रतिशत है। फिर भी यह विश्व की आबादी के एक बड़े हिस्से को आश्रय प्रदान करता है और उसका पालन-पोषण करता है।

जनसंख्या संकेन्द्रण के महत्वपूर्ण पैमानों में जनसंख्या घनत्व भी एक है। इसे प्रति वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में लोग की संख्या के रूप में परिभाषित किया जाता है। भारत का जनसंख्या घनत्व 2011 में 17.72 प्रतिशत की दशकीय वृद्धि के साथ 382 प्रति वर्ग किलोमीटर था।

1991 और 2011 के बीच सभी राज्यों और केन्द्रशासित प्रदेशों में जनसंख्या घनत्व में वृद्धि हुई है। बड़े राज्यों में बिहार सर्वाधिक घनी आबादी वाला राज्य है, जहां जनसंख्या का घनत्व 1.106 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है। इसके बाद पश्चिम बंगाल (1.028 और केरल 8.60) है। लिंग अनुपात में 1000 पुरुषों की तुलना में महिलाओं की संख्या 919 है। 2011 की जनगणना में 10 अंक की बढ़ोतरी हुई है।

यही कारण है कि भारत में बेरोजगारी अधिक पायी जाती है। जिसके फलस्वरूप गरीबी अधिक है। इसलिए भारत सरकार ने 9वीं योजना के दौरान तेज गति से बढ़ती हुई श्रमशक्ति के लिए 1997-2002 की अवधि में 5.2 करोड़ रोजगार के अवसर कायम करने के लिए अतिरिक्त रोजगार कायम करने में अर्थव्यवस्था की क्षमता क्या है? इसके अनुमान के लिए विभिन्न क्षेत्रों में एक देशीय उत्पाद के साथ रोजगार की लोच (Employment Elasticity) और विभिन्न क्षेत्रों में प्रत्याशित उत्पादन-वृद्धि के आधार पर अतिरिक्त रोजगार-जनन (Employment Generation) के अनुसार लगाए गए हैं। योजना आयोग ने नौवीं पंचवर्षीय योजना के लिए 6.5 प्रतिशत की वार्षिक वृद्धि-दर का लक्ष्य रखा और समग्र अर्थव्यवस्था की उत्पादन-रोजगार लोच 0.38 आंकी 1 अर्थात् यह कि सकल देशीय उत्पादन उत्पादमें 1 प्रतिशत की वृद्धि परिणामस्वरूप रोजगार में 0.38 प्रतिशत की वृद्धि होगी और योजना में 6.5 प्रतिशत की लक्षित-वृद्धि दर के फलस्वरूप रोजगार में 2.47 प्रतिशत प्रतिवर्ष की वृद्धि होने की प्रत्याशा है। इस योजना काल में 501 लाख अतिरिक्त रोजगार प्रदान करना था जिनमें से 242 लाख अर्थात् कुल का 48.2 प्रतिशत केवल कृषि द्वारा लगभग अतिरिक्त श्रमिकों को रोजगार उपलब्ध कराना है। इसके बाद सामुदायिक, सामाजिक एवं वैयक्तिक सेवा क्षेत्र में 74 लाख रोजगार का अवसर प्रदान करना है या अर्थात् कुल का लगभग 15 प्रतिशत, थोक एवं परचून व्यापार में लगभग 69 लाख रोजगार प्रदान करना है। जबकि विनिर्माण क्षेत्र में लगभग 47 लाख व्यक्तियों के लिए अतिरिक्त रोजगार प्रदान करना है। विनिर्माण क्षेत्र में अतिरिक्त रोजगार का श्रेष्ठ भाग लघु उद्यमों या गैर-निगमीय क्षेत्र (Non-Corporate sector) में कायम करना है। इस क्षेत्र में विभागीय क्षेत्र का मांग केवल 2-3 प्रतिशत है। इस प्रकार कुल अतिरिक्त रोजगार का 86 प्रतिशत उपलब्ध करना है। जिन क्षेत्रों की श्रम-शक्ति की क्षमता अधिक है। उनके विस्तार पर अधिक बल दिया जाता है।

नौवीं योजना के दौरान रोजगार-जनन की रणनीति

नौवीं पंचवर्षीय योजना ने बेरोजगारी और अल्प-रोजगार के संयुक्त अनुपात का अनुमान लगाया है। 1993-94 में खुली बेरोजगारी (Open unemployment) केवल 2 प्रतिशत थी, किन्तु अल्परोजगार की मात्रा 8.43 प्रतिशत थी। बेरोजगारी और अल्प रोजगार का संयुक्त अनुपात 10.45 प्रतिशत था। बेरोजगारी से लगभग 362 लाख व्यक्ति पीड़ित थे जिनमें से 70 लाख खुली बेरोजगारी के कारण और 292 लाख अल्परोजगार से ग्रस्त थे।

बेरोजगार और अल्परोजगार का संयुक्त अनुपात (1993-94)

	श्रमशक्ति का अनुपात
1. श्रमशक्ति	100.00
2. रोजगार प्राप्त	89.55
3. बेरोजगार	2.02
4. अल्परोजगार प्राप्त	8.43
5. बेरोजगार और अल्परोजगार	10.45

स्रोत- योजना आयोग नौवीं पंचवर्षीय योजना (1997-2002)

बुनियादी समस्या जो लोगों को गरीबी की स्थिति में बनाए रखती है। रोजगार का घटिया होना है जो कि श्रमिकों को आय के अपर्याप्त स्तर में प्रतिबिम्बित होता है। श्रमिक के शैक्षणिक स्तर से पता चला कि श्रमशक्ति का 70 प्रतिशत या तो अनपढ़ है या उसकी शिक्षा प्राथमिक स्तर से नीचे है। कृषि को छोड़ अन्य उद्योगों में, जहां उच्च उत्पादन के लिए कौशल विकास प्रोन्नत करने के लिए शिक्षा का एक उचित स्तर आवश्यक है, 52 प्रतिशत श्रमशक्ति ऐसी थी जिसका शिक्षा का स्तर प्राथमिक स्तर के नीचे था जिसमें से 26 प्रतिशत अनपढ़ थे। कृषि, व्यापार और परिवहन तथा निर्माण इस जरूरत का प्रतिबिम्ब हैं इसके पश्चात कृषि कार्य के साधन में लगभग 84 प्रतिशत श्रमशक्ति या तो अनपढ़ है या उसकी शिक्षा प्राथमिक स्तर से नीचे है। इसलिए भारत सरकार ने कौशल विकास सशक्तिकरण (Empowerment) योजना वर्ष 2014 में एक अलग मंत्रालय का गठन किया गया। जिसका नाम कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय रखा गया। इसके अन्तर्गत कौशल विकास में समन्वयन कुशल श्रमशक्ति की मांग और आपूर्ति के बीच आ गए अंतर को पाटने, व्यावसायिक एवं प्रौद्योगिक ढांचे का निर्माण करने, कौशल उन्नयन, नए कौशल सृजित करने ऐसी अनूठी सोच जो न केवल वर्तमान आजीविकाओं वरन आगे सृजित होने वाले रोजगारों को पूरा करता है। इसके उद्देश्य बड़े पैमाने पर द्रुत गति और ऊँचे मानकों से युक्त ऐसे कौशल का विकास करना है जिससे उसके अपने 'कौशल भारत' के संकल्प की पूर्ति करना है।

इसके अन्तर्गत, राष्ट्रीय कौशल विकास एजेंसी (एनएसडीए) राष्ट्रीय कौशल विकास निगम (एनएसडीसी), राष्ट्रीय कौशल विकास निधि (एनएसडीएफ) एवं 33 क्षेत्र कौशल परिषदें (एसएससी) और एनएसडीसी के पास पंजीकृत 187 प्रशिक्षण सहयोगी।

इस मिशन का लक्ष्य एक उच्च स्तरीय लेने वाले ढांचे के माध्यम से समभारिता तैयार करने एवं विविध-पक्षीय निर्णयों में तेजी लाना है इससे अखिल भारतीय स्तर पर कौशल विकास गतिविधियों का एकीकरण, समन्वयन, क्रियान्वयन और अनुरक्षण (निगरानी) किया जाता है।

उच्च प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में चुने हुए उप-मिशन चलना भी इस मिशन के कार्यों में आता है। शुरू में निम्नलिखित सात क्षेत्रों में उप-मिशन प्रस्तावित हैं (1) सस्थागत प्रशिक्षण, 2. अवसरचर्चा, 3 एकीकरण, 4. प्रशिक्षक, 5. विदेशों में रोजगार 6. स्थायी आजीविका 7. लोक अवसरचर्चा का लाभ उठाना है।

जिसके फलस्वरूप स्वरोजगार का अवसर प्रदान होता है। स्वरोजगार के लिए भारत एवं राज्य सरकार वित्त प्रदान करता है। यहा तक कि सहकारी प्रणाली द्वारा भी स्वरोजगार दिया जाता है। इस सहयोग समिति के सभी सदस्य मीलकर कोई रोजगार का निर्माण करते हैं। इनका लाभ अपने में कुछ अंश निवाल कर पूंजी का निर्माण करते हैं। वर्तमान समय में इसके लिए सहाकारी बैंक या बैंकों द्वारा सहायता प्रदान किया जाता है। स्वयं सहायता समूह प्रजातांत्रिक कार्य प्रणाली द्वारा किया जाता है। स्वयं सहायता समूहों की स्थापना के लिए समस्याग्रस्त क्षेत्रों में इच्छुक व्यक्ति खोजे जाते हैं। जो रोजगार मूजन में वृद्धि करने में सहायक होते हैं। इसलिए भारत सरकार स्वयं सहायता समूहों के द्वारा रोजगार प्रदान करने वाली संस्थाओं को आर्थिक सहायता प्रदान करती है। जिससे गरीबी दूर करने में सहायता मिलती है।

Self attested
[Signature]

संदर्भ :

1. असंगठित क्षेत्र के उद्योगों पर राष्ट्रीय योजना आयोग की रिपोर्ट 2007
2. भारत 2019, सूचना और प्रसारण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली
3. संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम मानव विकास रिपोर्ट 1997
4. ग्रामीण विकास के नये क्षितिज, सुबह सिंह यादव, मानक विलके प्रा0 लिमिटेड, दिल्ली
5. भारतीय अर्थव्यवस्था, दत्त एवं सुन्दरह
6. कृषि अर्थशास्त्र, डॉ0 शिव भूषण गुप्त, एस0वी0पी0 पब्लिकेशन, आगरा
7. योजना, भारत सरकार, दिसम्बर 2007
8. योजना, भारत सरकार, जनवरी 2013
9. 31 मार्च, 1982 को अस्थायी, भारत 7 एवं अंतिम- ऑकडे भारत 2019, प्रकाशन विभाग सूचना और प्रसारण मंत्रालय, भारत सरकार
10. भारत 2019, पृ0 7, प्रकाशन विभाग सूचना और प्रसारण मंत्रालय, भारत सरकार

※

व
अ
क
स
अ

या
क
अं
के
या
या
ल
हैं।
ह
रा
म
रा

र
व
चा
को
सु
एवं
एवं
इस
की
व्या
रघ
किरं

UGC Approved Journal No – 40957

(IIJIF) Impact Factor- 4.172

Regd. No. : 1687-2006-2007

ISSN 0974 - 7648

JIGYASA

**AN INTERDISCIPLINARY PEER REVIEWED
REFEREED RESEARCH JOURNAL**

Chief Editor : *Indukant Dixit*

Executive Editor : *Shashi Bhushan Poddar*

Editor
Reeta Yadav

Volume 12

June 2019

No. VI

Published by
PODDAR FOUNDATION
Taranagar Colony
Chhittapur, BHU, Varanasi
www.jigyasabhu.blogspot.com
www.jigyasabhu.com
E-mail : jigyasabhu@gmail.com
Mob. 9415390515, 0542 2366370

'iDisorder' and Mental Health of Youths

* Asha Ram

** Vinod Kumar ***Rajiv Kumar Gupta

Abstract- 'iDisorder' and its effect on mental health among Internet addicted and non-addicted youths are being evaluated. Internet is a form of electronic communication through which users create online communities to share information, ideas and personal messages in audio, video and in text formats. About 76% of online youth now use internet. Internet addiction is defined as any online related compulsive behaviour which interfaces with normal living and causes severe stress on family, friends, loved ones and one's work environment. The excessive use of internet is internet-addiction which creates 'iDisorder'. The term 'iDisorder' has been defined as the negative relationship between internet addiction and mental health. Mental health is a level of psychological state of someone who is functioning at a satisfactory level of emotional and behavioural adjustment.

Keywords: Internet addiction, Youth, iDisorder, Mental Health.

Introduction: Internet is a new tool, it become one of the most important information resources for youths. Internet in the form of electronic communication through which users create online communities to share information, ideas and personal messages in audio, video and in text formats. About 76% of online youth now use internet. The social media use has skyrocketed in the past several years. The increase in Internet use, particularly among younger individuals for social contact becomes harmful (Jones & Fox, 2009, p.2). The popular media, which are more consistent about the issue, repeatedly infers that Internet use impairs social interaction and its increased use may even lead to chronic depression and clinical levels of social anxiety in traditional social situations. (CBS News, 2007; Fox News, 2007; Geldof, 2007; USA Today, 2007). However, it is clear whether accessing one's social world online negatively impacts one's face to face social relationship and mental health. Kimberly Young (1998b) a well known researcher in this field, describes Internet addiction as follows: "Internet addiction

* Associate Professor, PG Department of Psychology, Jai Prakash University, Chapra (Bihar)

** Research Scholars, PG Department of Psychology, Jai Prakash University, Chapra (Bihar)

*** Research Scholars, PG Department of Psychology, Jai Prakash University, Chapra (Bihar)

is defined as any online-related, compulsive behaviour which interferes with normal living and cause severe stress on family, friends, loved ones and one's work environment. Internet addiction has been called Internet dependency and Internet compulsivity. By any name, it is a compulsive behaviour that completely dominates the addict's life." Internet addiction bears similarities to drug addiction, and is therefore included with pathological gambling, compulsive shopping, sex addiction and eating disorder in the category of non-chemical addiction behaviour (Hall & Parsons, 2001). In 2012, Rosen, Cheever, and Carrier stated that excessive use of internet is internet-addiction which creates 'iDisorder'. The term 'iDisorder' has been defined as the negative relationship between internet addiction and mental health. Numerous studies identify connections between social media use and negative outcomes such as increased anxiety, depression, compulsive behaviour, loneliness, and narcissism.

Research on internet addiction demonstrated that the greater use of the internet is associated with some social and psychological variables such as, declines in the size of social circle, depression, loneliness (Kraut et al., 1998), lower self-esteem and life satisfaction (Ko, Yen, Chen et al., 2005), sensation seeking (Lin & Tsai, 2002), poor mental health (Yang, 2001; Young & Rogers, 1998), and low family function (Armstrong, Phillips, & Saling, 2000). The internet addiction is a raising phenomenon affecting people with varying frequency around the world (Nalwa & Anand, 2003) and has produced negative impacts on the academic, relationship, financial, and occupational aspects of many lives (Chou & Hsiao, 2000; Griffiths, 2000; Young, 1998). Internet addiction is typically characterized by psychomotor agitation, anxiety, craving (Ferraro, Caci, D'Amico et al., 2007), depression, hostility, substance experience (Ko, Yen, Chen et al., 2006; Yen, Ko, Yen et al., 2007), preoccupation, loss of control, withdrawal, impairment of function, reduced decision-making ability (Ko, Yen, Chen et al., 2005), and constant online surfing despite negative effects on social and psychological welfare (Shaw & Black, 2008; Tao et al., 2010).

This 'iDisorder' affects the mental health of youths. Mental health is a level of psychological state of someone who is functioning at a satisfactory level of emotional and behavioural adjustment. It affects how we think, feel, and act. It also helps determine how we handle stress, relate to others, and make choices. Mental health is important at every stage of life, from childhood and adolescence through adulthood. Over the course of our life, if we experience mental health problems, our thinking, mood, and behaviour could be affected.

Although the relationships of internet addiction with social, educational, psychological and physical variables have received extensive scholarly attention, documenting its strong associations with emotional variables such as depression, anxiety, loneliness and time management have received less attention. Thus, the aim of the present research is to examine the relationships between internet addiction and depression, anxiety, loneliness and time management.

Objectives:

time they spend doing things that help them to achieve their goals and the things that they personally prioritise and value (Oxford Brookes University, 2012). This is the process of looking at how much time is available and how it will be used to achieve desired goals (Mayo (2013). This study supports our findings, thus our hypothesis is proved from the above facts.

On excessive Internet use we concluded that greater use of the Internet was associated with more signs of anxiety, depression, isolation and unable to keep schedule. The rapidly increasing use of social media by youths raises concerns about these possible negative effects of its use. If social media use can be linked to negative outcomes, researchers need to devote more attention to understanding factors associated with negative mental health outcomes and how to moderate these outcomes.

There is a debate in the treatment of Internet addiction disorder. Studies have shown that total abstinence from internet is not effective method of correction. The self correction behaviour is more successful. Thus, we suggest the strategies to avoid 'iDisorder' without completely eliminating internet from their lives. By decreasing the amount of time spent on internet and increasing or involving them in physical and social activities is more effective in increasing the serotonin level in the addicted person. Applying this tactics we can combat 'iDisorder' effectively and find a better solution for good mental health of affected youths.

References :

1. Armstrong, L., Phillips, J., & Saling, L., 2000. Potential determinants of heavier internet usage. *International Journal of Human-Computer Studies*, 53, 537-550.
2. Chou, C., & Hsiao, M. C., 2000. Internet addiction, usage, and gratifications-the Taiwan's college students' case. *Computers & Education*, 35, 65-80.
3. Ferraro, G, Caci, B., & D'Amico, A., et al., 2007. Internet addiction disorder: An Italian study. *CyberPsychology & Behavior*, 10, 170-175.
4. Greenfield, D. N., 2000. Psychological characteristics of compulsive internet use: A preliminary analysis. *CyberPsychology & Behavior*, 5, 403-412.
5. Jones, S. (2009). The internet goes to college: How students are living in the future with today's technology. Available: <http://www.pewinternet.org/reports/>
6. Kraut, R., Lundmark, V., Patterson, M., Kiesler, S., Mukopadhyahy, T., & Sherlis, W., 1998. Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well being? *American Psychologist*, 53, 1017-1031.
7. Ko, C. H., Yen, J. Y., Chen, C. C. et al., 2005. Gender differences and related factors affecting online gaming addiction among Taiwanese adolescents. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 193, 273-277.
8. Ko, C. H., Yen, J. Y., Chen, C. C. et al., 2006. Tri-dimensional personality of adolescents with internet addiction and substance use experience. *Canadian Journal of Psychiatry*, 51, 887-894.
9. Lin, S. S. J., & Tsai, C. C., 2002. Sensation seeking and internet dependence of Taiwanese high school adolescents. *Computers in Human Behavior*, 18, 411-426.
10. Lim M H, Rodebaugh T L, Zyphur M J & Gleeson J F M (2016) Loneliness over time: The crucial role of social anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 125, 620-

- 630.
11. Mayo C. (2013). Manage your time for a stress-free life. http://www.chow.com/info_8089668_effective-timemanagement-techniques.html
 12. Nalwa, K., & Anand, A., 2003. Internet addiction in students: A cause of concern *CyberPsychology & Behavior*, 66, 653-656.
 13. Oxford Brookes University (2012). Time Management. <http://www.brookes.ac.uk/-student/services/health/time.html>
 14. Rosen, L., Cheever and Carrier (2012), 'iDisorder': understanding our obsession with technology and overcoming its hold on US, *New York Times*, May 2013.
 15. Shaw, M., & Black, D. W. (2008). Internet addiction: Definition, assessment, epidemiology, and clinical management. *CNS Drugs*, 22, 353-365.
 16. Tao, R., Huang, X., Wang, J., Zhang, H., Zhang, Y., & Li, M. (2010). Proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Addiction*, 105, 556-64.
 17. Yang, C. K., 2001. Sociopsychiatric characteristics of adolescents who use computers to excess. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 104, 217-222.
 18. Yen, J. Y., Ko, C. H., Yen, C. F. et al., 2007. The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: Attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility. *Journal of Adolescent Health*, 41(1), 93-98.
 19. Young, K. S., & Rogers, R. C., 1998. The relationship between depression and internet addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 1, 25-28.

Education and knowledge practices in Bihar

Introduction-

The Education system in India is full of distinctions and appears in poor condition. It doesn't provide the development of moral and artistic perfection, and the overall growth of children in Bihar and north India. Both private and government education system has less function in this regard. Overall social structure plays a huge role in moral development of children. In some districts of Bihar social structure is dominated by the market economy. Private schools and coaching centers have become more market-oriented and commercial places, in other way it has become big business hubs and factories to find certain unachieved future goals through competition, ignoring the ancient wisdom of Gurukul traditions. Government school systems are also very less practical in this regard. Contemporary India has seen enormous changes in the field of political economy. Advancement of science and technology has made it possible to some extent but many other factors are responsible for the change of economy that reflects in society and culture as well. Such change clearly reflects in the markets of districts of Bhojpur and Buxar in Bihar, where old roads have been repaired, new malls, supermarket, and shops has opened up, flyovers have made and hospitals and new restaurants are visible in local markets. In this process of urbanization, the population has boomed and new markets and businesses have taken place. Society in Bihar is considered backward according to economic indicators. Poverty, unemployment and corruption, and similar social issues raid the social structure. However, very rich culture and tradition are deeply rooted in the Bihar regions. Its glorious past also had given the rise of great thinkers, intellectuals, and spiritual leaders such as Buddha and Mahavira. But recently, certain economic development reflects and shows transition among middle classes. Education and morality is one very significant example of change in the society. The state government has also implemented some policies and laws which has been less practical. Jal, Jangal, Hariyali and Beti Bacho-Beti Padhyo and many others policies are very less practical at ground levels. These policies of development have done very little changes in peoples's life though certain social awareness is created and propagated.

Education and Morality

In these districts education system has very poor condition. Many private coaching centers and schools could be seen in almost every street of the town. These education centers are dominated by business minded people rather than virtuous teachers. They all come from certain group of middle classes who do not have sufficient qualifications and knowledge. The quality of education remains very less significant for these teachers who have gained some skills to run coaching and schools. Following market economy, money is more important for them. Such corrupt education system also corrupt society and people, make students life spoil and imposes activities of crime, forgery. It also led down people to adopt available possible small businesses or migration to other cities for job and so. Children lack real values of good education like rural and lower classes where education is in vulnerable condition. Percentage of teachers are unqualified for teaching subject matter and lack moral values and virtues of education.

Negative function of pseudo science has gained more wait for people in town areas. Craze of mathematics is largely prevails that is why guardians heavily focus to children to do coaching and tuitions for math subject. Although math is important to understand tools and technology, to qualify competitive exams, but real importance of science is not to become mechanical only rather biological things and social science, arts and humanities must understood for functioning of healthy society and individuals. Science is everywhere and slowly people's life is based on it but its real application is not practiced in full manner. Moreover these educational institutions are dominated by market economy without moral values.

Education and schools are supposed to distribute knowledge among students for their full development in life and future. The motives behind education should be overall development and moral and artistic perfection as well understanding of values of things. Krisna Kumar educationist, points out on that the problem of our education system that it does not let be knowledge to experience.* He gives a critique of colonial and postcolonial education system. Even colonial education is more inclined to politics that is as referenced by Krisna kumar. It is so complicated to say any judgment about modern education which different section of middle classes pursue or enforced to do so. He provides a critique of data collected by Annual Status of Education Report (ASER). This sample consists of nearly 57,000 children so the sheer amount of aggregate data looks impressive. For

*Krisna Kumar, Krishna Kumar, *Siksha Aur Gyan*, Naiyse Printing Press, 2002. Pg.26

example ASER claims that children who attend state-run schools perform worse than those in private schools.[†] This is comment and description of ASER report. It also highlights comparison with previous year children performance. Kumar writes that ASER insists on presenting its finding as an overall, dark picture. Global based practices in testing highlights the importance of the child's search for meaning, which arises from the context portrayed in a text; and aspect that ASER largely ignores. The attention ASER receives does not lead to analysis to the poverty of teacher training or the widespread corruption in the district level bureaucracy. No one can argue that Indian system of education is doing well. While the government is familiar with the problems its school have. It lacks to sustained desire and coherent strategy to address them. In many states like Bihar, Madhya Pradesh and Delhi, it has taken recourse to destructive politics like whitening down teacher recruitment, which inevitable leads to high pupil- teachers' ratios. National Education Policy 2020 is supposed to make many changes in term of school education and higher education though hardly that would make attention on the quality of teachers.

Russell writes that almost all education has a political motive: it aims at strengthen some group, national or religious or even social, in the competition with other groups. It is this motive, in the main, which determines the subjects taught, the knowledge offered and the knowledge withheld, and also decides what mental habits the pupils are expected to acquire. Hardly anything is done to foster the inward growth of mind and spirit; in fact, those who have had most education are very often atrophied in their mental and spiritual life, devoid of impulse, and very possessing only certain mechanical aptitudes which take the place of living thought. Some of the thing which education achieves at present must continue to be achieved by education in any civilized country.[‡]

North Indian Youths, Ego and Unemployment

To achieve certain ambition and goal while spending many years in preparation of civil exams is common characteristics of youths in north Indian society. Percentage of youths want to join bureaucracy, which is need to get a government job. Places such as Bihar and Uttar Pradesh region, Haryana, Odisha, youths choose their career in medical field, engineering field and civil services. These exams after schools have been consider as a top ranked jobs for future. Civil services are considered as a tuff job and demands hard preparations. Civil services is higher status job and full with rush. Every year UPSC and state civil service commissions conducts exams only for around five hundred to thousand

[†]Krisna Kumar, We need a real learning grid, Times of India, 21, January, 2015

[‡]B. Russel, *Why Men Fight*, Routledge, 2012, First, 1916. pg.95

sits maximum. Many youths compete but only a few get chances to appear in final interview. Rest keeps on trying for years and years. Many disappoint and spoil many of years of formative mind and knowledge. They though try for many other jobs in banking, and others sectors or some go to join business or private jobs in private companies in the metro cities such as Banglore, Bombay, Pune, Delhi or Kolkatta. These childrens and students after schooling and colleges migrate to urban cities and join IAS coaching or prepare for competitions. Urban centers in north India is big market of such coaching centers. Christian colony nearby university campus and Mukhrjee nagar has been central coaching and accommodative places for students. These youth's demands and needs has opened up many coaching classes and impacted huge on the market economy.

Around 60 percent of youth comprises the population of India. Earning, government job, marriages, families and property remains primary fashion in Indian social structure that is supported by market economy. Job insecurity and increasing unemployment gives deep frustration and disgrace to youths particularly student who are indulge in study from childhood. In the way it violates rights of the youths to have a happy life. Education remains a tool to achieve such ambitions and goals of childrens. Knowledge as primary means of education remains excluded in most of the institutions in Bihar particularly, because the domination of employment and market economy as well as politics of government.

School has so much importance. Children go for school not by their own choice but force of guardians who follow much tradition. Development of a child in India is decided by learning prescribed syllabus and get degrees of matriculation and intermediate or etc. Till the school time child doesn't decide his/her profession or carrier. Education as considered in the Indian constitution as fundamental rights. However it is need of society, it is not necessary factor for human growth. One of a senior professor of Delhi University had to tell a comment that "education makes a man parrot". Learning languages, reading verity of literatures, perfection in arts are obviously an important factor for development. But it comes through school education which is not equal and so not necessary. NCERT syllabus was not considered necessary for all schools in the India. Now as new methods of teaching have been advanced and visuals technologies, such as mike-speakers and projector are used in the class room to speed up children understandings. However some private schools provide that facility, government schools in Bihar never have take on that.

Immanual Kant writes man is the only being who needs education. For by education we must understand nurture, discipline, and teaching, together with culture

(culture as *Bildung* here used by Kant for moral training). Further he writes that animals need no nurture, but at the most, food, warmth, and guidance, or a kind of protection. In man all the natural endowments of mankind must be developed little by little out of man himself, through his own effort. One generation educated the next. It is discipline, which prevents man from being turned aside by his animal impulses from humanity, his appointed end. Children are first sent to school, not so much with the object of their learning something, but rather that they may become used to sitting still and doing exactly as they are told.[§] Men should accustom themselves early to yield for the commands of reason, for if a man be allowed to follow his own will in his youth, without opposition, a certain lawlessness will cling to him throughout his life. Man can only become man by education. He is merely what education makes of him. It is also noticeable that man is only educated by man- that is by men who have themselves been educated. **

Kant do not stop here his brilliant essay on education but he writes that it may be that education will be constantly improved, and that each succeeding generation will advance one step towards the perfecting of mankind; for him education that involved the great secret of the perfection of human nature. Moreover as Kant emphasized it is delightful to realise that through education human nature will continually improved, and brought to such a condition as is worthy of the nature of man. This opens out to us the prospect of a happier human race in the future.

Conclusion-

The market economy is driven by the politics of dominant parties which shapes an unequal education system full of distinction based on language Hindi and English, regional and national and so. An open market economy based on huge competition destroys traditional Indian values of education. Overall development of a child and moral and artistic perfection has been ignored by many private and public institutions. Many teachers have got eligibility for teachers in Bihar but in reality, many lack moral values and virtues of teaching. Such form of education would bring only chaos in any society; consequently, there is diversity, conflict and contradiction in the society. Super-30 director Anand Kumar had such a vision of teaching. According to Bijus Ravindaran, children should be prepared for more accommodative future jobs. Methods of learning and teaching have much changed in an advance technological society. Government should take serious attention to schools and teachers to reform the education system in such a manners.

[§]Immanuel Kant, *On Education, Critical Quest*, 2013. Pg.4

**Ibid. Pg. 5

References-

- Dewey, John. *Moral Principles in Education*, Critical Quest, 2014
- Kant, Immanuel. *On Education*, Critical Quest, 2013
- Kumar, Krisna. *Siksha Aur Gyan*, Naiyase Printing Press, 2002
- Kumar, Krisna. *What is Worth Teaching*, Orient Longman, 2004
- Krisna Kumar. *We need a real learning grid*, Times of India, 21, January, 2015
- Nandy, Ashish. *Traditions, Tyranny and Utopias*, Oxford University Press, 2007
- Russel,B. *Why Men Fight*, Routledge.2012, 1916
- NCIE-India<https://ncte.gov.in>
- <https://www.education.gov.in/>
- <https://ncert.nic.in/>

By

Ranjay Kumar Reddy

Ph.D (Reserch Scholar)

Political Science

University of Delhi, Delhi

India

Effect of Cement Dust Pollution On Pea, Gram & Soil

Dr. Om Prakash Singh

Deptt. of Botany,

R.K.S. College, Dalmianagar, Rohtas

Veer Kunwar Singh University, Ara

The biomass and net primary productivity in polluted pea plants were constantly lower than those of control plants at all stages of growth and development. The maximum total plant biomass 201.67g/m^2 for control and 166.18g/m^2 was recorded for polluted pea plant at the age of 90 days. It indicated a reduction of photosynthesis in polluted pea plants.

The percentage of nitrogen, phosphorus, potassium, sodium and calcium in polluted plant parts at any given age were less than those in control plant.

The calorific value and energy structure of different parts of pea were estimated. It was found that all the above parameters were comparatively higher in control than polluted pea plant.

The present study gives evidence to the fact that cement dust pollution is harmful to pea plant of all ages. Irrespective of the stage of growth and development. Though the polluted pea plants did not show any marked visible foliar symptoms of injury, they did exhibit stunted growth reflected by biomass, net primary production, nutrient concentration (nitrogen, phosphorus, potassium, sodium and calcium) calorific value and energy structure. Hence it may be concluded that pea cultivation would suffer a loss in size in terms of both quantity and quality in cement dust polluted areas.

EFFECT OF CEMENT DUST POLLUTION ON GRAM :

The biomass and net primary productivity in polluted gram plants were constantly lower than those of control plants at all stages of growth and development. The maximum total plant biomass (362.81g/m^2) for control and 279.23g/m^2 was recorded for polluted gram plant at the age of 150 days. It indicated a reduction of photosynthesis in polluted gram plants.

The percentage of nitrogen, phosphorus, potassium, sodium and calcium in polluted plant parts at any given age were less than those in control plant.

The calorific value and energy structure of different parts of gram were estimated. It was found that all the above parameters were comparatively higher in control than polluted gram plant.

The present study gives evidence to the fact that cement dust pollution is harmful to gram plant of all ages, irrespective of the stage of growth and development though the polluted gram plants did not show any marked visible foliar symptoms of injury, they did exhibit stunted growth reflected by biomass, net primary production, nutrient concentration (nitrogen, phosphorus, potassium, sodium and calcium) calorific value and energy structure. Hence, it may be concluded that gram cultivation would suffer a loss in size in terms of both quantity and quality in cement dust polluted areas.

EFFECT OF CEMENT DUST POLLUTION ON SOIL :

Moisture, bulk density, porosity, water holding capacity, field capacity, organic carbon, total nitrogen, C/N ratio, pH, exchangeable potassium, calcium, sodium and available phosphorus of cement dust polluted soil at various distances away from the cement factory in the prevailing wind direction have been studied. The colour and texture of the soil was obtained light brown and sandy loam on control and polluted soil. Moisture content, porosity, water holding capacity, field capacity, total nitrogen, exchangeable sodium and available phosphorus were high on control in comparison to polluted soil where bulk density, organic carbon, C/N ratio, pH, exchangeable potassium and calcium were found to be high on polluted soil in comparison to controlled one.

On the basis of this study it may be concluded that cement dust produces deleterious effects on growth and development of pulse yielding plant i.e. pea and gram. The cement dust affects the plants through encrustation of leaves; plugging of stomata, changes in quantum of light absorbed by leaves, changes in pH both outside and inside the leaf as well as through modification in soil condition. So, the above finding concludes the pea and gram could suffer a loss in size in terms of both quality and quantity in cement dust polluted areas.

ISSN : 2395-0390

Varanasi MANAGEMENT

Review

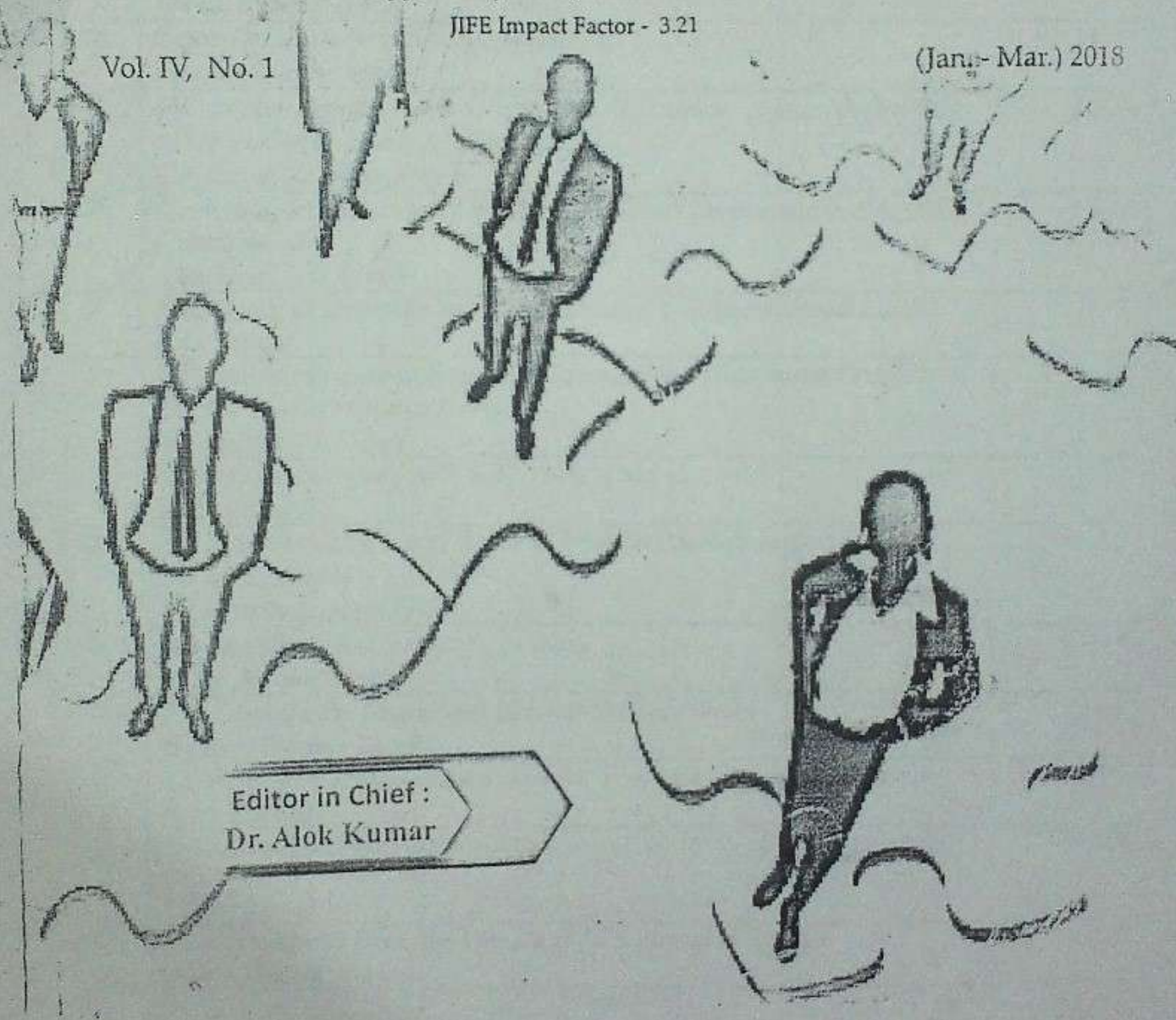
An International Peer Reviewed Refereed Research Journal Related to Law, Literature,
Commerce, Science, Social Science, Management, Communication and Medical

Approved by UGC (Journal No. - 48402)

JIFE Impact Factor - 3.21

Vol. IV, No. 1

(Jan.- Mar.) 2018



Editor in Chief :
Dr. Alok Kumar

Kayman' Siquelle Pnyu

CONTENTS

Varanasi Management Review

☉	A General view on cloths used by common people in Gupta Period. <i>Yogesh Tiwari</i>	01-04
☉	Photocatalytic Hydrogen Production using Solar Radiation in Photo Reactor: Reactor Design and Preliminary Results <i>Namita Sahu</i>	05-09
☉	L'homme et l'individualisme dans les Essais de Montaigne <i>Manoj Kumar Singh</i>	10-13
☉	Causes and Effects of Global Warming <i>Monika Singh</i>	14-21
☉	Millennium Development Goals (MDG), Climate Change & the Role of Clean Development Machenism <i>Yogendra Narayan Singh</i>	22-29
☉	Comparative Analysis of Different Electoral Governance in SAARC Countries <i>Chandra Nath Singh</i>	30-38
☉	The theory of Diaspora and Jhumpa Lahiri's <i>Unaccustomed Earth</i> <i>Koel Hazra</i>	39-41
☉	Relationships between Explosive Strength and Digit Ratio (2D:4D) of Cricket Player of Rewa District <i>Vipin Kumar Singh</i>	42-46
☉	Suffering and Agony in R.K Narayan's Novel <i>Anshu Singh</i>	47-50
☉	Effect of Permethrin and Cypermethrin on Haematological Values <i>Dr. M. L. Gupta</i> <i>Kumari Sugandha Priya</i>	51-62
☉	e-tailing: Future of Retailing in India <i>Sumit Kumar Singh</i>	63-67
☉	Socio-Economic Challenges in Uttar Pradesh, India <i>Hemant Kumar Singh</i>	68-73
☉	Rethinking of Shakespeare after Four Hundred Years in 2016 <i>Priya Pathak</i>	74-79
☉	Assessment of Particulate Matter (PM ₁₀) Air Pollution in Allahabad City <i>Rohi Rawat</i>	80-87
☉	Non Traditional Security Threats and South Asian Region <i>Ashok Kumar Verma</i>	88-91

Effect of Permethrin and Cypermethrin on Haematological Values

Dr. M. L. Gupta
Kumari Sugandha Priya

INTRODUCTION

Aquatic organisms are in direct contact with the environment and are susceptible to any change that may occur. The introduction of many of the relatively toxic pollutants in small amounts into an aquatic environment causes multiple changes in the internal dynamic of aquatic organisms, even at sublethal levels. By measuring specific physiological and biochemical alternations in the blood of fish exposed to short periods of sublethal stressors may provide a sensitive method for predicting the effects of chronic exposure and survival, reproduction and growth (Nussey *et al.*, 1995). The effects of pollutants have been reviewed extensively by various researchers in the field of fish biology (Carpene *et al.*, 1990; Dethloff *et al.*, 2001); Dhanapakiam and Ramaswamy, 2001 and Matsuo *et al.*, 2004). The range of their stressful effects is quite broad and encompassed behavioural modification, alternations in feeding strategies, swimming activity, schooling, predator-prey avoidance, reproduction, learning (Forstner and Wittmann, 1981), disturbed osmoregulation (Giles, 1984; Terreros *et al.*, 1988, respiratory stress (Hughes, 1981) as well as tissue damage (Karan *et al.*, 1998; Thophon *et al.*, 2003).

Injudicious and indiscriminate use of agrochemicals have caused great concern among health and environmental scientists because records of field application of pesticides even in developed countries revealed that less than 0.1% of pesticides applied to crop reach target pest, thus over 99% moves into ecosystem to contaminate the land, water and air (Pimentel and Levitan, 1986).

Due to the regulatory restrictions on organophosphate pesticides, pyrethroid pesticides have replaced the organophosphates for many residential and agricultural uses. Owing to the excessive use of synthetic pyrethroids, the environment and water resources are being polluted, thus endangering aquatic life directly and human life indirectly (Hill, 1989). The lipophilicity of pyrethroids indicates that these chemicals will be absorbed by fish even from very low concentrations in water (Doharty *et al.*, 1987).

The use of haematological techniques is gaining importance for toxicological research, environmental monitoring and assessment of fish health conditions (Shah and Altindag, 2004). Blood parameters are considered patho-physiological indicators of the whole body and therefore are important in diagnosing the structural and functional status of fish exposed to toxicants (Adhikari and Sarkar, 2004; Maheswaran *et al.*, 2008).

The study of the haematological picture is frequently utilized for the detection of physiological changes in different stress conditions (Nussey *et al.*, 1995). Haematologic analysis will enhance fish cultivation by facilitating early detection of situations of stress and or diseases that could affect production performance (Rehulka *et al.*, 2004; Tavares Dias *et al.*, 2005). A number of haematological indices such as haematocrit (Ht), Haemoglobin (Hb), total erythrocyte count (TEC) and so on are used to assess the functional status and oxygen carrying capacity of blood stream (Shah and Atindag, 2004). The present

* Ex-Head, Department of Zoology, J.L.N. College, Dehri
** Research Scholar, Department of Zoology, Veer Kunwar University, Ara

study was undertaken to analyse the impact of sublethal concentrations of permethrin and cypermethrin on haematological parameters of *H. fossilis*.

MATERIALS AND METHODS

The methods of procurement of animals and their maintenance have already been described in previous chapter. After the acclimatization of the in laboratory conditions for 15 days, the animals of same size and body weights (40-45 g) were taken up for experimentation. Long term experiments of 4 weeks were performed by exposing the fishes to test concentration of permethrin (0.175, 0.225 and 0.275 ppm) and cypermethrin (0.00012, 0.00016 and 0.00020 ppm). During experiments water was changed on alternate days. A control of similar size and weight was maintained separately along with the experimental animals. Experimental fishes were fed daily with earthworm feed. The fishes were not fed 24 hours prior to the experiment period, as well as during the experimental period. Natural photoperiod was maintained during the acclimation and experimental period.

The water quality parameters of the experimental aquaria were conducted at every sampling time according to APHA (1998) procedures. The water quality parameters measured included pH 6.48 ± 0.30 , temperature $26.3 \pm 1.3^{\circ}\text{C}$, dissolved oxygen $7.42 \pm 1.14 \text{ mg L}^{-1}$, free carbon dioxide $4.84 \pm 0.05 \text{ mg L}^{-1}$ and total alkalinity $35.1 \pm 1.36 \text{ mg L}^{-1}$.

Haematological investigations were undertaken after 24 hours exposure and then after 1 week, 2 weeks, 3 weeks and 4 weeks exposure to different concentrations of permethrin and cypermethrin.

Blood from the selected fish was drawn from the caudal vessels with a heparinised disposable plastic syringes and a hypodermic needle. The use of plastic syringe is a necessary precaution with fish blood, because contact with glass results in decreased coagulation time (Smith *et al.*, 1952). The blood samples were then used for the measurement of haematocrit, haemoglobin concentration and red blood cell count and total white blood cell count within 6 hours of sampling. All determinations were carried out in duplicates for each sample.

The erythrocyte count/ mm^3 of blood was determined by Naubaur double haemocytometer (Germany) for which Hayem's solution was used as diluting fluid. The haemoglobin concentration g/100ml of blood was determined by Sahli's haemometer (Germany) with permanent glass for comparison with standard. The haematocrit value or packed cell volume (%) was determined with microhaematocrit pipette after Van Allen (U.S.A.). The haematocrit pipette was centrifused for 30 minutes at 4000 RPM.

The haematological indices of mean corpuscular haemoglobin concentration (MCHC), mean corpuscular haemoglobin (MCH) and mean corpuscular volume (MCV) were calculated using the formulae given by Platt (1969).

$$\text{MCH} = \frac{\text{Haemoglobin in gram/100ml blood}}{\text{Erythrocyte counts (million per cubic mm)}} \times 10$$

(It is expressed in picogram)

$$\text{MCV} = \frac{\text{Haematocrit value per 100ml blood}}{\text{Erythrocyte counts (million per cubic mm)}} \times 10$$

(It is expressed in cubic micron)

$$\text{Haemoglobin in gram/100ml blood}$$

a suppression of energy dependent glucose retention in kidney tubules. Decreased glucose absorption has been reported in *Puntius conchanius* exposed to mercury nitrate (Gill and Pant, 1981) and in *C. isheriensis* exposed to water borne lead. (Kori-slakpere, 1995).

In the present investigation-an increase in serum cholesterol after 30 days exposure of permethrin and cypermethrin has been found in *H. fossilis*. Increased cholesterol content in fishes under pollutants influence has been reported by Singh and Singh (1980) in *H. fossilis* exposed to cythion and hexadrin during different phases of the annual reproductive cycle; Mukhopadhyay and Dehadrai (1980) in *C. batrachus* exposed to aldrin; Hilney *et al.* (1983) in *Anguilla vulgaris* and *Mugil cephalus* exposed to DDT and endrin; Pant and Singh (1983) in *Puntius conchoniis* exposed to sevin and rogor; Awasthi *et al.* (1984) in *C. punctatus* and *H. fossilis* exposed to malathion and rogor; Kumari and Yadava (1990) in *C. batrachus* exposed to cythion and metacid; Kumar (1991) in *A. testuaineus* and *H. fossilis* exposed to cythion; Nandan (2002) in *A. testudineus* and *L. rohita* exposed to Cadmium; Kumari (2002) in *C. punctatus* exposed to ammonium salts; Maruthanayagam and Sharmila (2004) in *Cyprinus carpio* exposed to monocrotophos and Jee *et al.* (2005) in *Sebastes schlegelae* exposed to cypermethrin. Gill *et al.* (1991) opined enhanced denovo cholesterogenesis in liver to be responsible for blood cholesterol increase. The elevation of Cholesterol content may also be due to increased diversion acetyl-CoA to acetoacetate formation for cholesterol biosynthesis (Rao *et al.*, 1985). Since TCA cycle enzymes are inhibited during stressful situation (Rao *et al.*, 1979), the accumulation of acetyl-CoA is likely to cause that diversion. In the present study, the elevated cholesterol level is attributed to the decreased rate of steroid biosynthesis and to the transfer of cholesterol from liver to serum blood.

Blood Volumes :

The estimation of blood volume in animals are of great importance in ascertaining the physiological conditions associated with a loss or gain of fluid by the body. Several environmental, physiological and pathological conditions are responsible for increased blood volume. Holmes and Donaldson (1969) give a spectrum of data on blood and body compartmental volumes for various fish species. Increasing blood volume with chemical exposure is similar to Kumar (1991) and Kumari (2002). The increasing concentration of permethrin and cypermethrin in the present investigation has profound effect on blood volume. The increase in the volume of plasma volume, besides other factors, is due to decreasing corpuscular volume. The correlation coefficient of corpuscular volume has been calculated to be high, but negative to the concentration of exposure.

REFERENCES

- Acharya S.; Dutta, T. and Das M.K. (2005): Influence of sublethal ammonia toxicity on some physiological parameters of *Labeo rohita* (Ham.). *J. Ecotoxicol. Environ. Monit.*, 26(4): 613-620.
- Adhikari, S. and Sarkar, B. (2004): Effects of cypermethrin and carbofuran on certain haematological parameters and prediction of their recovery in freshwater teleost, *Labeo rohita* (Ham.). *Ecotoxicol Environ. Safety*, 58: 220-226.
- Ambrose, T.; Cyril Arun Kumar, L.; Vineent, S. and Lambert, R. (1994): Biochemical responses of *Cyprinus carpio* to toxicity of tannery effluent. *J. Ecobiol.*, 6(3): 213-216.
- Anees, M.A. (1975): Acute toxicity of four organophosphorus insecticides to a fresh water teleost, *Channa punctatus*. *Pak.J.Zool.*, 7: 135-41.

इन्टरनेट पर कक्षा, विज्ञान एवं वाणिज्य तथा स्वास्थ्य कक्षा, विज्ञान एवं
 कक्षा, विज्ञान एवं वाणिज्य तथा स्वास्थ्य कक्षा, विज्ञान एवं

- Bakthvathsalam, R. and Reddy, Y.S. (1984): Intoxication effects of Lindane (Y-BHC) on the carbohydrate metabolism in the climbing perch *Anabas testudineus*. *Pestio. Biochem. Physiol.*, 20(3): 340-346.
- Bashamohideen, Md.; Obilesu, K. and Malla Reddy, P. (1987): Behavioural changes induced by malathion and methyl parathion in the fresh water fish, *Tilapia mossambica*. *Environ. Ecol.* 5(2): 403-404.
- Brainerd, E.L. (1994): The evolution of lung gill bimodal breathing and the homology of vertebrate respiratory pumps. *Am. Zool.*, 34: 289-299.
- Bradbury, S.P., Coats J.R. and McKim, J.M. (1986): Toxicokinetics of fenvalerate in rainbow trout *Salmo gairdneri*. *Environ. Toxicol. Chem.*, 5: 567-576.
- Dange, A.D. (1986): Changes in Carbohydrate metabolism in *Tilapia oreochromis mossambicus* during short term exposure to different types of pollutants. *Environ. Pollut. Ser. A. Ecol. Biol.*, 41(2): 165-178.
- Das, B.K. and Mukherjee, S.C. (2003): Toxicity of cypermethrin in *Labeo rohita* fingerlings: biochemical, enzymatic and haematological consequences. *Comp. Biochem Physiol. Part C*, 134: 109-121.

◀ ▶



ASSOCIATED ASIA RESEARCH FOUNDATION (AARF)

Website : www.aarf.asia, E-mail : editoraarf@gmail.com

Aarf/9252/June18

Ref. No.

20/06/2018

Dated

Publication Certificate

Dear Dr. Om Prakash Singh, Assistant Professor, Department of Botany, R. K. S. College, Dalmianagar, Rohtas, Bihar. We thank you for showing interest in (AARF) and contributing your research paper "Excellence of Photosynthesis in Annual Crops". We are pleased to inform you that the paper/article submitted by you has been reviewed by the expert panel utilizing the double blind refereeing process, and has been published in International Research Journal of Natural and Applied Sciences ISSN: (2349-4077) Impact Factor 5.46 Volume 5, Issue 6, June 2018. The scholarly paper provided in valuable insights on the topic.

*Self attested
15/11/21*

With Best Regards

[Signature]
Managing Publishing Editor

IMPACT FACTOR 2018 : 5.46

ISSN : (2349-4077)

**International Research
Journal of
Natural and Applied Sciences**



www.aarf.asia
editoraarf@gmail.com

Self attested

*Mubin
25/11/21*



Excellence of Photosynthesis in Annual Crops

Dr. Om Prakash
Singh

Assistant Professor, Dept. of Botany,
R.K.S. College, Dalmianagar, Rohtas, V.K.S.U., Ara (Bihar)

Abstract

Photosynthesis, the process by which green plants and certain other organisms transform light energy into chemical energy is captured and used to convert water, Carbon dioxide and minerals into oxygen and energy-rich organic compounds.

During the process of photosynthesis, cells use carbon dioxide and energy from the sun to make sugar molecules and oxygen, then, via respiration process, cells use oxygen and glucose, to synthesize energy-rich carrier molecules, such as ATP, and carbon dioxide is produced as a waste product.

Key Word:- Chloroplast, Chlorophyll, Photosynthetic pigment

Oxygen is being constantly consumed and carbon dioxide evolved by the respiration of animals and plants and by the burning of wood, coal, petroleum or natural gas. High carbon dioxide content of the atmosphere is toxic. Lower concentrations of oxygen are equally harmful. Luckily, green plants keep the concentration of the two gases almost constant by absorbing carbon dioxide and evolving oxygen during photosynthesis.

Photosynthesis is the only process which produces enormous quantities of organic matter for sustaining the life on this globe. It is the only known method of manufacture of organic food from inorganic raw materials. Animals including man are directly or indirectly dependent on photosynthetic plants for their food. All flesh is grass.

Photosynthetic products not only build up the bodies of organisms but also provide energy for carrying out metabolic activities and different types of movements. The chemical energy present in the organic food is the converted form of radiant or solar energy. All life is bottled sunshine.

Coal, petroleum and natural gas represent the photosynthetic capital of the past geological ages. They have been formed by the application of heat and compression over the plant and animal bodies in the deeper layers of earth. Along with wood they provide a sufficient portion of energy required for domestic, industrial and transport needs.

Several materials derived from the organic world (and hence photosynthesis) are in our daily use.

Examples: Natural fibres, drugs, vitamins, gums, tannins, turpentine, furniture, etc.

Self attached
by
23/11/21

Leaf Structure

Photosynthesis occurs in the green parts of the plant. For efficient photosynthesis the leaf should be thin and have a large surface area. This helps in absorption of light and gaseous diffusion, and a means of preventing excessive water loss through stomata and epidermis. Large number of chloroplasts in palisade mesophyll cells provide the main photosynthetic tissue.

The space between the irregularly shaped spongy mesophyll cells within leaf permit free diffusion of gases. Turgor changes into guard cells permit gaseous exchange with the atmosphere. Cuticle on the single layered transparent upper and lower epidermis protects the leaf from desiccation and infection.

Chlorophyll Structure

Structurally all types of chlorophyll resemble one another. All of them contain four pyrrole rings which are linked together by methane bridges (-CH-). The skeleton of each pyrrole ring is esterified with a long chain alcohol-phytol. This side chain-phytol is long and is composed of insoluble carbon and hydrogen atoms which helps to anchor the chlorophyll molecules with the thylakoids. In plants, there are 2 types of chlorophyll-namely chlorophyll a and b. Chlorophyll molecule looks like a tadpole with porphyrin head and phytol tail. Chlorophyll a has methyl group (-CH₃) at position and aldehyde (CHO) group in chlorophyll b.

Chlorophyll a is the major pigment involved in trapping light energy and converting it in to electrical and chemical energy. It acts as a reaction centre.

Chlorophyll b constitutes about 1/4th of the total chlorophyll content. It acts as an accessory pigment and helps broaden the spectrum of light absorbed during photosynthesis. Chlorophyll b absorbs a different wavelength of light other than that absorbed by chlorophyll a. On absorbing light,

it becomes excited and transfer its to chlorophyll a molecule.

Another group of pigments are called carotenoids. The carotenoids are red, orange or yellow pigments. In the green leaf, their colour is masked by the chlorophylls, which are more abundant.

Carotenoids like chlorophyll are embedded in the thylakoid membrane of the chloroplasts. They are accessory pigments and harvest light from different regions of the spectrum. The light captured by these pigments are channelled it to the reaction centre, where light energy is converted into electrical energy.

Chloroplasts

These biconvex organelles, containing many flattened, fluid filled membranous sacs called thylakoids and a gel like stroma are enclosed by the two membranes of the chloroplast envelope. Stacks of circular thylakoids called grana linked together by intergranal lamellae, are formed at intervals throughout the chloroplast.

Photosynthetic Pigments

Molecules of chlorophyll-a, chlorophyll-b, carotene and xanthophyll are situated in the thylakoid membranes. For light energy to be used by living systems, it must first be absorbed. A pigment is any substance that absorbs light. Chlorophyll, the pigment that makes leaves green, absorbs light in the violet and blue wavelengths and also in the red because it reflects green light, it appears green. Different pigments absorb light energy at different wavelengths. The absorption pattern of a pigment is known as the absorption spectrum. The absorption spectrum of chlorophyll is between 400 nm and 700 nm. This portion spectrum shows how effective these pigments are in stimulating photosynthesis.

In plants, chlorophyll a is the pigment directly involved in the transformation of light energy to chemical energy.

Self attested
Raj
23/11/21

The Action Spectrum

The Action Spectrum is the curve plotted on a graph paper representing the amount of oxygen evolved or the amount of carbon dioxide fixed or any other action of photosynthesis at different wavelengths of light. It has been observed that the photosynthesis occurs maximum in blue and red regions of visible light. Action spectrum of photosynthesis determined by T.W.Englemann in 1882 using green alga. The scientist measured rate of photosynthesis as the amount of O_2 released, which he detected by using bacteria that are attracted by O_2 .

The Absorption Spectrum is the curve plotted on a graph paper representing the amount of light absorbed at each wave length by that pigment.

Relation of the Visible Colour of Leaf to Absorption Spectrum

The leaf is green because wavelengths in this region of the spectrum, 550 nm are less strongly absorbed by leaf. These wavelengths are reflected.

Activity to Extract the Chloroplast Pigments and Separate them by Paper Chromatography

Materials Required

Spinach leaves, pestle and mortar, 80% acetone, calcium carbonate, Buchner funnel, beaker, measuring cylinder, glass jar with a tight cork. Whatmann No.1, filter paper, petroleum ether, acetone, hook, micropipette.

Procedure

Take 50g of fresh spinach leaves in a pestle and mortar. Crush them with 20ml of 80% acetone. Add a pinch of calcium carbonate and again crush. Filter the extract on a Buchner filter. The deep green coloured filtrate containing chlorophylls and carotenoids is obtained. Evaporate the extract to concentrate.

Take a glass jar (about 45 cm high) with a tight cork fitted in it. The cork should have a hole in the centre. Fit a small glass rod having a small hook, in the hole of cork. Now prepare the solvent by mixing 25ml petroleum ether and 3 ml acetone. Pour the solvent into the jar and allow the jar to become saturated. Cut a strip of filter paper of the size which can easily be hung on the hook. Apply a circular spot of pigment extract about 3cm from the base of strip with the help of a micropipette. Now hang the strip inside the jar to the hook of cork and close the cork. Care should be taken that the spot is not dipped in the solvent. Make the apparatus air tight and observe.

Contemplation

The solvent will run on the filter paper. After few hours, the chloroplast pigments will be separated in the form of different spots on the paper. Take out the paper when the solvent reaches upto the upper level. After drying the paper, identify the different pigments with the help of their specific colours. Carotene is yellow, xanthophyll is yellow-brown, chlorophyll-a is blue-green and chlorophyll-b is olive green in colour.

Manifestation of Fluorescence by Chlorophyll

Materials Required

Spinach leaves, pestle and mortar, 80% acetone, calcium carbonate, Buchner funnel, test tube, source of light.

Procedure

Take 25g of fresh spinach leaves in a pestle and mortar. Crush them with 10 ml of 80% acetone. Add a pinch of calcium carbonate and crush again. Filter the extract on a Buchner

Self attached
Androm
LS/11/21

funnel. The drop green coloured filtrate containing chlorophylls is obtained. Pour the filtrate in a test tube. Place the test tube before the source of light and observe.

Observation

The solution appears green when placed between the source of light and eyes of observer is in transmitted light. The solution appears red when source of light is placed behind the observer and solution is placed in front of observer is in reflected light. The phenomenon is called fluorescence.

Photochemical and Biosynthetic Phases

Light Phase consists of photochemical reactions which are carried out by two different photo systems, PS-I and PS-II. In the thylakoids, chlorophyll and other molecules are packed into units called photo systems.

Each photosystem unit contains from 250 to 400 molecules of pigment, which serve as light trapping antennae. Once light energy is absorbed by one of the antenna pigments, it is bounced around among the other pigment molecules of the photosystem until it reaches a special form of chlorophyll-a which is the reaction centre.

In photosystem-I, the reactive chlorophyll-a molecule is known P_{700} (P stands for pigments) because one of the peaks of its absorption spectrum is at 700 nm. It is located in the stroma regions of the thylakoid. The reactive chlorophyll a molecule of photosynthesis-II is P_{680} . They are located in the appressed regions of the grana in the thylakoid.

It is believed that these chlorophyll molecules have unusual properties because of their association with special proteins in the membrane. The main function of these two photosystem is to trap light energy and convert it into chemical energy (ATP) which is used by living cells.

The photochemical phase was explained by Arnon and his co-workers in 1958. Whenever a chlorophyll molecule absorbs a photon of light, it is said to move from the ground state to the excited state. The added energy lifts the electrons from the chlorophyll molecule (as given below in the equation) and is ultimately used to reduce NAPH. The excited state is unstable and the chlorophyll molecule through an electron transfer system and gets back to the ground state. The P_{680} chlorophyll molecule having lost its electron, is avidly seeking replacement. It finds it in the water molecules, which dissociates into protons and oxygen gas.

The P_{680} chlorophyll molecule is oxidized and an electron is boosted to a primary electron acceptor from which it goes downhill to NADP.

Electron Transport System

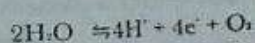
Electron transport chain refers to the light driven reactions of photosynthesis. They were first formulated in 1939 by Robert Hill. The two photosystems are connected in series with each other by the components of electron transport system. The reaction centres become so excited that they escape high energy electron (e^-) which move to nearby electron acceptor molecules. The electrons move through two pathways-non-cyclic and cyclic. The non-cyclic electron transport system involves participation of both PS-II and PS-I, whereas cyclic electron transport chain involves only PS-I.

Non-Cyclic Electron Transport System

The light energy of specific wavelengths is absorbed by chlorophylls and accessory pigments of PS-II. These pigments transfer their absorbed energy to PS-II reaction centre- P_{680} (chlo 680). This centre become photo excited and exudes an electron with a gain of energy (23 K Cal/mol).

Photolysis of Water (Photo Oxidation of Water)

The PS-II reaction centre (P_{680}) by transferring electron to primary acceptor becomes oxidized.



Self attested
25/11/21

The overall process is called photo-oxidation of water. It requires the presence of Mn^{2+} , Ca^{2+} and Cl^{-} , a water oxidising enzyme and an unknown substance Z. It is believed that oxygen evolves as oxygen gas. Electrons are accepted by PS-II reaction centre through unknown substance Z and H^{+} temporarily stay in the thylakoid space (loculus). The high energy electrons that leave PS-II are captured by Q which sends them to an electron transport system consisting of PQ, cytochrome complex, PC. Every time electron passes from donor to acceptor, the reduced donor is oxidized and the acceptor is reduced. The electrons of plastocyanin are picked by PS-I.

Simultaneously, the pigment molecules of PS-I complex absorb electronic excitation (energy) to PS-I reaction centre- P_{700} . P_{700} gets excited and exudes an electron, which goes to reduce an electron acceptor A. The oxidized reaction centre of PS-I takes electron from plastocyanin and comes to ground state. The electron emitted from the P_{700} is accepted by an unknown acceptor A which transfers its electron to ferredoxin an iron containing protein positioned at the outer surface of thylakoid membrane. The reduced ferredoxin donates its electrons to $NADP^{+}$ (Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphate). The $NADP^{+}$ takes electrons from ferredoxin, protons from the medium and gets reduced to $NADPH_2$ in presence of enzymes, Ferredoxin-NADP-reductase.

Sequenced Genome of *Chlorobium Tepidum*

When early microbes evolved, some species developed ways to convert sunlight into cellular energy and to use that energy to capture carbon from the atmosphere. The origin of this process, known as photosynthesis, was crucial to the later evolution of plants. The publication today of the analysis of the complete genome sequence of an unusual photosynthetic microbe provides important insights into studies of how that light harvesting mechanism evolved and how it works today. The bacterium, *Chlorobium tepidum*, was originally isolated from a hot spring in New Zealand. It is a member of the green-sulfur bacterial group, so known because of the microbes' colour and their dependence on sulfur compounds to carry out photosynthesis. Biologists say green-sulfur bacteria are important because they perform photosynthesis in a different way from that of other bacteria and that of plants.

For example, instead of the chloroplasts found in plants, green-sulfur bacteria have organelles called chlorosomes that help generate energy through an electron-transport chain in the microbe's cytoplasmic membrane. Inside the chlorosomes, the chlorophyll and carotenoid molecules that capture light differ from the molecules that other species use to perform photosynthesis. Also, green-sulfur bacteria carry out photosynthesis in the absence of oxygen and do not produce oxygen as a byproduct as plants do. "Because of their unusual mechanisms of harvesting and using the energy of light, the green-sulfur bacteria are important to understanding the evolution and the mechanism of both photosynthesis and cellular energy metabolism," said Jonathan A. Eisen, an evolutionary biologist at The Institute for Genomic Research (TIGR) in Rockville, Maryland. "The ability to carry out photosynthesis in the absence of oxygen is particularly important to evolutionary studies since it is believed that early atmosphere of Earth had little oxygen. That is why some scientists have suggested the green-sulfur bacteria were the first photosynthetic organisms."

References

- Caste R.: Coffee: the Plant and the Product, London, MacMillan, 1992.
- D.F. Robinson; Entomology: Principles and Practices, Agrobios, Delhi, 2001.
- Resources Institute, 1996.
- Featherly H. L.: Taxonomic Terminology of the Higher Plants, USA, Iowa State College Press, 1954.

Self-attention
Maly
25/11/21

- Fortuner, R.: Nematode Identification and Expert System Technology, New York, Plenum Press, 1988.
- Hardy B.: Biology and Agronomy of Forage Arachis, Cali, International Centre for Tropical
- Diederichsenj A.: Coriander (*Coriandrum sativum* L.), Rome, International Plant Genetic Agriculture, 1994.
- I.D. Tyagi: Plant Breeding and Genetics at a Glance, South Asian, Delhi, 2005.
- Currah L. and Proctor F.J.: Onions in Tropical Regions, Kent, Natural Resources Institute, 1990.
- Lorenzen, S.: The Phylogenetic Systematics of Freelifing Nematodes, London, The Ray Society, 1994.
- Godden G.: Growing Citrus Trees, Australia, Lothian Publishing Company Pvt. Ltd., 1988.
- M.S. Mondal: Pollen Morphology and Systematic Relationship of the Family Polygonaceae, BSI, Delhi, 1997.
- Chandra Prakash Singh: Applied Geomorphology: A Study, B.R. Pub, Delhi, 2002.
- Keshav Prasad Yadav: Application of Morphometry in Geomorphology, Radha Pub, Delhi, 2008.



Self-attested
 Anshu
 23/11/21

Reg. No. : 600/2009-10

ISSN : 0975 - 7880

MANAVIKI

An International Peer Reviewed and Refereed Research
Journal of Humanities & Social Sciences

UGC List No:- 42515

IIJF Impact Factor:- 3.097

Vol. IX

No. II

Issue-III

July-December

2018



Chief Editor
Ravindra N. Singh

Editors
Vikas Kumar Singh
Amit Kumar Upadhyay
Niraj Kumar Mishra

Associate Editors
Ajit Kumar Choudhary
Amit Ranjan

A REFEREED JOURNAL OF THE SOCIETY FOR
EDUCATION & SOCIAL WELFARE, VARANASI - 221005
(INDIA)

42. **Hindu Eco-Dharma: The Bringing Together of Hindu Sacred Texts and Ecological Issues** 167-171
Pratik Bhargav
43. गुरु नानक देव का सामाजिक चिन्तन : एक दार्शनिक विश्लेषण 172-175 ←
सुमन कुमारी
44. विद्यार्थियों के स्वास्थ्य पोषण एवं व्यक्तित्व विशेषताओं का एक अध्ययन 176-179
डॉ० मिकी सिंह
45. आत्मनिर्भर किसान : विश्लेषणात्मक अध्ययन 180-182
सुनीता कुमारी
46. सोहगौर और महास्थानगढ़ शिलालेख में वर्णित दुर्मिष्ठ 183-185
डॉ० मंगलेश कुमार मधुकर
47. Disability as a Challenged of our Society 186-190
Satish Kumar
48. Gandhi's Concept of Religion and its Relevance 191-194
Dr. Sarita Rani
49. योजनाकाल में मुद्रा की पूर्ति तथा कीमत-स्तर में परिवर्तनों की प्रवृत्तियां 195-199
डॉ० अजय कुमार पाण्डेय
50. सांस्कृतिक समन्वय और भक्त कवि 200-203
डॉ० कुमार वरुण
51. Efficacy of Cognitive Behaviour Intervention in an Indian Breast Cancer Patient: A Case Study 204-214
Anamika Singh
Namita Srivastava
Jyoti Srivastava
52. भूमण्डलीकरण की चुनौतिया 215-218
मुकेश कुमार दास
53. ई.एच. कार का इतिहास लेखन 219-222
डॉ० कुमारी अमिता झा
54. मुगल कालीन समाज में स्त्रियों की आर्थिक स्थिति 223-228
डा. ऋचा
55. कुमारसम्भवम् में चित्रित नारी-तप का उदात्त रूप 229-230
डॉ० श्रीमती आशा कुमारी
56. पटना कलम की प्रमुख विशेषताएँ 231-236
मो० इस्माइल अंसारी
57. दलितों की शैक्षणिक और आर्थिक स्थिति (1950-1970) 237-242
अजय कुमार
58. स्वतंत्रता संघर्ष में सामाजिक समस्याएँ : प्रेमचंद का चिंतन-पक्ष 243-246
दीपक कुमार
59. वर्तमान में महिला आरक्षण 247-251
रश्मि चौहान
60. Tourism in France and the French Tourist : Evolution and Trends 252-263
Deepanwita Srivastava
61. Education For Sustainable Development 264-266
Dr. Amrapali Trivedi

गुरु नानक देव का सामाजिक चिन्तन : एक दार्शनिक विश्लेषण

सुमन कुमारी
शोध छात्र, दर्शनशास्त्र विभाग, पटना विश्वविद्यालय, पटना

शोध-सार

सिखों के प्रथम गुरु गुरुनानक सिख पंथ के संस्थापक थे, जिन्होंने धर्म में एक नई लहर उत्पन्न की। सिख गुरुओं में प्रथम गुरु नानक का जन्म 1469 में लाहौर के निकट तलवंडी में हुआ था। समाज में कई धर्मों के चलन व विभिन्न देवताओं को स्वीकार करने की अरुचि ने व्यापक रूप में यात्रा किए हुए नेताओं को धार्मिक विविधता के बंधन से मुक्त होने, तथा एक प्रभु जो कि शाश्वत सत्य है के आधार पर धर्म की स्थापना करने की प्रेरणा दी। नानक अपने व्यक्तित्व में दार्शनिक, योगी, गृहस्थ, धर्मसुधारक, समाजसुधारक, कवि, देशभक्त और विश्वबंधु सभी के गुण समेटे हुए थे।
मूल-शब्द:- गुरुनानक, व्यक्तित्व, दार्शनिक, योगी, धर्मसुधारक, समाजसुधारक

प्रस्तावना

गुरु नानक देव की दृष्टि में ईश्वर सर्वव्यापी है। गुरु नानक देव एक महान आत्मा थे जो सादा जीवन के उच्च विचार के सिद्धांत का पालन करते थे। उन्होंने अपने अनुयायियों को जीवन में उच्च सिद्धान्त का अनुपालन करने हेतु प्रेरित किया। गुरु साहब ने 'गुरुग्रंथ साहब' नामक ग्रंथ की रचना पंजाबी भाषा और गुरुमुखी लिपि में की। इसमें कबीर, रैदास व मलूकदास जैसे भक्त कवियों की वाणियों सम्मिलित हैं। 70 वर्षीय गुरु नानक सन् 1539 ई. में अमरत्व को प्राप्त कर गए। परन्तु उनकी मृत्यु के पश्चात् भी उनके उपदेश और उनकी शिक्षा अमरवाणी बनकर हमारे बीच उपलब्ध हैं जो आज भी हमें जीवन में उच्च आदर्श हेतु प्रेरित करती रहती हैं।

➤ कुछ अनमोल वचन

- मृत्यु को बुरा नहीं कहा जा सकता, अगर हमें पता हो कि वास्तव में मरते कैसे हैं। भगवान के लिए प्रसन्नता के गीत गाओ, भगवान के नाम की सेवा करें और ईश्वर के बन्दों की सेवा करें।
- ईश्वर की हजार आँखें हैं फिर भी एक आँख नहीं, ईश्वर के हजार रूप हैं फिर भी एक नहीं।
- धन धन्य से परिपूर्ण राज्यों के राजाओं की तुलना एक घीटी से नहीं की जा सकती जिसका हृदय ईश्वर भक्ति से भरा हुआ है।
- मैं जन्मा नहीं हूँ फिर कैसे मेरे लिए जन्म और मृत्यु हो सकते हैं।
- ईश्वर एक है परन्तु कई रूप हैं वही सभी का निर्माण करता है वही मनुष्य रूप में जन्म लेता है। किसी भी व्यक्ति को भ्रम में नहीं जीना चाहिये। बिना गुरु के किसी को किनारा नहीं मिलता।
- ना मैं बच्चा हूँ न ही युवा, ना ही पुरातन और न ही मेरी कोई जात है।

नानक सर्वेश्वरवादी थे। मूर्तिपूजा उन्होंने सनातन मत की मूर्तिपूजा की शैली के विपरीत एक परमात्मा की उपासना का एक अलग मार्ग मानवता को दिया। उन्होंने हिंदू धर्म में फैली कृत्तियों का सदैव विरोध किया। उनके दर्शन में सूफियों शैली जैसी थी। साथ ही उन्होंने तत्कालीन राजनीतिक, धार्मिक और सामाजिक स्थितियों पर भी नज़र डाली है। संत साहित्य में नानक उन संतों की श्रेणी में हैं जिन्होंने नारी को बड़प्पन दिया है। भाई गुरुदासजी लिखते हैं कि इस संसार के प्राणियों की त्राहि-त्राहि को सुनकर अकाल पुरख परमेश्वर ने इस धरती पर गुरु नानक को पहुंचाया, 'सुनी पुकार दातार प्रभु गुरु नानक जग महि पठाइया।' उनके इस धरती पर आने पर 'सतिगुरु नानक प्रगटिआ मिटी धुंघू जगि चानगु होआ' सत्य है, नानक का जन्मस्थल अलौकिक ज्योति से भर उठा था। उनके मस्तक के पास तेज आभा फैली हुई थी। पुरोहित पंडित हरदयाल ने जब उनके दर्शन किए उसी क्षण भविष्यवाणी कर दी थी कि यह बालक ईश्वर ज्योति का साक्षात् अलौकिक स्वरूप है। बचपन से ही गुरु नानक का मन आध्यात्मिक ज्ञान एवं लोक कल्याण के चिंतन में डूबा रहता। बैठे-बैठे ध्यान मग्न हो जाते और कभी तो यह अवस्था समाधि तक भी पहुंच जाती। इनके अनुसार 'नाम जपना, किरत करना, वंड छकना' सफल गृहस्थ जीवन का मंत्र है। वे कहते हैं- 'सबको ऊंचा आखिए/ नीच न दिसै कोई।' गुरुजी ने ऐसे मनुष्यों को प्रताड़ित किया है, जिनके मन में जातीय भेदभाव है और कहा कि वह मनुष्य नहीं, पशु के समान हैं- 'जीनके भीतर हैं अंतरा जैसे पशु तेसे वो नरा'। ऊंच-नीच के भेदभाव मिटाने के लिए गुरुजी ने कहा कि मैं स्वयं भी

कि
ति कहलाने वालों के साथ नहीं बल्कि मैं जिन्हें नीची जात कहा जाता है, उनके साथ हूँ। नीचा
च जाति, नीचिहु अति नीचु/ नानक तिन के संग साथ, वडिया सिरु किया रीस।
गुरु नानक तीर्थाटन करते हुए मक्का-शरीफ पधारे। रात हो गई थी, अतः वे समीप ही एक वृक्ष
सो गए। झ सबरे उठे तो उन्होंने अपने चारों ओर बहुत सारे मुल्लाओं को खड़ा पाया। उनमें से
नानक देव को उठा देख डांटकर पूछा, 'कौन हो जी तुम, जो खुदा पाक के घर की ओर पांच किए
हो?' इस बात यह थी कि नानक देव के पैर जिस ओर थे, उस ओर काबा था। नानक देव ने
देया, 'जी, मैं एक मुसाफिर हूँ, गलती हो गई। आप इन पैरों को उस ओर कर दें जिस ओर खुदा
नहीं हो।'

यह सुनते ही उस मुल्ला ने गुस्से से पैर खींचकर दूसरी ओर कर दिए किंतु सबको यह देख
हुआ कि उनके पैर अब जिस दिशा की ओर किए गए थे, काबा भी उसी तरफ है। वह मुल्ला तो
बूला हो उठा और उसने उनके पैर तीसरी दिशा की ओर कर दिए किंतु यह देख वह दंग रह गया
बा भी उसी दिशा की ओर है।

भी मुल्लाओं को लगा कि यह व्यक्ति जरूर ही कोई जादूगर होगा। वे उन्हें काजी के पास ले गए
ससे सारा वृत्तांत कह सुनाया। काजी ने नानकदेव से प्रश्न किया, 'तुम कौन हो, हिंदू या मुसलमान?'

जी, मैं तो पांच तत्वों का पुतला हूँ- उत्तर मिला।

फिर तुम्हारे हाथ में पुस्तक कैसे है?

यह तो मेरा भोजन है। इसे पढ़ने से मेरी भूख मिटती है।

इन उत्तरों से ही काजी जान गया कि यह साधारण व्यक्ति नहीं, बल्कि कोई पहुंचा हुआ महात्मा
प्रसने उनका आदर किया और उन्हें तख्त पर बिठाया।

गुरु नानक जी के उपदेश

गुरु नानक जी ने अपने अनुयायियों को दस उपदेश दिए जो कि सदैव प्रासंगिक बने रहेंगे। गुरु
जी की शिक्षा का मूल निचोड़ यही है कि परमात्मा एक, अनन्त, सर्वशक्तिमान और सत्य है। वह
व्याप्त है। मूर्ति-पूजा आदि निरर्थक है। नाम-स्मरण सर्वोपरि तत्व है और नाम गुरु के द्वारा ही
होता है। गुरु नानक की वाणी भक्ति, ज्ञान और वैराग्य से ओत-प्रोत है। उन्होंने अपने अनुयायियों
जीवन की दस शिक्षाएं दीं जो इस प्रकार हैं-

- ईश्वर एक है।
- सदैव एक ही ईश्वर की उपासना करो।
- ईश्वर सब जगह और प्राणी मात्र में मौजूद है।
- ईश्वर की भक्ति करने वालों को किसी का भय नहीं रहता।
- ईमानदारी से और मेहनत कर के उदरपूर्ति करनी चाहिए।
- बुरा कार्य करने के बारे में न सोचें और न किसी को सताएं।
- सदैव प्रसन्न रहना चाहिए। ईश्वर से सदा अपने लिए क्षमा मांगनी चाहिए।
- मेहनत और ईमानदारी की कमाई में से जरूरतमंद को भी कुछ देना चाहिए।
- सभी स्त्री और पुरुष बराबर हैं।
- भोजन शरीर को जिंदा रखने के लिए जरूरी है पर लोभ-लालच व संग्रहवृत्ति बुरी है।

गुरु नानक सत्य के पुजारी थे और उन्होंने धर्म का विवेक करने के लिए जो कुछ कहा है, वह
सद्व्यवस्था वचनों और वाक्यों से रहित है। उन्होंने स्पष्ट कहा है कि 'धर्म' के विषय में लंबी-चौड़ी
बातें करने से कोई लाभ नहीं। सिद्धांत वही सच्चा है और ठीक माना जा सकता है, जो व्यवहार में लाया
जा सके।'

चाहे कोई पूजा-पाठ, जप-तप योगादि कितना भी करे, पर नानक जी की दृष्टि में यदि वह
योगों का उपचार-पीड़ितों की सेवा नहीं करता तो वह सब महत्वहीन है। वे लिखत तक गये थे और
हमालय के दुर्गम प्रदेशों में पहुँचकर सिद्ध योगियों से भेंट की थी। उन सिद्धों से भी उन्होंने यही
कहा था कि 'आप तो यहाँ मोक्ष की साधना में लीन हैं और वहाँ संसार की दशा यह है कि समय के
समन घातक हो रहा है। शासक गण कमाई बन गए हैं। धर्म फंख लगाकर उड़ गया है, चारों तरफ अँधेरे
की काली रात छाई हुई है, उसमें सच्चाई का चंद्रमा कहीं दिखाई नहीं देता है।

in viki

(July-December 2018)

ISSN : 0975-7880 175

नुभव किया जा सकता है। वे नबी भी थे और लोकनायक भी, वे साधक भी थे और उपदेशक भी, वे र एवं कवि भी थे और डाढ़ी भी, वे गृहस्थी भी थे और पर्यटक भी।

र्ष :

शुभा दुबे, "गुरु नानक देव जी के यह दस उपदेश अपनाएँ, जीवन सफल बनाएँ" , 3 नवंबर, 2017 <https://www.prabhasakshi.com/articles-on-gods/adopt-ten-teachings-of-guru-nanak-dev-make-life-successful>

गोपाल मिश्रा, श्री गुरु नानक देव के अनमोल उपदेश, November 24, 2018, <https://www.achhikhabar.com/2012/11/23/shree-guru-nanak-dev-ji-life-in-hindi/>

डॉ शिवानी शर्मा , सिख नितिशास्त्र, फिलोसोफी, युसोल, पंजाब यूनिवर्सिटी, चंडीगढ़, 2011, पृष्ठ 30
गुरु नानक की दार्शनिक विचारधारा गुरु नानक देव (All World Gayatri Pariwar), http://literature.awgp.org/book/guru_nanak_dev/v2.1

डॉ शिवानी शर्मा , सिख नितिशास्त्र, पृष्ठ 32

गुरु नानक की दार्शनिक विचारधारा

Self Hosted
Summer
18/05/2023

Reg. No. V-27452

ISSN 0974 7222

PARISHEELAN

International Multidisciplinary Refereed Quarterly Research Journal

UGC Sr. No.-2437

Journal No.-40790

Vol-XIV

No.-2

Apr.-june 2018

Chief Editor

Dr. Anjani Kumar Mishra

Editors

Dr. Archana Dubey

Dr. Sanjay Kumar

Dr. Preetesh Acharya

Published by
SURUCHI KALA SAMITI, VARANASI

Approved by U.G.C., New Delhi

महिलाओं के स्वास्थ्य एवं शिक्षा और उनकी मानसिकता का मनोवैज्ञानिक अध्ययन

शशिकला कुमारी*

प्रस्तुत आलेख के माध्यम से महिलाओं में स्वास्थ्य और शिक्षा के प्रति उनकी मानसिकता को प्रकारा में लाने का प्रयास है। भारतीय महिलाओं में स्वास्थ्य एवं शिक्षा के प्रति उनकी जागरूकता का अभाव पाया जाता है। समाज में आज भी दायम दर्जे के नागरिक की हैसियत के कारण ही महिलाओं में शिक्षा और स्वास्थ्य की स्थिति संतोषजनक नहीं मानी जा सकती है। महिलाओं में अपने स्वास्थ्य-समस्याओं के प्रति लापरवाही देखा जाता है। इसका नतीजा यह होता है कि वे कुपोषण तथा अन्य संक्रामक रोगों के मकड़जाल में फँस जाती हैं और अनेको प्रकार की शारीरिक एवं मानसिक समस्याओं से जुझने लगती हैं। ऐसा भी देखा जाता है कि इन समस्याओं से जुझते हुए असमय ही काल के गाल में समा जाती हैं। गर्भावस्था महिलाओं के लिए एक ऐसी स्थिति है जिस समय उन्हें अपने स्वास्थ्य संबंधी सुरक्षात्मक सूचनाओं की अधिक अति आवश्यकता होती है। सुरक्षित प्रसव, स्वस्थ जच्चा-बच्चा तथा प्रसवोत्तर स्वास्थ्य देख-भाल एवं परिवार नियोजन आदि ऐसी समस्याएँ हैं जिन्हें सुरक्षित चिकित्सा व्यवस्था, समुचित स्वास्थ्य-शिक्षा तथा देख-भाल के द्वारा भारत में महिला स्वास्थ्य स्तर तथा जनसंख्या नियंत्रण का समुचित प्रबंधन किया जा सकता है। प्रस्तुत आलेख का उद्देश्य सरकारी एवं गैर-सरकारी संगठनों द्वारा महिला उत्थान हेतु संचालित कार्यक्रमों एवं नीतियों के प्रति जागरूक करना है।

महिलाओं के इस समस्याओं से संबंधित विभिन्न सरकारी तथा गैर-सरकारी प्रयासों के द्वारा महिला साक्षरता तथा शिक्षा दर में बढ़ोत्तरी दर्ज की गई है। इसके सकारात्मक परिणामस्वरूप भारत में महिलाओं का सामान्य स्वास्थ्य स्तर ऊँचा हुआ है, जन्म-मृत्यु दर में कमी आयी है तथा जनसंख्या नियंत्रण पर भी इसके प्रभाव दृष्टिगोचर हो रहे हैं।

सामाजिक व आर्थिक विकास की रफ्तार पर द्रुत गति से बढ़ती हुई जनसंख्या के बढ़ते बदलाव के बावजूद, स्वास्थ्य के क्षेत्र में भारत की उल्लेखनीय उपलब्धि

*असिस्टेंट प्रोफेसर शांति प्रसाद जैन महाविद्यालय, सासाराम रोहतास (बिहार)

महिलाओं के स्वास्थ्य एवं शिक्षा और उनकी.....

उचित एवं प्रभावी नियमन के लिए जन-स्वास्थ्य कानूनों एवं विधान का होना अत्यंत जरूरी है। महिला स्वास्थ्य का क्षेत्र किसी एक पहलू तक सीमित न होकर अत्यन्त व्यापक है। सामुदायिक स्वास्थ्य के प्रत्येक क्षेत्र में जन-स्वास्थ्य कानूनों का महत्व है। किसी भी राष्ट्र को, नागरिकों के स्वास्थ्य के सही रख-रखाव के लिए स्पष्ट जन-स्वास्थ्य कानूनों का निर्माण करना जरूरी है।

व्यवसायों में कार्यरत कर्मचारी की सुरक्षा एवं स्वास्थ्य हेतु अनेक कानून विद्यमान हैं। इन्हें मुख्यतः (i) व्यावसायिक सुरक्षा तथा स्वास्थ्य कानून, एवं (ii) सामाजिक सुरक्षा कानूनों में वर्गीकृत किया जा सकता है। इन कानूनों के द्वारा कार्य-स्थल पर स्वास्थ्य की सुरक्षा तथा कार्य के दौरान घटित होने वाली दुर्घटना के लिए क्षतिपूर्ति के प्रावधान शामिल किये गये हैं।

व्यावसायिक सुरक्षा कानून :

इनमें खान अधिनियम 1952, कोयला खान अधिनियम-1957, धातुमय खान विनियमन-1961 के द्वारा खानों में कर्मचारियों (खनिकों) की सुरक्षा सुनिश्चित की गई है। इसी प्रकार कारखाना अधिनियम, 1948 (संशोधित 1998), गोदी कर्मकार (सुरक्षा, स्वास्थ्य एवं कल्याण) अधिनियम 1986 की औद्योगिक सुरक्षा एवं स्वास्थ्य के क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका है। इनमें मानसिक स्वास्थ्य पर भी ध्यान दिया गया है।

सामाजिक सुरक्षा कानून :

इनमें स्वास्थ्य से संबंधित निम्न कानून प्रमुख हैं -

कर्मकार प्रतिकार अधिनियम-१९२३ : इस अधिनियम में रोजगार के दौरान होने वाली दुर्घटनाओं, बीमारियों तथा उनसे होने वाली विकलांगता अथवा मृत्यु के लिए मुआवजा देने की व्यवस्था है।

कर्मचारी राज्य बीमा अधिनियम-१९४८ : इस अधिनियम के माध्यम से बीमारी, प्रसूति, काम के दौरान लगी चोट की अवस्था में चिकित्सीय देखरेख तथा नगद लाभ की व्यवस्था है। इस अधिनियम के अंतर्गत ही राज्य बीमा स्वास्थ्य योजनाएं संचालित होती हैं। वर्ष 2008 से प्रारंभ राष्ट्रीय स्वास्थ्य बीमा योजना, गरीबी रेखा से नीचे (बी.पी.एल.) जीवनयापन करने वालों के हितार्थ चलाई गई है।

प्रसूति सुविधा अधिनियम-१९६१: इस अधिनियम के अंतर्गत महिला कर्मचारियों को बच्चे के जन्म से पहले तथा बाद में प्रसूति-सुरक्षा तथा अन्य सुविधाएं प्रदान की जाती हैं।

देश में अनेक ऐसे कानून विद्यमान हैं जिनका महिला स्वास्थ्य कल्याण से प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष संबंध है। इनमें से अधिकांश केंद्रीय कानून हैं जिन्हें राज्यों ने हूबहू अथवा संशोधनों के साथ लागू किया है। इन कानूनों को नीचे उल्लेखित किया जा रहा है :

महिलाओं के स्वास्थ्य एवं शिक्षा और उनकी.....

महिला स्वास्थ्य-शिक्षा प्रसार की समीक्षा, राज्य स्तरीय स्वास्थ्य संस्थानों के द्वारा संचालित स्वास्थ्य कार्यक्रमों में महिला स्वास्थ्य-शिक्षा की स्थिति, जिला स्तर पर संचालित विभिन्न स्वास्थ्य संस्थानों द्वारा संचालित महिला स्वास्थ्य-शिक्षा प्रसार की दशा एवं दिशा तथा इस दिशा में अंतर्राष्ट्रीय संगठनों तथा गैर-सरकारी संगठनों की भूमिका का विस्तृत विश्लेषण इस पुस्तक में किया गया।

वर्णित तथ्यों, आँकड़ों तथा सूचनाओं के विश्लेषणात्मक अध्ययन के परन्तु निष्कर्षतः हम यह कहने की स्थिति में हैं कि भारतीय महिलाओं का स्वास्थ्य-स्तर चिंताजनक स्थिति में रहा है लेकिन विगत दशकों में महिला स्वास्थ्य-शिक्षा प्रसार कार्यक्रमों में व्यापकता का असर अब दिखने लगा है। महिलायें कुपोषण तथा असुरक्षित प्रसव से बचाव के तरीकों के बारे में उत्सुकतापूर्वक जानकारी ग्रहण करने लगी हैं। जो महिलायें पूर्व में जनन तथा यौन समस्याओं को छिपाती थीं, वही आज अन्य महिलाओं तथा महिला स्वास्थ्य कर्मियों जैसे आशा, नर्स के साथ खुलकर सूचनाओं का आदान-प्रदान कर रही हैं।

अतः यह स्पष्टतः कहा जा सकता है कि जब माताएँ पूर्ण स्वस्थ होंगी तभी बच्चे भी स्वस्थ होंगे। मातायें यदि स्वास्थ्य के प्रति जागरूक होंगी तो पूरा परिवार स्वस्थ रहेगा और देश के लिए स्वस्थ युवा नागरिक तैयार होते रहेंगे। महिलाओं के स्वास्थ्य जागरूकता स्तर में वृद्धि के परिणामस्वरूप मातृ-शिशु मृत्यु दर तो कम होगी ही, जनसंख्या भी नियंत्रित होगी। अतएव ऐसी स्थिति में देश के हर नागरिक का भी कर्तव्य बनता है कि वे अपने परिवार तथा समाज के महिलाओं के स्वास्थ्य पर यथोचित नजर रखें तथा चिकित्सा-व्यवस्था तथा महिला स्वास्थ्य-शिक्षा के प्रति उन्हें प्रोत्साहित करें।

संदर्भ :

1. अग्रवाल, यतीश और अग्रवाल, रेखा (2010), अतीत होती सदी और स्त्री का भविष्य, राजकमल प्रकाशन, नई दिल्ली।
2. अग्रवाल, यतीश (2010), नारी स्वास्थ्य और सौंदर्य, राजकमल प्रकाशन, नई दिल्ली।
3. आर्य, सत्यदेव (2000), स्वास्थ्य विज्ञान, राजस्थान हिन्दी ग्रंथ अकादमी, जयपुर।
4. आर्य, सत्यदेव (2001), आहार एवं पोषाहार, राजस्थान हिन्दी ग्रंथ अकादमी, जयपुर।

5. भार्गव, एल० (2007), शिक्षा के सामाजिक परिप्रेक्ष्य, यूनिवर्सिटी पब्लिकेशन, नई दिल्ली।
6. भाटिया, संदीप (2010), बालिका शिक्षा, प्रकाशन संस्थान, नई दिल्ली
7. विरदी, मनजीत (2010), महिला स्वास्थ्य, ओमेगा पब्लिकेशन्स, नई दिल्ली।
8. भागवत, के० पी० (2010), वैवाहिक जीवन, प्रकाशन संस्थान, नई दिल्ली।

ISSN No: 2455-3085

Research Review
International
Journal of
Multidisciplinary

Volume: 3, Issue 1, Year 2018 (January)

UGC Listed Journal No. 44945

Impact Factor : 4.184 [SJIF]

Published by : Research Review Journal

CONTENTS

72 Availability of Natural Resources in Bihar

Dr. Pramod Kumar Sinha ¹

Category: Research Paper | **Subject:** Commerce | **Page:** 337-340

73 Biomass assessment study in Koshi zone of Bihar

Raghwendra Kumar ¹

Category: Research Paper | **Subject:** Botany | **Page:** 341-344

74 गया जिला का जलप्रवाह एवं प्रमुख नदियाँ

डॉ० अजय कुमार ¹

Category: Research Paper | **Subject:** Geography | **Page:** 345-347

75 Economic Empowerment of Women: Indian Perspectives

Meraj Anjum ¹

Category: Research Paper | **Subject:** Commerce | **Page:** 348-350

76 भारतीय इतिहास में द्वितीय कर्नाटक युद्ध के लिए उत्तरदायी परिस्थितियों का एक अध्ययन

DR MANJAY PD. KASHYAP ¹

Category: Research Paper | **Subject:** History | **Page:** 351-354

77 Impact of Damodar Valley Project in India

Manish Kumar Jyoti ¹

Category: Research Paper | **Subject:** Geography | **Page:** 355-357

78 The role of insurance companies in Indian Economic Development

Dr. Pankaj Kumar ¹

Category: Research Paper | **Subject:** Commerce | **Page:** 358-361

✓ **79 प्राचीन भारतीय इतिहास के साधन के रूप में महत्वपूर्ण मान्यतायें**

Dr. Sanjay Kumar ¹

Category: Research Paper | **Subject:** History | **Page:** 362-364

80 A spatio-temporal analysis of Bank line Shifting of Sankosh River in India

Darshan Chandra Barman ¹

Category: Research paper | **Subject:** Geography | **Page:** 365-368

81 Mycodeterioration of Lipids Contents in Sesame Seeds during Storage in Koshi
Region of Bihar State

Dr. Amit Kumar Prakash ¹

Category: Research Paper | Subject: Botany | Page: 369-372

82 अनुसूचित जनजातियों की शैक्षणिक स्थिति का अध्ययन मधेपुरा के संदर्भ में
डा० सूर्य प्रकाश कुमार ¹

Category: Research Paper | Subject: History | Page: 373-375

प्राचीन भारतीय इतिहास के साधन के रूप में महत्वपूर्ण मान्यतायें

Dr. Sanjay Kumar

Dept. of A.I.S.A.S History, Magadh University Bodh Gaya, Bihar

ARTICLE DETAILS

Article History

Published Online: 28 January 2018

Keywords

अवधानगाएँ, आधारस्तम्भ, अनुकरणीय।

ABSTRACT

भारत अति प्राचीन सभ्यता है। विगत 5000 वर्षों से इसका अस्तित्व है। अनेक महत्वपूर्ण प्राचीन सिद्धान्त, मान्यतायें और अवधानगाएँ इत्यादि आज भी इस राष्ट्र के आधारस्तम्भ हैं। भारत की अति प्राचीन सभ्यता, संस्कृति और मान्यतायें शाश्वत एवं आदर्श हैं इसलिए सम्पूर्ण विश्व के लिए अनुकरणीय हैं। प्राचीन भारतीय इतिहास के समग्र अध्ययन में ऐसी कतिपय मान्यतायें अध्ययन के प्रमुख साधन के रूप में भी सम्पर्क हैं। अतः प्रस्तुत शोध-आलेख प्राचीन इतिहास के कुछ ऐसे अति प्राचीन मान्यताओं को रेखांकित करता है जो प्राचीन इतिहास के अध्ययन के लिए प्रमुख साधन के रूप में सार्थक एवं उपयोगी हो सकता है।

अध्ययन-प्रविधि :

शोध-आलेख में ऐतिहासिक अनुसंधान विधि के द्वारा अतीत के आधारों का अध्ययन कर प्रस्तुत अध्ययन की सार्थकता को ज्ञात करने का प्रयास किया गया है। प्रमुख एवं भारत की अति प्राचीन संस्थाओं से संबंधित मान्यताओं का विश्लेषण किया गया है। विश्लेषण के क्रम में महाभारतकालीन मान्यताओं का भी विवेचन किया गया है। अध्ययन से संबंधित अनेक महत्वपूर्ण शोध-ग्रंथ, पत्र-पत्रिकाओं से प्राप्त सामग्री द्वितीयक स्रोत के उदाहरण हैं। प्रस्तुत अध्ययन से प्राप्त निष्कर्ष नवीन ज्ञान में सहायता प्रदान करने में सक्षम है।

व्याख्या:

प्राचीन भारतीय इतिहास का विवेचन भारतीय समाज पर ही माना गया है। प्राचीन भारतीय इतिहास अर्थव्यवस्था, राजनीतिक व्यवस्था, सामाजिक व्यवस्था, विज्ञान सभी को संतुलन करती है, वर्णाश्रम व्यवस्था, सामाजिक व्यवस्था का आधार भित्ति के रूप में स्थापित की गयी, साथ ही आश्रम, संस्कार, रीति रिवाजों पर ध्यानाकृष्ट किया जाए तो सामाजिकता, अर्थव्यवस्था की सभी बिन्दुओं पर सुदृढ़ स्थिति का परिचायक माना गया है।

प्राचीन नगर-राज्य एवं राज्य संबंधी संस्थायें :

वेदोत्तर युग में एक सम्राट के करद-सामन्त के रूप में छोटे-बड़े अनेक राजाओं का उल्लेख बराबर मिलता है। बहुत सम्भव है कि वैदिककाल में भी यही स्थिति रही हो। स्वराष्ट्र के मुकाबले में सम्राट की राज्य सीमा का क्या विस्तार था इसका ठीक-ठीक निश्चय नहीं हो सकता। वैदिक काल के अधिकांश राज्य छोटे ही होते थे चौथाई पंजाब के बराबर भी कोई राज्य उस समय रहा हो इसमें संदेह है। सम्भव है कि राज्य भी साधारण राज्य से विशेष बड़ा न रहा हो और उसका ऊँचा पद राज्य-विस्तार की अपेक्षा उसकी सामरिक कीर्ति और विजयों को ही अधिक सूचित करता होगा। राजा

का राज्य सम्राट के सम्राज्य से प्रायः छोटा होता था। ऐतरेय ब्राह्मण में जो कहा गया है कि मध्यप्रदेश में राजा राज्य करते थे व पूर्ण हिन्दुस्तान में सम्राट इसमें उपरिनिर्दिष्ट विधान या पुष्टि मिलती है। 'वैराज्य' शब्द से प्रायः गणतन्त्र का निदेश होता था। विगतों राजा 'यस्मात्तद्वैराज्यम्' जिस शासन संस्था में राजा न रहता था वह वैराज्य कहा जाता था।

द्वैराज्य :

स्पार्ट की भाँति प्राचीन भारत में भी द्वैराज्य या दो राजाओं द्वारा शासित राज्य थे। सिकन्दर के समय में पाटल राज्य (आधुनिक सिंध) में पृथक देशों के दो राजाओं का संयुक्त शासन था। अर्थशास्त्र (8/2) में भी ऐसे राज्यों का उल्लेख मिलता है। ऐसे राज्यों का सूत्रपात शायद इस प्रकार हुआ होगा जब दो भाईयों अथवा उत्तराधिकारी ने राज्य के विभाजन के बाजय संपूर्ण राज्य पर संयुक्त शासन करना ही पसन्द किया हो परन्तु जिस प्रकार एक म्यान में दो तलवार नहीं रह सकते खासकर जब उनके अधिकारों या कार्यों का विभाजन न हो और हर एक अपने को ही बड़ा माने। ऐसे राज्य तो प्रायः दलबन्दी और परस्पर संघर्ष के अखाड़े रहे होंगे इसी से अर्थशास्त्र इनके पक्ष में नहीं है और जैन साधुओं को ऐसे राज्य में रहने या जाने का निषेध किया गया है। अक्सर आपसी झगड़ा बचाने की नीयत से द्वैराज्य के शासक भाई या सम्बन्धी राज्य या बंटवारा कभी-कभी कर लेते थे, विदर्भ में शूंगों द्वारा स्थापित द्वैराज्य में ऐसा ही हुआ था। बंटवारे के बाद भी दोनों शासक महत्वपूर्ण विषयों पर संयुक्त विचार-परामर्श किया करते होंगे। जब संयुक्त राज्य के दोनों शासकों में कल रहता था तब उसे द्वैराज्य या दो-राज्य (प्राकृत) कहते थे, जब उन राज्यों में झगड़ा रहता था तब उसे विरुद्ध-राज्य (प्राकृत) कहते थे।

वैदिक वाङ्मय में कभी-कभी राजाओं की सभिति का वर्णन मिलता है। यह भी कहा गया है कि वह व्यक्ति राजा

तक्षशिला में हुआ था एवं तदुपरान्त नैमिषारण्य में। इस प्रकार यह विदित होता है कि महाभारत युद्ध एवं महाभारत ग्रंथ का मुख्य क्षेत्र गंगा, यमुना एवं सरस्वती की घाटियों तक सीमित था। मुख्य रूप से इसी क्षेत्र का वर्णन हमें महाभारत में अधिक मिलता है। जिन सामाजिक संस्थाओं एवं विचारधाराओं का उल्लेख हमें महाभारत में मिलता है वे मुख्य रूप से इसी क्षेत्र की है। यद्यपि महाभारत का मुख्य क्षेत्र गंगा, यमुना एवं सरस्वती की घाटियों तक सीमित हैं परन्तु इसका बाह्य क्षेत्र बहुत ही विस्तृत है। इसके भौगोलिक अध्ययन से विदित होता है कि यह मध्य एशिया के भूगोल से भी परिचित है एवं वहाँ की विभिन्न जातियों एवं उनके सामाजिक संगठनों से भी परिचित है। पश्चिम में गंधार यानि वर्तमान पूर्वी अफगानिस्तान एवं पाकिस्तान के पश्चिमी भागों से भी महाभारतकारों का परिचय है। सिन्ध भी महाभारत के बाह्य क्षेत्र में था क्योंकि वहाँ का राजा जयद्रथ कौरवों का बहनोई था एवं महाभारत युद्ध में उसकी भी भूमिका थी। सौराष्ट्र का संबंध महाभारत के पात्रों—विशेषकर कृष्ण से मुख्य रूप से था; क्योंकि द्वारका में उनकी राजधानी थी एवं अपने जीवन का उत्तरवर्ती भाग उन्होंने वहीं बिताया था। विदर्भ की राजकुमारी कुंती पांडवों

की माता थी, जो वर्तमान महाराष्ट्र में है। उत्तर हिमालय की घाटियों से भी महाभारत के क्षेत्र का संबंध है; क्योंकि उसमें इस क्षेत्र के कई राज्यों तथा विभिन्न जातियों के उल्लेख हैं। पूर्वी उत्तर प्रदेश एवं बिहार से भी पांडवों के संबंध थे, यथा उन लोगों ने राजगृह के जरासंध को पराजित किया था एवं अंगराज कर्ण पांडवों के ही भाई थे। इसी प्रकार महाभारत युद्ध में जिन लोगों ने भाग लिया, उनमें भारत की विभिन्न जातियों एवं राजाओं के उल्लेख हैं और वे समग्र भारत की विस्तृत सीमा में रहते थे।

निष्कर्ष :

प्राचीन भारत की संस्थाओं से संबंधित मान्यताओं के विवेचनोपरान्त यह स्पष्ट है कि तत्कालीन भारत की सामाजिक, आर्थिक एवं राजनीतिक व्यवस्था के प्रमुख आधार के रूप में इन मान्यताओं को स्वीकार किये गए। अध्ययन से संबंधित तथ्य भारत की अति प्राचीन और ऐतिहासिक मान्यताओं को उद्घाटित करने में समर्थ है। प्राचीन इतिहास के साधन के रूप में उपरोक्त विश्लेषण उपयोगी हैं।

शोध-संदर्भ :

1. महाभारत में सामाजिक सिद्धांत एवं संस्थायें—राधेश्याम शर्मा।
2. स्मृति चन्द्रिका—भाग—प्रथम।
3. कल्याण विशेषांक—गीता प्रेस, गोरखपुर, 1998।
4. बुद्धिस्ट रिकॉर्ड्स ऑफ द वेस्टर्न वर्ल्ड चाइनिज इवेनसांग से अनुवादित।
5. पाणिनि सूत्र — 6,3,18।
6. अनुशासन पर्व—राधेश्याम शर्मा।
7. भारतीय संस्कृति—प्रीतिप्रभा गोयल।
8. धर्मशास्त्र का इतिहास— पी०वी० काणे।
9. सम आस्पेक्ट्स ऑफ द उपनिषदक—बी० पी० राय।

absence of this group.

On the other hand the spectra of all the complexes show new bands around 450-675 cm^{-1} , 550-750 cm^{-1} , and 750-770 cm^{-1} due to U_{M-N} , U_{M-O} and U_{M-O-M} , respectively^(21,31,32). The presence of these bands support the formation of the complexes under investigation and the formation of dimer due to the presence of U_{M-O-M} in the spectra of the prepared complexes in basic medium.

The electronic spectra of some complexes in dimethylformamide solution have been recorded giving d-d transitions and charge transfer spectra (Table-3). Nickel (II) complexes show absorption bands at 7196-10193 cm^{-1} , 10152-18348 cm^{-1} and 24390-25641 cm^{-1} due to U_1 , U_2 and U_3 {attributed to the transitions ${}^3A_{2g}(F) \rightarrow {}^3T_{2g}(F)$, ${}^3A_{2g}(F) \rightarrow {}^3T_{1g}(F)$ and ${}^3A_{2g}(F) \rightarrow {}^3T_{1g}(P)$ }, respectively, are expected for d^8 system in octahedral field⁽²³⁾. The ligand field parameter B and the ligand field splitting energy (10Dq) in case of nickel (II) complexes have been calculated⁽³⁵⁾. The values of B of the complexes are between 0.72-0.84 clearly indicate the covalent character of the bond concerned. However, the electronic spectral data suggest distorted octahedral geometry for all the complexes^(34,35).

Conclusion:

According to the analytical, physical and spectral data, some observations have been achieved that lead to establish the following points:

1. Salicylaldehyde semicarbazone acted as tridentate chelating ligand on coordination with nickel (II) ion through the azomethine nitrogen and the two oxygen atoms of the carbonyl and phenol groups.
2. Substituted benzoic acids acted as either monodentate or bidentate chelating ligands.
3. NO_3^- ion acted in two manners in the complexes, two group acted as monodentate ligand joint to

Review of Research

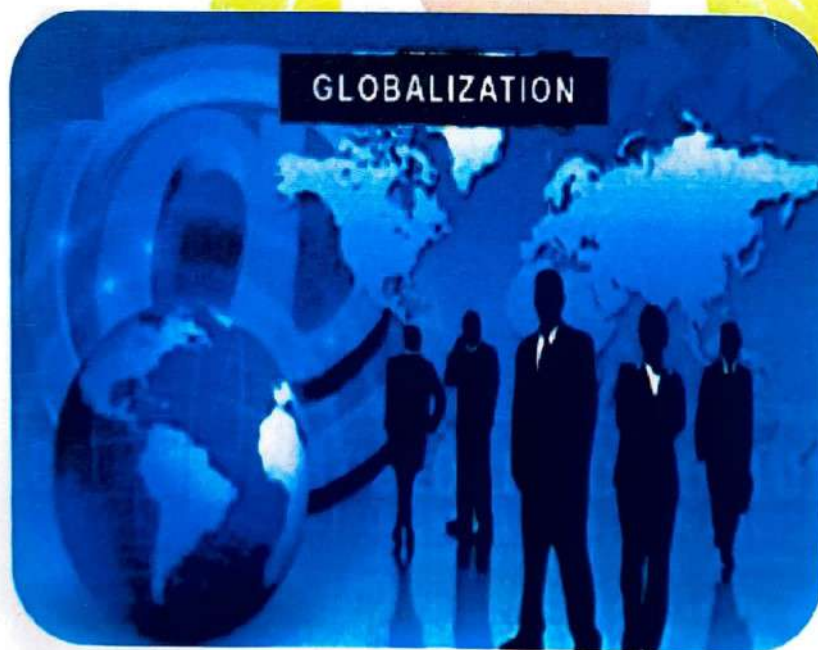


International Online Multidisciplinary Journal

Volume - 7 | Issue - 11 | August - 2018

5.7631(UIF) 2249-894X

STUDIES ON EMPLOYMENT POLICY AND GLOBLIZATION



Roy Anita Kumari Paramanand

Research Scholar, L.N.M.U. Darbhanga.

Roy Anita Kumari Paramanand

ABSTRACT - Employment has featured as an important item in the development agenda in India. Approaches to the subject have, however, varied in different periods during the last over 50 years. In the initial years of development

Editor - In - Chief - Ashok Yakkaldevi

डॉ. अम्बडकर द्वारा धारित समस्या का अन्तराष्ट्रियकरण

(गोलमेज सम्मेलन के सन्दर्भ में)

नेत्रापाल सिंह

7			34
8		Reproductive Health Of Women In Slum Areas Of Kalaburagi City Preeti Babu Kamble	37
9		Development Of Education In Tamil Nadu - A Historical Perspective R. Kavitha and T. Asokan	48
10		Role Of Freedom Fighters In Gulbarga District Rajeshwari U. Ramasenth D/o Shivayogi	52
11		मानव स्वास्थ्य-एक परिचय रीना कुमारी	57
12		Studies On Employment Policy And Globalization Roy Anita Kumari Paramanand	61
13		Solid Waste Problem And Management In Kaliaganj Municipality Santosh Mandal and Gowtam Debnath	67
14		Phases In Early Indian Art Historiography: An Analytical Review Jagannath Saha	75
15		Exploitation Of Women: An Analysis Kumari Rekha & Dr. Mithilesh Kumari	88
16		Nutritional Information And Health Benefits Of Indian Food Mamta Kumari & Dr. Aruna Kumari	90
17		Studies On Hunger And Malnutrition Kumari Sunita & Manju Kr. Sinha	93
18		Schiff's Bases Chelates In Quantitative Analysis : An Overview Niraj Kumar	95
			105

(Salicylaldehyde Semicarbazone and Carboxylic Acids)

Atul Kumar

Research Scholar, Dept. of Chemistry, L.N.M.U., Darbhanga

Abstract

This study concerns with the preparation and characterization of some new complexes of nickel (II) with mixed ligands : salicylaldehyde semicarbazone -SCH₂ and some carboxylic acid (salicylic acid -SH₂ or anthranilic acid -AnH₂ or phthalic acid- PH₂). The complexes have been characterized using different physico-chemical methods. The study supports that the complexes are binuclear with distorted octahedral geometries .

Introduction

Nickel complexes occurred in several nickel containing enzymes and have been proposed to be involved in catalytic reaction. Nickel complexes with some macrocyclic ligands have been studied and some of them forming polynuclear complexes⁽¹⁻³⁾.

Agood deal of work has been reported on the preparation, spectral and structural investigation of semicarbazones and their complexes, due to their capability of acting as polydentate donor with the formation of either mono- or bi- or polynuclear complexes⁽⁴⁻⁸⁾.In addition to their interesting ligational properties, semicarbazones and their complexes have important biological activities^(9,10). A wide studies have been done on the substituted benzoic acids due to their interesting ligational properties⁽¹¹⁻¹⁶⁾.

There has been growing interest in the formation of mixed ligand chelates involving ligands containing different functional groups and transition metals of different oxidation states which can formed chelates with ligands containing different donation sites⁽¹⁷⁾. On the other hand, coordination compounds with mixed ligands are of considerable importance in the field of metalloenzymes and other biological activities, hence a large body of the coordination chemistry of mixed ligands with transition and non-transition metal ions have been reported recently⁽¹⁸⁻²⁰⁾. Due to the importance of mixed ligand complexes, we took a humble part in the chemistry of mixed ligands containing semicarbazones and

Carbon, hydrogen and nitrogen have been estimated for some complexes using CHN microanalyser type 1106 (Carlo- Erba) at Department of Chemistry, College of Science, University of Mosul. Nickel contents have been determined by applying precipitation method after the decomposition of the complexes⁽²⁵⁾ with concentrated nitric acid.

Conductivity measurements have been carried out with an electrolytic conductivity measuring set LF-42 and Multiline f / SET-2WTTW Wissenschaft using 10^{-3} M dimethylformamide solution at room temperature . The infrared spectra has been recorded on a Pye-Unicam 1100 Infrared Spectrophotometer in the region 400-4000 cm^{-1} using KBr pellets. Electronic spectra has been recorded on Shimadzu UVVisible Recording Spectrophotometer UV 160 for 10^{-4} M solutions of the ligands and their complexes in dimethylformamide at 25°C , using a 1cm seleca cell. Magnetic susceptibility of some complexes have been measured by Bruker-BM6 . The molecular weights of the complexes have been determined cryoscopically⁽²⁶⁾ .

2- Synthetic Methods :

Salicylaldehyde semicarbazone has been prepared according to previous method⁽²⁷⁾. A General procedure has been adopted for the preparation of complexes in neutral and basic medium . In neutral medium

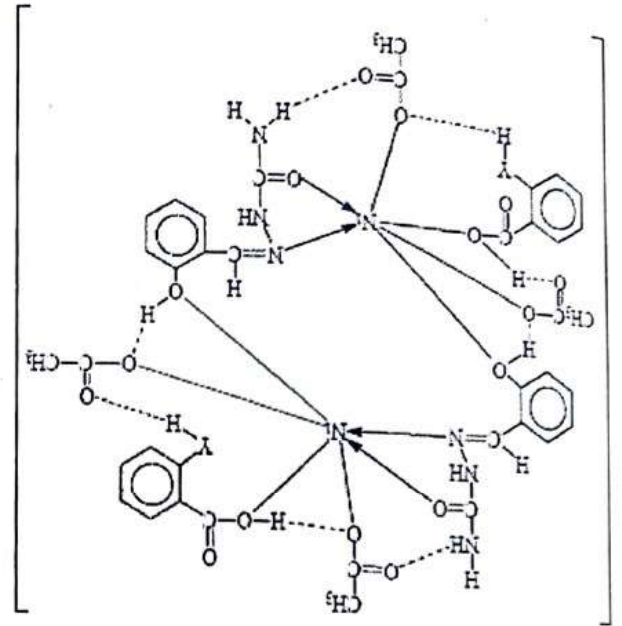
of enolic structure in basic medium⁽⁹⁾. The position band of the ligand in the range 3200-3300 cm^{-1} is assigned to ν_{NH} remains unaltered in the complexes prepared in neutral medium indicating that there is no coordination through the NH group. whereas in basic medium, this band is disappeared in basic medium⁽²²⁾ due to the enolic form. The other strong bands at 3390, 3410 cm^{-1} and 1450 cm^{-1} are assigned to ν_{NH_2} . These bands remain unaltered on complexation indicating that there is no coordination through this group and metal ion. Moreover the other wide band observes at 3500-3600 cm^{-1} is attributed to stretching vibration of phenolic hydroxyl shifts to lower frequency on complexation. The band at 1290-1310 cm^{-1} is attributed to the bending vibration of phenolic OH⁽³¹⁾ shifts to lower frequency on complexation indicating the coordination of this group with the metal ion. Moreover the appearance of a band at 1170 cm^{-1} which belongs to $\nu_{\text{C-O}}$ is shifted to higher frequency 1330 cm^{-1} on complexation indicating the coordination of oxygen atom^(32,33).

The spectra of substituted benzoic acids (SH_2 , AnH_2 , PH_2) show a wide bands in the regions 3500-3600, 2900 and 3400 cm^{-1} due to the stretching vibration of carboxylic OH, phenolic OH in SH_2 and NH_2 group in AnH_2 , respectively, this wide range is due either to the inter or intra molecular hydrogen bonding. In the spectra of the complexes it is more difficult to observe the coordination due to the presence of different groups and hydrogen bonding. Whatever, in the complexes prepared in neutral medium this wide band is shifted to higher frequency. Whereas for complexes prepared in basic medium it is very difficult to observe the disappearance of this band, but it is well known that this band is disappeared due to the deprotonation of the acid and the formation of ionic form^(16,31). The other two bands observed at 1370-1390 cm^{-1} and 1550-1570 cm^{-1} are due to the symmetric and asymmetric stretching frequency of carboxylic group, respectively. On complexation these bands are shifted to 1350-1420 cm^{-1} and 1500-1575 cm^{-1} , respectively^(32,33). The difference between the symmetry and asymmetry stretching vibration for COO^- group ($\Delta\nu = 150-180 \text{ cm}^{-1}$) gives indication about the manner of coordination of carboxylic group, this value shows that the carboxylic acid coordinate through COO^- group which act as monodentate. The complexes in neutral medium which contain nitrate group show two kind of bonding, because the appearance of the bands at 1380-1385 cm^{-1} , 1400-1480 cm^{-1} , 1285-1365 cm^{-1} 945-1010 cm^{-1} due to the ionic bonding, ν_{SNO_3} , ν_{ASNO_3} and ν_{NO_3} (ν_2 , ν_1 , ν_3), respectively^(11,31). The difference between ν_1 - ν_3 equal to 115 cm^{-1} which supports the bonding of nitrate group as monodentate ligand through the oxygen atom. Whereas, the complexes prepared in basic medium do not show any of these bands indicating the absence of NO_3^- group in these complexes.

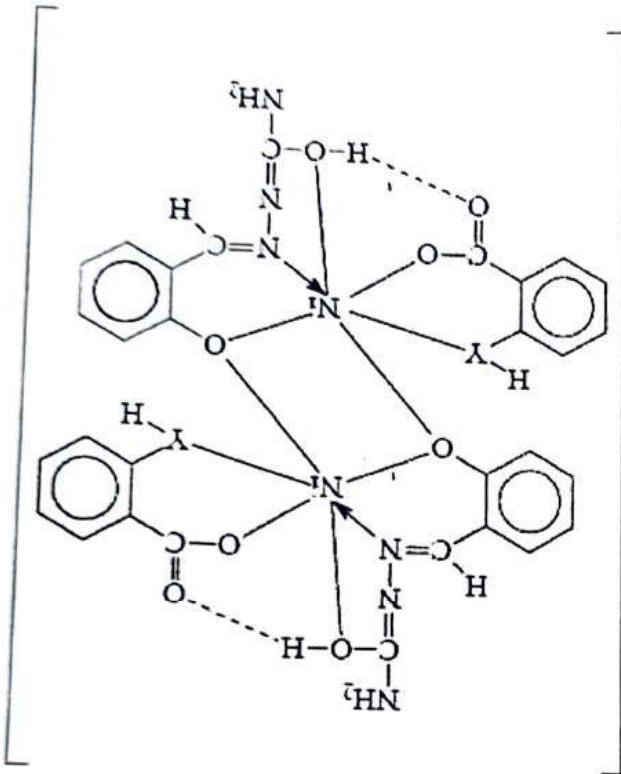
The spectra of the complexes prepared in neutral medium show stretching vibration for carbonyl CO_3^{2-} group at 1480 and 1550 cm^{-1} which indicate that the carbonate group act as monodentate ligand bonding to the metal ion through the oxygen atom^(11,31). Whereas the complexes prepared in basic medium do not show any band indicating the absence of carbonate group.

The spectra of the other complexes prepared in neutral medium show two stretching vibration of symmetric and asymmetric acetate group at 1350 and 1400 cm^{-1} indicating that the CH_3CO_2^-

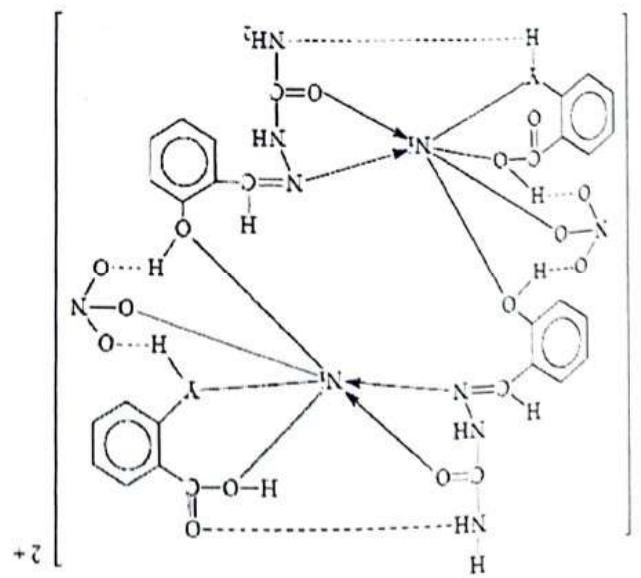
(A2)



(B)



(A1)



(A3)

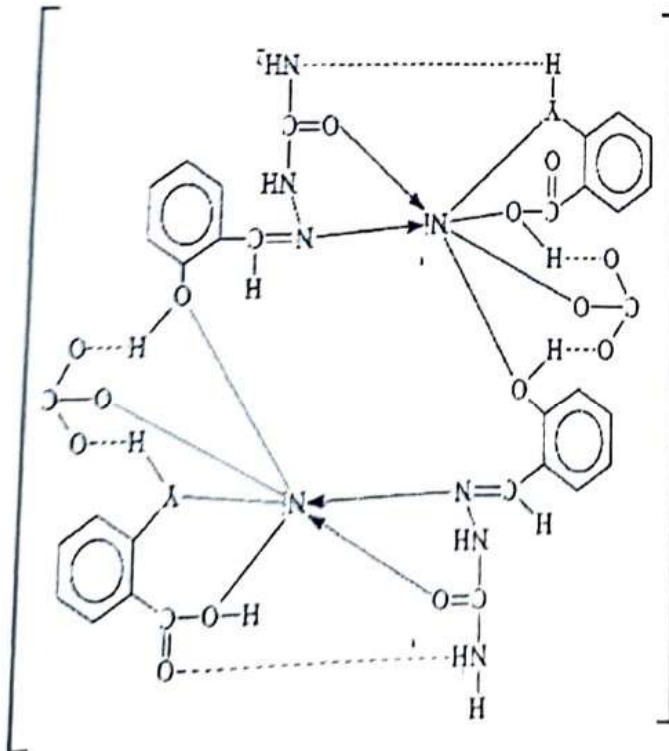


Table 2 : IR spectra of complexes (values in cm^{-1})

No.	U_{cm}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}	U_{co}
1	1600	1700	1650	1620	1620	1250	1230	1230	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
2	1500	1500	1500	1575	1575	1500	1520	1520	1580	1580	1580	1590	1570	1555	1575	1570	1570	1570	1570
3	1500	1600	1620	1620	1620	1250	1230	1230	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
4	1500	1600	1620	1620	1620	1250	1230	1230	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
5	1580	1580	1580	1580	1580	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
6	1590	1590	1590	1590	1590	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
7	1570	1640	1640	1630	1630	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
8	1555	1630	1630	1630	1630	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
9	1575	1650	1650	1650	1650	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
10	1570	1360	1360	1360	1360	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

* A : Amounts ; ** λ_{m} : Molar conductivities in $\Omega^{-1} \text{cm}^2 \text{mol}^{-1}$; *** μ_{eff} : Magnetic moment in Bohr Magnetron ; d=decomposition point ; M. Wt. = Molecular weight

No.	Complexes	A ⁺	A ⁺	Colour	M. Wt.	λ_{m}	M.P ^o	μ_{eff}	C	H	N	NI
1.	$[\text{Ni}(\text{SH})_2(\text{SCH}_2)_2(\text{NO}_2)_2]$	0.61	0.46	Pale	996	16	150d	2.21	36.19	3.01	14.06	11.79
2.	$[\text{Ni}(\text{AnH})_2(\text{SCH}_2)_2(\text{NO}_2)_2]$	0.61	0.41	Green	966	12	180d	1.95	37.28	3.31	17.40	12.16
3.	$[\text{Ni}(\text{PH}_2)(\text{SCH}_2)_2(\text{NO}_2)_2]$	0.61	0.57	Dark	1056	10	275d	1.93	36.38	2.84	13.26	11.12
4.	$[\text{Ni}(\text{SH})_2(\text{SCH}_2)_2]$	0.61	0.46	Pale	744	0	275d	2.16	48.12	3.49	11.20	15.79
5.	$[\text{Ni}(\text{AnH})_2(\text{SCH}_2)_2]$	0.61	0.41	Pale	714	10	290d	1.80	50.46	3.92	15.69	16.45
6.	$[\text{Ni}(\text{PH}_2)(\text{SCH}_2)_2]$	0.61	0.57	Pale	804	0	260d	2.16	47.79	3.23	10.22	14.12
7.	$[\text{Ni}(\text{SH})_2(\text{SCH}_2)_2(\text{Ac})_2]$	0.71	0.54	Green	984	30	245d	2.04	46.36	4.27	8.54	11.93
8.	$[\text{Ni}(\text{AnH})_2(\text{SCH}_2)_2(\text{Ac})_2]$	0.71	0.48	Pale	954	5	290d	2.18	47.82	4.61	11.74	12.31
9.	$[\text{Ni}(\text{PH}_2)_2(\text{SCH}_2)_2(\text{Ac})_2]$	0.71	0.66	Pale	1044	23	260d	2.04	46.00	4.25	8.05	11.25
10.	$[\text{Ni}(\text{SH})_2(\text{SCH}_2)_2]$	0.71	0.54	Pale	744	18	280d	2.04	48.42	3.49	11.29	15.79
11.	$[\text{Ni}(\text{AnH})_2(\text{SCH}_2)_2]$	0.71	0.48	Pale	714	0	290d	-	5.46	3.92	15.69	16.45
12.	$[\text{Ni}(\text{PH}_2)(\text{SCH}_2)_2]$	0.71	0.66	Pale	804	12	295d	2.04	47.79	3.23	10.45	14.61
13.	$[\text{Ni}(\text{SH})_2(\text{SCH}_2)_2(\text{CO}_2)_2]$	1.50	1.14	Pale	879	27	270d	1.89	44.26	3.45	9.68	13.35
14.	$[\text{Ni}(\text{AnH})_2(\text{SCH}_2)_2(\text{CO}_2)_2]$	1.50	1.05	Pale	838	5	285d	1.36	45.85	3.82	13.37	14.02
15.	$[\text{Ni}(\text{PH}_2)_2(\text{SCH}_2)_2(\text{CO}_2)_2]$	1.50	1.39	Green	927	16	290d	1.93	43.99	3.23	9.05	12.66
16.	$[\text{Ni}(\text{SH})_2(\text{SCH}_2)_2]$	1.50	1.14	Pale	744	12	220d	-	48.42	3.49	11.24	14.61
17.	$[\text{Ni}(\text{AnH})_2(\text{SCH}_2)_2]$	1.50	1.02	Pale	745	10	288d	2.29	53.97	3.65	11.80	16.45
18.	$[\text{Ni}(\text{PH}_2)(\text{SCH}_2)_2]$	1.50	1.39	Green	804	9	284d	2.18	47.79	4.23	10.45	14.61

1- G. Eichhorn and L. Marzilli; *Advances in inorganic biochemistry*; Elsevier Sci. Pub. Company, Inc., New York, 1982, 87,134,152,172, 176, 191.

2- Q. Zhang, J.J. Zhai, Y.R. Zhang, Y.M. Lin, L.F. Wang, S.B. Li, D.E. Liao and G. Transit. *Met. Chem.*; 2000, 25(1), 93.

3- M. Joudadel, X.D. Thanh, G. Bonet, S. Bonneau and M.A.Khan; *Anticancer Res.*; 2002, 22(3), 1713.

4- B. Singh, P.L. Manrya and B.V. Agarwala; *J. Indian Chem. Soc.*; 1982, 6, 1130.

5- M. Campbell, C. Elizabeth and N.R. Vermo; *Polyhedron* : 1988, 7(18),1719 .

6- D.D. Yin, Z.W. Wang and L. Shan; *Chinese J. Chem.*; 2000, 18(3), 364. 7- A. Seyam, A. Jarrar and F. Khalili; *J. Abhath Al-Yarmouk Basic Sci.*; 2001, 2A, 243.

8- N. Kanonogo, R.V. Singh and J.P. Tandon ; *J. Synth. React. Inorg. Met-Org. Chem.*; 1987, 17(8), 837.

9- N.C. Kasuga, K. Sekino, C. Koumo, N. Shimada and I.M. Normiya; *J. Inorg. Biochem.*; 2001, 84(1-2), 55.

10- J. Patole, S. Dutta, S. Padhye and E. Sinn; *Inorg. Chim. Acta*; 318, 207.

11- G.A. Wilkinson, R.D. Gillard and J.A. McCleverty; *Comprehensive Coordination Chemistry*; Pergamon Press Oxford, England, 1987, 2, 1st ed., 355, 357, 437- 439, 715.

12- K. Wiegardt, H. Siebert and G. Tremmel; *J.C.S. Dalton Transfer*; 1973, 23, 2548.

13- S. Jagner, R.G. Hazell and K.P.Larsen; *Acta Cryst.*, 1976, B 32, 548.

14- D.A. d'Avignon and T. L. Brown; *Inorg. Chem.*; 1982, 21, 3041.

References

No.	ν_1 cm^{-1}	ν_2 cm^{-1}	ν_3 cm^{-1}	Charge transfer cm^{-1}	B cm^{-1}	100q cm^{-1}	Dq/B	ν_2/ν_1	β	C.F.S.E. cm^{-1}
1	9569	10152	25062	29154	434	9569	2.20	1.06	0.40	11483
3	10183	18330	24813	3333	839	10183	1.21	1.80	0.77	12220
6	7196	12953	24692	28571	1070	7196	0.67	1.80	0.90	8636
7	10194	18349	25124	8571	859	10194	1.19	1.80	0.79	12232
12	10066	18119	24390	28653	821	10066	1.22	1.80	0.75	12079
13	9451	13037	25641	28653	688	9451	1.37	1.37	0.63	11341
16	-	-	24510	28653	-	-	-	-	-	-
18	13228	13228	24390	28571	1038	13227	0.70	1.80	0.95	8818

Table 3 : Electronic spectral data of some complexes

11	1570	1350	1200	1375	1550	1550	-	760	550, 450	575, 600
12	1550	1650	1250	1360	1550	1480	-	770	500	600, 675
13	1550	1650	1250	1360	1550	1480	-	770	550	600, 650
14	1550	1650	1250	1390	1540	1500	-	-	575, 500	650, 700
15	1540	1650	1250	1375	1550	1550	-	-	575	675, 720
16	1540	1350	1250	1375	1500	1500	-	770	550	650, 700
17	1550	-	1350	1360	1500	1500	-	770	600, 500	700, 750
18	1570	1350	1200	1375	1550	1550	-	770	550	650, 750

- 15- N.G. Palaskar, D.V. Jahagirdar and D.D. Khanolkar; *J. Indian Chem. Soc.*; 1975, 14, 134.
- 16- I.R. Desai and V.S.K. Nair; *J.C.S. Dalton Trans.*; 1962, 22, 2360.
- 17- Z. Afrasiabi, E. Sinn, W. Lin, Y. Ma, Ch. Campana and S. Padhye; *J. Inorg. Biochem.*; 2005, 00, 0000.
- 18- Js Casas, A. Castineira, A.M. Rodrigues, A.Sanchez, J. Sordo, A. Vazquez-Lopez, S. Pinelli, P. Lungli, P. Ciancianaini, A. Bonati, P.D. Aglio and P. Albertini; *J. Inorg. Biochem.*; 1999, 76 (3-4), 277.
- 19- P. Bindu, M. R. P. Kurup and T. R. Satyakeerthy; *Polyhedron*; 1998, 18, 321.
- 20- R. Ramesh and M. Sivamasundari; *Synth. React. Inorg. Met-Org. Chem.*; 2003, 33(5), 899.
- 21- Z.F. Dawood, S.H. Hessein and M.A. Al-Shama; *Sci. & Tech.A*; 2004, 12, 71.
- 22- Z.F. Dawood and Y.T. Mahmood; *Raf. Jour. Sci.*; 2006, 17(4), 1.
- 23- Z.F. Dawood and A.A.Mohamad; Al-Tagani; 2006, 19(2), 100-108.
- 24- Z.F. Dawood, and Y.T. Mahmood; *National J. Chem.*; Accepted in 2007
- 25- A. I. Vogel; *Textbook of Quantitative Inorganic Analysis*; Longman Inc., New York, 1981, 4th ed., 457, 461, 463, 470, 477, 489 .
- 26- J.W. Daniels; *Experimental physical chemistry*; McGraw-Hill, 1962, 6th ed., 81.
- 27- A.I. Vogel; *Textbook of Practical Organic Chemistry*; Longman Green, London, 1964, 3rd ed., 344.
- 28- W.J. Geary; *Coord. Chem. Rev.*; 1971, 7, 81 .
- 29- F.B. Hokin, R. Robson and H. Schaap; *J. Inorg. Nucl. Chem. Letters*; 1972, 8, 25.
- 30- D.L. Arora, K. Lal, S.P. Gupta and S.K. Sahni; *Polyhedron*; 1986, 5(10), 1499.
- 31- K. Nakamoto; *Infrared and Raman Spectra of Inorganic and Coordination Compounds*; John Wiley and Sons, New York, 1976, 3rd ed.
32. Y. Kumar and S.P. Tolani; *Croat. Chem. Acta*; 1989, 62, 73.
- 33- Z.F. Dawood; *Sci. & Tech.*; 2002, 17, 35.
- 34- A.B.P. Lever; *J. Chem. Edu.*; 1968, 45, 711.
- 35- D. Nicholls; *The Chemistry of Iron, Cobalt and Nickel*; Pergamon Press, Oxford, England; 1973, 1st ed., 1048, 1049, 1087, 1090, 1091, 1151, 1152, 1155.

UGC Approved Journal No – 47299
(IIJIF) Impact Factor - 3.192

ISSN 2249 – 8907

VAICHARIKI

A Multidisciplinary Peer Reviewed Refereed International Research
Journal



Volume 8

Issue I

January 2018

Chief Editor : Dr. Manoj Kumar
Department of Sanskrit
B.R.A. Bihar University
Muzaffarpur
www.vaicharikibihar.com

E-mail : vaichariki@gmail.com

www.vaicharikibihar.blogspot.com

• पञ्चमोऽङ्कः कान्ति, विज्ञान एवं वाणिज्य सेवा द्वाारा कान्ति विज्ञान एवं
वाणिज्य सेवा द्वाारा कान्ति विज्ञान एवं वाणिज्य सेवा द्वाारा कान्ति विज्ञान एवं
वाणिज्य सेवा द्वाारा कान्ति विज्ञान एवं वाणिज्य सेवा द्वाारा कान्ति विज्ञान एवं

- **An Analysis of Training Programmes Organized by Life Insurance Corporation of India for their Employees** 10-14
Surbhi Suchi, Department of Commerce, Jai Prakash University
- **The Original Position : Rawls' Revival of Social Contract** 15-17
Dr. Pramod Kumar Bagde, Assistant Professor, Department of Philosophy & Religion, Banaras Hindu University, Varanasi
- **Doping : A Modern Disease** 18-20
Upendra Kumar Singh, UGC NET, Physical Education
- **Central Role of Physical Education in National Integration** 21-25
Sharad Singh, Assistant Teacher (Physical Education), Mathura Prasad Inter College Chhibila Pratagarh (U.P.)
- **Social Media and Its Impact on Creativity** 26-31
Vinod Kumar, Research Scholar, University Department of Psychology, Jai Prakash University, Chapra
Dr. Ashu Rani, Associate Professor, University Department of Psychology, Jai Prakash University, Chapra

Social Media and Its Impact on Creativity

Vinod Kumar *

Dr. Asha Rani **

The term social media was came in light in 2004, it has shoot up in the last a few years. Social media is now a household term, messaging and live-tweeting, bridal showers or making Facebook profiles seems that people are more connected than ever before. About 73% of online youth now use a social media site of any kind. The ability to produce something which is both, new and valuable is generally regarded as creativity. Creative person is an independent, who requires creative components of expertise, creative skills and intrinsic motivation. Apart from these specific factors he owns qualities such as, problem solving aptitude, productive and intellectual thought process. Social media has been growing exponentially and no one can disagree that social media platforms are now a major source of inspiration for creativity.

Key Words: Social media, Online, Network, Creativity

Introduction : Social media is defined as "forms of electronic communication as Web sites for social networking and microblogging through which users create online communities to share information, ideas, personal messages, and other content viz. photo and videos" Merriam-Webster (2014). The first known use of the term **social media** was came in 2004, it has shoot up in the past a few years. Social media is now a household term, messaging and live-tweeting, bridal showers or making Facebook profiles for their pets and loved ones, seems that people are more connected than ever before. About 73% of online adults now use a social networking site of some kind (Smith, 2013). Social media has changed the way of life, the way we get our news, to the way we interact with our loved ones and our entertainment. Social media is everywhere, it's unavoidable, it's powerful, and it's here to stay. Since 2004, social media has been growing exponentially and it hasn't reached the peak of its popularity up till now. There's no one can disagree that social media platforms are now a major source of news and information. It is not only to provide a platform for users to communicate beyond local and social boundaries, but they also offer countless possibilities to share user-generated content, like photos and videos. That's not all. Social media platforms are unique in the way that can we use it to make a creative interaction with customers. Social media can prove its worth for our business or work. Social media marketing is a focus area for marketing strategy in present days. There is in no way social media marketing can be ignored. With popular social media platforms growing in terms of size, each platform has a unique target audience. If we provide our content toward the audience of the social media platform, we will be successful. It is a creative use of social media, as if, it's the start of the year, we thought it would be a great idea to share the most important social media strategy to keep in mind for years ahead. Staying on top of the latest social media statistics will help enhance our marketing strategy and plan the interactions of our business or target audience with the use of social media. Let's take a look at the top social media statistics for 2019, and how they can help shape our year ahead (Maryam Mohsin, 2019).

* Research Scholar, University Department of Psychology, Jai Prakash University, Chapra

** Associate Professor, University Department of Psychology, Jai Prakash University, Chapra

सूचना विभाग
प्रकाशक
विभागाध्यक्ष
प्रकाशक
विभागाध्यक्ष
प्रकाशक
विभागाध्यक्ष

The social media is a global linking of computer networks that allows information transfer to users. A large number of people worldwide are using Social media, there are about 4.1 billion Internet users in the world as till December 2018. This is compared to 3.9 billion Internet users in mid-2018 and about 3.7 billion Internet users in late 2017 (John Stevens-Internet Stats & Facts for 2019). There are 56.1% of the world's population has internet access. In the developed world 81% population are using social media. (Source: Wikipedia 29th April 2019). Social media is a "network of networks", it became a powerful and more recognisable tool since 1990, as World Wide Web become the most common means of accessing Data or information from all over the world. It has been reported that young adults today spent a significant amount of time on the social media for multiple purposes (Ito, Horst, Bittanti, Boyd, Herr-Stephenson, Lange, et al., 2008). A recent research study found that 45% of British adults indicated they feel worried or uncomfortable when they cannot access their email or social network sites (Anxiety UK, 2012). Rosen et al. (2013) found that young adults are checking in very often (defined as every hour, every 15 minutes, or all the time) with their messages and social networks.

The World Wide Web provides platform for social media, which are in many forms, including blogs, chatting, messaging, forums, business networks, photo-sharing platforms, social gaming, microblogs, and many other social networks. The power of social networking is such that the number of worldwide users is expected to reach some 3.02 billion monthly active social media users by 2021, around a third of Earth's entire population. An estimated 750 million of these users in 2022 are expected to be from China alone and approximately a third of a billion from India. The region with the highest penetration rate of social networks is North America, where around 70 percent of the population has at least one social account. As of 2017, 81 percent of the United States population had a social networking profile (Kyle Gordon (2019).

The ability to produce something which is both, new and valuable is generally regarded as creativity (Passer & Smith, 2007). The breadth and depth of its capacity is enormous, the outcome of the creative act may be virtually anything, from a creative painting to a novel approach to solving a problem. This is nothing but an ability to apply concepts or propositions from one domain to another which is not related in a manner that produces a new insight (Chi, 1997). It is the generation of imaginative new ideas (Newell and Shaw 1972), involving a radical newness, innovation or solution to a problem and a radical reformulation of problems. Coleman (2005) defines creativity as the production of ideas and objects that are either novel or original and worthwhile or appropriate, which is useful, attractive, correct and meaningful. A creative contribution is abstracted as, One; relatively original and the other, high in quality vis-à-vis some purpose (Robert, Kaufman, & Pretz, 2001). And it is an elusive, nebulous phenomenon involving the fleet of imagery of men's thoughts and demands certain unusual conditions of support (Baucus et al., 2008). It is a process of thinking beyond existing boundaries, to increase the curiosity, break away from rational, conventional ideas and formalize procedures meaningfully, to rely on the imagination, the divergent, the random and to consider multiple solutions and alternatives (Candy 1997). The creative act is an outcome of the interaction between novel insight yielding primary process of thinking, modelling and contextualizing secondary process of thinking (Lubart, 2000). Howard (1999) expresses creativity as the ability or quality displayed when solving hitherto unsolved problems when developing novel solutions to problems that others have solved differently or when developing original and novel products. The creative person is an independent (Khandwalla, 2004) requires creative components of expertise, creative skills and intrinsic

motivation (Robinson, 2003). Apart from these specific factors he owns qualities such as, problem solving aptitude, productive and intellectual thought process (Vidal, 2009). It has also been revealed that the creative encounters with other abilities. Vidal (2009) has pointed out four key abilities that clearly and candidly enhance creativity. It has been identified that Weblogs is a platform of discussion related to common or pro-social behaviours such as, class assignments, hanging out with friends or organizing an event such as dance, singing etc. (Butcher et al., 2010). It also increases the opportunity for interaction with different people (Liou, & Peng, 2009); a tool to develop group discussions (Cuhadar, & Kuzu, 2010); encourage interaction between students and teachers in classroom settings (Hazel Hall, & Davison, 2007); and develop adequate coping strategies (Tan et al., 2009).

Objectives of The Study : The objectives of the present study are as under:

1. To study the social media uses and its impact on creativity.
2. To study the social media uses by Male and Female and its impact on their creativity.
3. To study the social media uses by Urban and Rural youth and its impact on their creativity.

Hypotheses : Taking into account the aims and objective of the investigation, the following hypothesis were framed for verification.

1. There will be a significant difference between social media users and non-users on creativity.
2. There will be a significant difference between Urban and Rural social media users on creativity.
3. There will be significant difference between male and female social media users on creativity.

Methodology : Present study is a type of survey research and is based on random sampling. With respect to this research, we have used suitable methodology and planned an appropriate research design. The purpose of the present research was how the social media uses puts an impact on creativity of youth.

Sample : The study will involve a random selected group of 200 college students equally divided into (a) 50 male regular social media user student (b) 50 male non user students (c) 50 female regular social media user students and (d) 50 female non user student, and 2x2 factorial design will be used. All samples will be drawn from different colleges of Chapra (Saran) district. The age range of subject (Youth) will be 17 – 25 years. All groups will be comparable in terms of their personal and background characteristics.

Tools : The following tools were used in the present study.

1. Paramesh's test of creativity (1972).
2. Self-made personal data sheet will be used to gather detailed information about the subject related to their family, residential area, gender, income etc.

Result and Discussion

Table - 1.1
Mean, SD & t-ratio of Social media User and Non-user on Creativity.

Youths	N	Mean	SD	t-ratio	P value
Social media User	100	86.33	8.97	12.494	<.01
Social media Non-User	100	71.47	7.81		

Table 1.1 reveals that the Mean score of Social Media User is higher (86.33) than their Social media Non-user counterparts (71.47) on the measure of Creativity, Mean difference is also significant as t-ratio ($t=12.494$, $p<.01$) is significant beyond .01 of level of significance. Thus our first hypothesis proved through obtained results.

कृष्ण प्रौद्योगिकी कक्षा, विद्यालय एवं वाणिज्य सेवा संकाय कक्षा, विद्यालय एवं
 वाणिज्य सेवा प्रविष्टि कक्षा, तमर नगर क्षेत्र एवं अग्रणी विद्यालय, बरवा
 अस्मिता की लक्ष्य संरक्षण

higher than the rural counterparts and p value is significant beyond .05 level while insignificant beyond .01 level, which depicts that by the use of social media urban people become better creative than rural.

References :

- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition, text revision (DSM-IV-TR)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anxiety UK (2012, July 9). Anxiety UK study finds technology can increase anxiety. Retrieved from <http://www.anxietyuk.org.uk/2012/07/for-some-with-anxiety-technology-can-increase-anxiety/>
- Ayushveda (2008, July). How to Reduce Anxiety. *Online magazine by Ayushveda*. Retrieved from <http://www.ayushveda.com/>
- Brignall, T.W., III & Van Valey, T. (2005). The Impact of Internet Communications on Social Interactions. *Sociological Spectrum*, 25, 335-348.
- Chou, H.G. & Edge, N. (2012). "They are happier and having better Lives than I am": The impact of using Facebook on perceptions of others' lives. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(2), 117-121.
- Drouin, M., Kaiser, D. H., & Miller, D. A. (2012). Phantom vibrations among undergraduates: Prevalence and associated psychological characteristics. *Computers in Human Behavior*, 28, 1490-1496.
- Fortson, B., Scotti, J., Chen, Y. C., Malone, J., & Del Ben, K. (2007). Internet use, abuse, and dependence among students at a Southeastern Regional University. *Journal of American College Health*, 56(2), 137-144.
- Ito, M., Horst, H., Bittanti, M., Boyd, D., Herr-Stephenson, B., Lange, P., et al. (2008). Living and learning with new media: Summary of findings from the digital youth project. The John D. & Catherine T. MacArthur Foundation. Retrieved from <http://www.macfound.org>
- John Stevens, (2019) - Internet Stats & Facts for 2019
- Kim, J. H., Hui, H. L. C., Lau, C. H., Kan, P., Cheuk, K. K., & Griffiths, M. (2010). Brief report: Predictors of heavy Internet use and associations with healthpromoting and health risk behaviours among Hong Kong university students. *Journal of Adolescence*, 33(1), 215-220.
- Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V., & Crawford, A. (2002). Internet Paradox Revisited. *Journal of Social Issues*, 58(1), 49-74.
- Kubey, R. W., Lavin, M. J., & Barrows, J. R. (2001). Internet use and collegiate academic performance decrements: early findings. *Journal of Communication*, 51(2), 366.
- Monti, J.M. & Mohti, D. (2000). Sleep disturbance in generalized anxiety disorder and its treatment. *Sleep Medicine Reviews*, 4, 263-276.
- Morahan-Martin, J., & Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16(1), 13-29.
- Riemann, D. & Voderholzer, U. (2005). Primary insomnia: a risk factor to develop depression? *Journal of Affective Disorders*, 76, 255-259.
- Rosen, L.D., Whaling, K., Rab, S., Carrier, L.M., & Cheever, N.A. (2013). Is Facebook creating "iDisorders"? The link between clinical symptoms of psychiatric disorders and technology use, attitudes and anxiety. *Computers in Human Behavior*, 29, 1243-1254.

पुस्तक संशोधन कक्षा, विद्यालय एवं वाणिज्य सेवा सहायक कक्षा, विद्यालय एवं
 अभिमान में प्रतिलिखा देते तब कोचर एवं अन्वेषक विद्यालयों भारत

JOURNAL OF PURE APPLIED AND INDUSTRIAL PHYSICS

(An International Research Journal)



JPAIP

www.physics-journal.org

CERTIFICATE OF PUBLICATION

This is to certify that the paper entitled

“Study of Abrikosor Vortex lattice and evaluation
of (K_1/K) and (K_2/K) as a function of reduced
temperature (T/T_c) for two Nb-T1 superconductor ”

authored by

Shambhoo Nath Prabhakar

Department of Physics,

Mahila College, Tekari (Gaya),

Vill : Andhar : P.O- Makhdumpur- 824232, INDIA.

has been published in

Vol.8(12), 224-232, December (2018)

of

“ Journal of Pure Applied and Industrial Physics”

The mentioned paper is measured upto
the required Standard



Editor-in-chief
JPAIP

Study of Abrikosor Vortex lattice and evaluation of (K_1/K) and (K_2/K) as a function of reduced temperature $(T/T_c)_c$ for two Nb-Ti superconductor

Shambhoo Nath Prabhakar

Department of Physics,
Mahila College, Tekari (Gaya), Vill : Andhar : P.O- Makhdumpur- 824232, INDIA.
email: shambhu91937@gmail.com.

(Received on: November 27, 2018)

ABSTRACT

Type-I Superconductor are superconductors that exhibit zero resistance and perfect diamagnetism. They are perfect diamagnets for applied magnetic fields below the critical field E_c and becomes normal for higher applied fields. Their coherence length exceeds their penetration depth ($\xi > \lambda$) so it is not energetically favourable for boundaries to form between their normal and superconducting phase. The superconducting element with the exception of Niobium, are all type I.

When the penetration depth λ is larger than the coherence length ξ , it becomes energetically favorable for domain walls to form between the superconducting and normal regions. When such a superconductor, called type II, is in a magnetic field, the free energy can be lowered by causing domains of normal material containing trapped flux to form with low-energy boundaries created between the normal core and the surrounding superconducting material. When the applied magnetic field exceeds a value referred to as the lower critical field, BC_1 , magnetic field is able to penetrate in quantized units by forming cylindrically symmetrical domains called vortices. For applied fields slightly above BC_1 the magnetic field inside a type II superconductor is strong in the normal cores of the vortices, decreases with distance from the cores, and becomes very small far away for much higher applied field the vortices overlap and the field inside the superconductor become strong everywhere. Eventually, when the applied field reaches a value called the upper critical field BC_2 , the materials becomes normal. Alloys and compounds exhibit type II superconductivity with mixed type magnetic behavior and partial flux penetration

above BC_1 . Type II superconductors also have zero resistance, but their perfect diamagnetism occurs only below the lower critical field BC_1 . Then one defines the ratio of λ and ξ as a Ginzburg-Landau parameter κ . κ plays a very important role in type II superconductors. The density of super electron n_s which characterizes the superconducting state, increase from zero at the interface with a normal material to a constant value for inside, and the length scale for this to occur is the coherence length ξ . As external magnetic field B decays exponential to zero inside a superconductor. For type I superconductor for coherence length is the larger of the two length scales, so superconducting coherence is maintained over relatively large distance within the sample. The overall coherence of the superconducting electrons is not disturbed by the presence of external magnetic fields.

Keywords: Superconductivity, super current, vortex lattice, Gibbs energy.

INTRODUCTION

We have discussed in great detail about GL equation in chapter II. In fact one has given an account of calculation of second order critical fields with the use of linearized GL equations. We have $H_{C2} = K\sqrt{2} H_{c0}$. Within the framework of GL theory¹, k is independence. There is another field H_{C3} where superconductivity appears in the form surface sheath with a thickness above coherence length $\xi(T)$ on surface parallel to the applied field. Our has $H_{C3} = 1.69 k\sqrt{2} H_{c0} = 1.69H_{c2}$. Between H_{C2} and H_{C3} a super current can flow in the surface sheath, so that the resistance transition for a small measuring current occurs at H_{C3} . The magnetization on the other hand is governed by the behavior of the bulk of the specimen². So that the magnetic transition occurs at H_{C2} . In type I superconductor which has $H_{C2} < H_{c0} < H_{C3}$ may be expected to appear as the critical supercooling field. It is also possible to have intermediate type superconductor with $H_{C2} < H_{c0} < H_{C3}$ in which the surface sheath appears in some field interval above H_{c0} .

Now at H_{C2} and H_{C3} . The order parameter ψ varies spatially, over the characteristics distance $\xi(T)$ whereas in calculating the critical field of a film of thickness $d < \xi(T)$, one is able to take ψ as a constant. Now one goes to look at some consequences of the nonlinear term $\beta|\psi|^2 \psi$ in the GL equation. In particular, one discusses the structure of the mixed state. ψ varies spatially and it is not possible to deal analytically with the nonlinear terms for all values of H_0 . However, one is dealing with the second order phase transition, and just however, H_{C2} ψ is small so that one can handle the nonlinear terms by a perturbation method. The solution of the problems is due to Abrikosov³. In this chapter, we have discussed the Abrikosov vortex lattice and evaluated the ratio of (K_1/K) and (K_2/K) as a function of reduced temperature (T/T_c) for two Nb-Ti alloys. Our evaluated values of these two ratio decreases of (T/T_c) . The value of K is taken from G.L. theory for the alloys. The result also indicate that the values are identical at $T = T_c$.

MATHEMATICAL FORMALUE USED IN THE EVALUATION

Now one uses first- Ginzburg-Landau equation which is given by

$$\frac{1}{2m} (-i\hbar \nabla - 2eA)^2 \psi + \alpha \psi |\beta|^2 \psi = 0 \tag{1}$$

With the use of gauge $\text{div } A = 0$. A is the vector potential. The expression for current density is given by

$$J_c = \frac{i\hbar e}{m} (\psi^* \nabla \psi - \psi \nabla \psi^*) - \frac{4e^2}{m} \psi^* \psi A \tag{2}$$

This is the standard expression for a quantum mechanical current Here A enters only in the gradient terms and in the field energy terms $B^2/2\mu_0$. Here one uses the mass m rather than 2m which means only a change in the normalization of ψ . Equation (2) indicates that a superconductor is characterized by a macroscopic wave function. Equation (3) is a type of local expression.

We have to solve the two GL equation (3) for ψ and (2) for the current J_c . We take the applied field H_0 to be just less than H_{c2} . So that the vector potential A satisfies.

$$\text{Curl } A = B = \mu_0 H_0 + B_{loc} \tag{3}$$

Where B_{loc} is the field generated by the super currents.

$$\text{Curl } B_{loc} = \mu_0 J_c \tag{4}$$

It is convenient to write

$$A = A_{c2} + A_1 \tag{5}$$

Where A_{c2} is the vector potential of the field H_{c2} . Given by

$$A_{c2} = (0, 0, \mu_0 H_{c2} X, 0) \tag{6}$$

We take all magnetic fields to be directed along the z axis.

Just below H_{c2} . We can expect ψ to be close to a solution of the linear equation (6), with H_{c2} in place of H_0 . We therefore put

$$\psi = \psi_L + \psi_1 \tag{7}$$

Where ψ_L is solution of the linear equation. However, equation (7) begs tow questions about ψ_L is important because we have a nonlinear system, the normalization of ψ_L is important eventually the normalization determines the strength of the super current J_c and therefore the induction B. To make sure that we have the correct normalization, we shall require ψ_L and ψ_1 are orthogonal $\int \psi_L \psi_1 d^3 r = 0$

$$\tag{8}$$

We can expand ψ_1 as a series in terms of the eigenfunctions for the oscillator Hamiltonian, and equation (8) is the condition that the lowest eigenfunction ψ_L does not occur in ψ_1 . The second equation about ψ_1 arises because the lowest eigenstate is highly degenerate the solution can have any values of k_y and x_0 . Again the nonlinearity of the system, lifts the degeneracy, and singles out one particular solution. At the outset, however, we simply choose a general linear combination of solutions with various x_0 values.

$$\psi_L(x,y) = \sum_n C_n \exp(iky) \exp[-(x-x_n)^2 / 2\xi^2(T)] \tag{9}$$

with

$$x_n = nh\kappa / 2e\mu_0 H_{c2} = nk \xi^2(T) \tag{10}$$

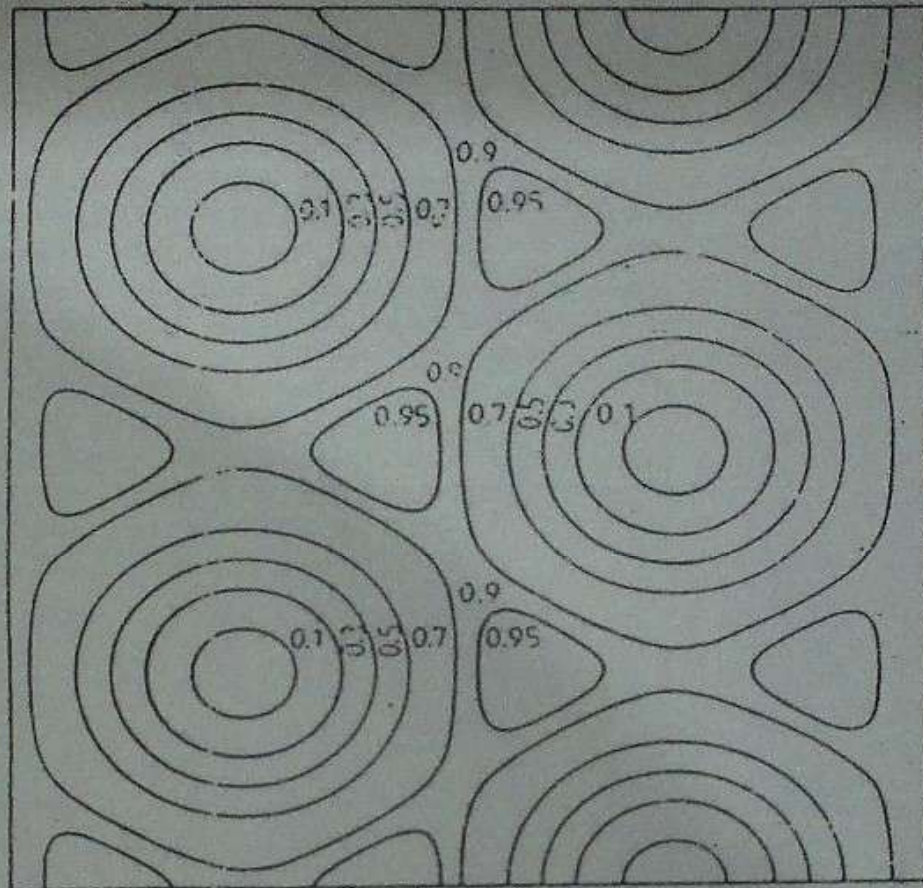


Figure 2 : Level surfaces of $|\psi_L|^2$ for the triangular lattice. The vertical distance between vortex cores is $2\pi^{1/2}\xi(T)/3^{1/4}$ and the horizontal distance between the rows of vortices is $3^{1/4}\pi^{1/2}\xi(T)$. (From Kleiner et al 1964).

CONCLUSION

As a from problem we have studied the Abrikosov we have studied the Abrikosov vortex lattice and evaluated the ratio of (k_1/k) and (k_2/k) for two Nb-T₁ alloys sample superconductor. We have taken the value of k from Gizburg. Landau values. The evaluation has been performed as a function of reduced temperature (T/T_c) . The results are shown in table 1 and 2 respectively for the given samples. Our theoretical results indicates that the ratio (k_1/k) and (k_2/k) both reduces as a function of (T/T_c) . The decrease is more pronounced for higher value of (T/T_c) . Coincides at $T=T_c$. The limiting values of T_c is the same for both. These results are consistent with the theoretical results of other workers⁶⁻¹⁵.

REFERENCES

1. V.L. Ginzburg and L.D. Landau, *Zh. Eksp. Teor. Fiz* 20, 1064 (1980).
2. I.I. Geguzin, I. Ya Nikitorov and G.I. Alperovitch, *Fiz. Tverd Tela* 15, 931 (1973).
3. A. A. Abrikosov, *Sov. Phys. JETP* 5 1174 (1957).
4. W.H. Kleiner, L.M. Rott and S. H. Autler, *Phys. Rev.* 133A 1226 (1964).
5. U. Essmann and H. Trauble, *Phys. Lett.* 24A, 526 (1967).
6. D. Goldschmidh *Phys Rev B*39. 2372 (1989).
7. A. Gold and A. Ghazali, *Phys Rev.* B43m 12952 (1991).
8. J.B. Goodenough, H.J.S. Zhou and J. Chan, *Phys. Rev B* 47. 5275 (1993).
9. N. H. Huer, N.H. Kim, S.H. Kim, Y.K. Park and J.C. Park, *Physica C* 231 227 (1994).
10. B.I. Ivlev and R.S. Thompson, *Phys. Rev. B* 57, 875 (1995).
11. Z. Iqbal, *Supercond. Rev.* 5, 49, (1996).
12. F. Irie and K. Yamtaji, *J. Phys. Soc. Jpn.* 63, 255 (1996).
13. K.P. Jain and D.K. Ray, *Phys. Rev.* 55, 12322 (1996).
14. S. Kivebon. *Physica C* 234, 567 (1996).
15. A. Khurana, *Phys. Rev. B* 60, 4316 (1997).

Registration No. V-36244/2008-09

ISSN :- 2395-0390

The journal has been listed in 'UGC Approved List of Journals' with Journal No.—48402-in previous list of UGC

JIFE Impact Factor – 3.21

Varanasi Management Review

A Multidisciplinary Quarterly International Peer Reviewed Refereed Research Journal

Editor in Chief

Dr. Alok Kumar

Associate Professor & Dean (R&D)
School of Management Sciences
Varanasi

Volume - V

No. - 3

(July-Sept.) 2019

Published by
Future Fact Society
Varanasi (U.P.) India

Kumari Suganya pr

इस पत्रिका के सम्पादन, प्रकाशन एवं वितरण के लिए प्रकाशक, विक्रेता, वितरक, प्रकाशक, विक्रेता एवं वितरक के नामों का उल्लेख नहीं किया जा सकता है।

CONTENTS

Research Highlights

○	Impact and Assessment of Socio Economic Development on Dudhwa National Park in Lakhimpur Kheri District, Uttar Pradesh <i>Monika Singh</i>	01-05
○	Future Prospects of Cashless Economy in India <i>Yogendra Narayan Singh</i>	06-11
○	A brief Introduction of fashion trend in Gupta period <i>Yogesh Tiwari</i>	12-15
○	Preparation and Characterization of Doped Titania for Photocatalytic Reaction <i>Namita Sahu</i>	16-27
○	Dynamics of Land Use/ Land Cover Change in Shankargarh Block of Allahabad District <i>Chandrashekhar Yadav & Dr. A. R. Siddiqui</i>	28-33
○	Electoral Reforms: Significance, Scope and Necessity <i>Om Prakash Gupta</i>	34-41
○	Sustainable Utilization of Soil Resources in Eastern Uttar Pradesh <i>Manas Kumar Gupta</i>	42-50
○	Comparison of Solar Radiation: Direct, Diffused and Global with Aerosol Optical Depth and Angstrom Exponent over Varanasi Uttar Pradesh <i>Pramod Kumar Yadava, Priyanshu Gupta and Brijesh Kumar Pandey</i>	51-60
○	Panchayati Raj Institutions as an instrument for Women Empowerment: A Review <i>Sandhya Verma</i>	61-65
○	Goa, Parmi les Traces Portugaises, Quelques Coins Francophones <i>Irene Silveira</i>	66-71
○	Study of Supraglacial Lakes in upper Alaknanda Basin through GIS and Remote Sensing Techniques <i>Shubham Patel Kajal Singh</i>	72-78

☉	Conceptualizing Caste in Historical Prospective in Bihar <i>Manisha Prasad</i>	79-80
☉	The formation of Identity in Namesake <i>Priya Pathak</i>	81-84
☉	A Comparative Study of Personality Traits between Government School and Convent School Players <i>Ranadheer Singh</i>	85-88
☉	Toxicity, Behaviour and Feeding Energetics <i>Dr. M. L. Gupta</i> <i>Kumari Sugandha Priya</i>	89-100
☉	Application of Geospatial Technology for Studying Urban Sprawl in Allahabad City <i>Rooli Rawat</i>	101-110

0380

• इन्टरनेट कक्षा, विज्ञान एवं वाणिज्य तथा स्वास्थ्य कक्षा, विज्ञान एवं वाणिज्य के लिये

INTRODUCTION

Water is one of the precious liquid of the natural resources available. A plentiful supply of clean water is essential for survival of human being, plants and animals. The disposal of industrial and agricultural waste directly into aquatic medium burdens the ecosystem. Environmental pollution is one of the undesirable side effect of industrialization and an important aspect of environmental degradation. The pollutants associated with the industrial effluents are organic matter, inorganic dissolved solids, fertilizers, thermal constituents in the form of heat suspended solids, microorganisms and pathogens. Among these pollutants organic pollutants decrease the level of dissolved oxygen in the water bodies. The disposal of these waste materials or waste water leads to contamination of rivers, lakes and chronically affects the flora and fauna (Tyagi *et al.*, 2000). The exotic organic chemicals include surfactant in detergents, pesticides, various industrial products and the decomposition products of other organic compounds. Many of this are non-biodegradable and are degraded only at very slow rate. Some of these compounds have been found to be toxic to fish at very low concentration (Mehra *et al.*, 1987).

Presence of pesticide in streams and lakes is largely due to the run off from agricultural fields and outfall from pesticide manufacturing factories pesticides are not highly selective but are generally toxic to many non-target organisms. The aquatic environment is also polluted by pesticides and it leads to many changes in organism physiology (Rajkumar and Manohar, 1998).

Pyrethroids are used preferably over organo-chlorine, organo-phosphorous and carbamate due to their high effectiveness, low toxicity to birds and mammals and easy biodegradability (Kale *et al.*, 1999). These compounds were introduced in the market in 1970s and now account for more than 30% of insecticides being used worldwide. The synthetic pyrethroids are based upon pyrethrins which are derived from the flowers of *Chrysanthemum cinerariaefolium*, *Chrysanthemum coccineum* and *Chrysanthemum roseum* (Casida, 1980). The extract of these flowers is called as pyrethrum which is a mixture of six insecticidal esters (2 pyrethrins, 2 cinerins and 2 jasmolins). Synthetic pyrethroids include a series of more than 20 compounds like permethrin, cypermethrin, λ -cyhalothrin, fenvaleratideltamethrin etc, which are being sold in the market with different trade names such as Ambush, Pounce, Ectibon, Kafil, Torpedo, Bestox, Acquit, Apex, Metador, Charge etc. They possess relatively low mammalian toxicity, potent insecticidal action and photostability with low volatility and persistence. They are broad spectrum insecticides with tremendous potential to kill insect pests. They do not bioaccumulate and exert small effects on mammals but very toxic to aquatic invertebrates and fishes.

Fish provides high caloric diet to a large number of people all over the world but indiscriminate use of these pollutants has reduced fish growth. Synthetic pyrethroids may

* Ex-Head, Department of Zoology, J.L.N. College, Dehri
** Research Scholar, Department of Zoology, Veer Kunwar University, Ara

decrease nutritive value, as well as, these compounds may also reach to human body through fish flesh and will cause toxicity to human beings also. Keeping in view the seriousness of this problem, present studies were designed to study behavioural, survival and food utilization effects of permethrin and cypermethrin on fresh water fish, *H. fossilis*.

MATERIALS AND METHODS

Collection and Maintenance of test organisms

Heteropneustes fossilis of mixed sexes and fairly uniform size were obtained from local fish markets and ponds around Dehri-on-Sone, Sasaram. The fishes were acclimatized for two weeks in the laboratory condition. The natural day and night photoperiods was maintained. During the time of acclimatization, the fishes were fed with chopped goat liver two-times a day (9.0 A.M. and 6.0 P.M). Feeding stopped 24 hours prior to the commencement of the experiment.

Experimental Design for Static Bioassay.

Healthy fishes were randomly selected, weighed and distributed into twelve (12) glass aquaria with dimensions; 30.5x30.5x46.25cm, each containing 20 fishes of dechlorinated water. Ten fishes each of *H.fossilis* regardless of sex were randomly sorted into each aquarium for acute toxicity assay. Control tests were also performed.

Exposure of fish to Cypermethrin and Permethrin Acute toxicity For the present investigation, technical grade cypermethrin and permethrin was obtained from Herbona Industries Limited, Borivli (w) Mumbai, India. The stock solution was prepared in acetone, which was found to be non-toxic to fish. Required quantity of cypermethrin and permethrin was drawn from this stock solution for the further experiment. Methods of acute toxicity tests as described by Sprague (1973) and APHA (1985). The range of concentrations of cypermethrin and permethrin obtained in the pilot tests was dispensed with a pipette into 20 times of each test aquaria in triplicate. The mixture was allowed to stand for ten minutes for it to be evenly distributed by dilution. Ten fishes were exposed to different nominal concentrations of toxicants in each test aquaria and the control fish without the toxicant water quality parameters such as temperature, dissolved oxygen and pH were monitored every 24 hours. The concentration of cypermethrin and permethrin at which 50% mortality occurred was taken as the median lethal concentration (LC_{50}) for 24, 48, 72 and 96h. The control and the exposed fish were aerated frequently to prevent hypoxic condition of the median. The control and toxicants exposed fish were kept under continuous observation during the experiment period, 24, 48, 72 and 96h for lethal concentration.

Behavioural Studies :

After exposure of the fish to various concentrations of the toxicants, observations was made on the behavioural and morphological responses of the fish at 24, 48, 72 and 96 hours, according to the method developed by Drummond *et al.*, 1986. Control fishes were monitored along with the toxicant concentrations to provide a reference for assessing any behavioural or morphological changes. Responses was recorded if they differed from the control and occurred in 10% of the fish in each test aquarium. The behavioural and morphological indicators observed include; Loss of equilibrium, general activity, startle response, hemorrhage and deformity (including postural indicators). Each test aquarium was observed for 10 to 15 minutes which allowed sufficient time for an accurate evaluation of each fish. Startle responses was monitored by the following procedures in sequence: passing hand over the test aquarium (overhead moving visual stimulus), rapping on the aquarium

vibration stimulus) and lightly touching the fish with a wooding application stick (tactile stimulus).

Mortality :

Observations of mortality rate of *H. fossilis* was made at 24, 48, 72 and 96 hours. Fishes were considered dead when there was no sign of opercular movement or no response to external stimuli. The dead fishes were removed immediately to avoid dissolved oxygen depletion which will adversely affect other fish (Sprague, 1973).

Opercular movement and Frequency of surfacing :

Fishes were exposed to 0.00012, 0.00016 and 0.00020 ppm cypermethrin and 0.175, 0.225 and 0.275 ppm permethrin concentrations. Rectangular glass jars of 3l capacity were used for exposure of fish to toxicant concentrations. Two litres of a particular concentration of cypermethrin and permethrin was taken in the jar and one fish was introduced into each jar and covered with wire mesh. Opercular movement and frequency of surfacing were enumerated in control fish and in toxicant exposed fish after 1, 2, 3, 4, 5 and 6 h of exposure. After a particular period of exposure the toxicant exposed fishes were transferred to similar glass jars containing the same concentration of toxicant water to which they were previously exposed for a particular period, acclimated for 10 minutes and enumerations opercular movement and frequency of surfacing were made.

Enumeration of opercular movement :

Control and toxicant exposed fish were kept in glass jars (containing either free tap water for control fish or a particular concentration of toxicant water for toxicant exposed fish) and acclimated for 10 minutes. After 10 minutes, the number of opercular beat was enumerated for 10 min. using a stop watch. Enumeration was repeated for 10 times and mean value was calculated to get the opercular movement of a particular fish. Similar enumeration of opercular movement was made in control and toxicant exposed *H. fossilis* after different periods of exposure. The opercular movement of the fish was expressed as number of beats per minute.

Enumeration of Frequency of surfacing

After a period of acclimation (as described above) frequency of surfacing per hour was also carefully observed and enumerated in control and toxicant exposed fish for different periods of exposure. Frequency of surfacing in control and toxicant exposed fish were represented as frequency of surfacing per h. Changes in opercular movements and surfacing (either increase or decrease) of toxicant exposed *H. fossilis* from those of control levels was calculated as percentage.

The relationship existing between the exposure of concentrations of cypermethrin and permethrin and opercular movements were studied by coefficient of regression and correlation through the observed data. The relationship was demonstrated by the general equation :

$$y = a + b \cdot x$$

where, y = opercular movement i.e. dependent variable

x = Concentration of toxicant i.e. independent variable

a = opercular movement per unit concentration of toxicant (Intercept)
and

b = Regression Coefficient (slope)

The regression slope obtained between concentration and feeding rate, absorption rate, growth rate, metabolic rate, gross and net conversion efficiency for cypermethrin are -30.8759, -29.6345, -5.3586, -24.2759, .16.7241 and -16.4483 respectively whereas those for fenvalerate are -30.0, -25.5517, -5.6379, -23.8621, -20.0345 and -19.6896 respectively. This implies that fenvalerate adversely influence the food utilization more severely than cypermethrin. Of the two pesticides cypermethrin is more toxic than permethrin.

In present investigation reduced liver somatic index, gonado-somatic index, condition factors and fecundity were recorded depending on the concentration of cypermethrin and permethrin in exposure solution. Larsson *et al.* (1976) reported great reduction of the liver size in flounder (*Pleuronectes flesus*) by the exposure of cadmium. Choudhary (1981) found a marked decrease in LSI, GSI and condition factor of *H. fossilis* when exposed to malathion. Pal and Konar (1987) in *Tilapia mossambica* also found a decrease in condition factor, GSI and fecundity after the treatment of methyl parathion. Kumar (1991) reported reduction in LSI, GSI, condition factor and fecundity in *H. fossilis* and *A. testudineus* after the exposure of cythion. Kumari (2001) observed a marked decrease in LSI, GSI and condition factor of *C. fasciatus* after the exposure of MeEHgCl, ekalux and ammonium chloride. Sindhe and Kulkarni (2004), while working on the toxicity of mercuric chloride and cadmium chloride to *Notopterus notopterus* observed that these heavy metals caused a decrease of LSI and GSI at sublethal concentrations. Our finding is consistent with above authors.

REFERENCES

- Acharya S.; Dutta, T. and Das M.K. (2005): Influence of sublethal ammonia toxicity on some physiological parameters of *Labeo rohita* (Ham.). *J. Ecotoxicol. Environ. Monit.*, 26(4): 615-620.
- Stormer, J.; Jensen, E.B. and Rankin, J.C. (1996): Uptake of nitrite, nitrate and bromide in rainbow trout, *Onchorhynchus mykiss*. Effects of ionic balance. *Can. J. Fisheries Aquat. Sci.*, 53: 1943-1950.
- Singh, K.S.; Singh, S.K.S. and Yadav, R.P. (2010): Toxicological and biochemical alternation on cypermethrin against freshwater teleost, *Colisa fasciatus* at different seasons. *World J. Zoology*, 5(7): 25-32.
- Singh, M. (1995): Haematological responses in a fresh water teleost- *Channa punctatus* (Bloch) to experimental copper and chromium poisoning. *J. Environ. Biol.*, 16(4): 339-341.
- Torres, P.; Tort, L.; Planas, J. and Flos, R. (1986): Effects of confinement stress and additional zinc treatment on some blood parameters in the dogfish *Scyliorhinus conicula*. *Comp. Biochem. Physiol.*, 83(c): 89-92.
- Yadav, A.; Neraliya, S. and Gopesh, A. (2007): Acute toxicity levels and ethological responses of *Channa striatus* to fertilizer industrial waste water. *J. Environ. Biol.*, 28(2): 159-162.
- Wedemeyer, G.A.; McLeay, D.J. and Goodyear, C.P. (1984): Assessing the tolerance of fish and fish populations to environmental stress. The problems and methods of monitoring. In: Contaminants effects of fisheries (Eds. W.V. Cairns, P.V. Hodson and J.O. Nriagu) John Wiley and Sons Inc., New York. pp.164-195.
- Verma, S.R.; Rani, S. and Dabla, R.C. (1982): Indicators of stress induced by pesticides in *Myxus vittatus* haematological parameters. *Indian J. Environ. Hlth*, 24(1): 58-64.
- Vasanthi, R.; Baskaran, P.; Palanichamy, S. and Arunachalam, S. (1990): Impact of Carbofuran on feeding energetic in some fresh water fishes. *Environ. Ecol.*, 8(2): 686-690.

Reg. No. V-27452

ISSN 0974 7222

PARISHEELAN

International Multidisciplinary Peer Reviewed Quarterly Research Journal

UGC Sr.No.-2437

Journal No.-40790

Vol-XIV

No.-3

July-Sep.- 2018

Editor in Chief
Dr. Anjani Kumar Mishra

Editors
Dr. Archana Dubey
Dr. Sanjay Kumar
Dr. Preetesh Acharya

Published by
SURUCHI KALA SAMITI, VARANASI
Approved by U.G.C., New Delhi

Scanned with CamScanner

Women Empowerment: A Strategy Of Development

Dr. Shashikala Kumari*

1. Introduction:

Empowerment can be defined as a multi-dimensional social process that helps people gain control over their own lives. It is a process that fosters power in people, for use in their own lives, their communities, and in their society, by acting on issues that they define as important. Women empowerment refers to women's ability to make strategic life choices where that ability had been previously denied them. There is no chance for the welfare of the world unless the condition of women is improved. It is not possible for a bird to fly on only one wing.

Women empowerment means emancipation of women from the vicious grips of social, economical, political, caste and gender based discrimination. To promote women's effective participation in politics came promising 73rd and 74th constitutional Amendment Act. Women Reservation Bill introduced in 1996. All such policies, programmes and Acts focus on social, economic and educational empowerment of women across various age groups. Women empowerment commission is stated to be a tool for overall development of the families.

The empowerment of women is one of the solution to the problems of inequality, subordination and marginalisation that women face in the society. However this kind of empowerment is only partial, for although they have economic and political power, they are kept out of decision making or they are dependent on their husband, father or brother for crucial decisions. Hence in order to change this situation, it is necessary that women have to realise their own nature and understand the value of their own existence. When they realise their own nature, they will have confidence and will participate in decision making independently. This will be possible only when they will be empowered spiritually. However this also means to bring a significant change in the social mentality.

*Assistant Professor (Dept. of Psychology) Shanti Prasad Jain College,
Sasaram, Rohtas

2. Various Problems Faced by Indian Women:

The constitution of India provides equal rights and opportunities to women. It does not make any discrimination on the ground of sex. Indian women are also responding positively to this changed socio-political situation. This does not mean that women are completely free from problems. On the contrary, the changing situation is causing them new problems. They are now beset with new stresses and strains. Some of the major problems haunting the modern women may briefly be analysed here.

2.1. Violence against women

The lives of Indian women are full of sorrow and anxiety. Crime against women is an ever-increasing problem. This problem has been growing more and more acute in India during the recent years. Crimes against women include violence against women, rape, molestation, dowry harassment, wife-battering, kidnapping female children to be sold into brothel homes, forcible embracement, forcible religious conversion, cheating young women with a promise to marry them or fetch them a job and various types of sexual harassments and abuse of women including eve teasing.

As per the report (1994) of the Crime Record Bureau of the Central Home ministry, crimes against women increased to a great extent. As per this report, in India on an average,

- (i) Every day for every 6 minutes one atrocity is committed against women
- (ii) For every 44 minutes a woman is kidnapped
- (iii) For every 47 minutes a woman is raped
- (iv) Every day 17 dowry deaths take place

2.2 Gender discrimination

Gender discrimination refers to the practice where by one sex is given preferential treatment over the others. Discrimination between male and female children is made in matters relating to food, dress, health, education, domestic work, etc. In India, mothers show preferences for male children.

Women suffers from some distinctive health problems from which men are free. After over population in second number greatest problem in India is the female feticide and discrimination. The practice of giving social importance to the biological differences between men and women is every where in some societies. These differences are

very much pronounced while in others, they are given less importance. Main cause of it is that social mentality with old customs and traditions.

2.3. Problems of Female Education

We find glaring differences between the level of education of men and women. For example

(i) It is found that girls are being discouraged to go for higher education and also for professional and technical education.

(ii) There are regional imbalances also. In states like Kerala, Karnataka and Maharashtra, female education is encouraged and given almost equal importance, where as in states like Bihar, Orissa, Madhya Pradesh etc, education of girls is neglected even today.

2.4. Problems Relating to Employment and Unemployment of women

In the economic field the situation is such that majority of women who are ready to work are not finding suitable work to their satisfaction. Those who are in the employment sector are becoming the objects of exploitation and harassment.

2.5. Harassment of women at work place

The percentage increasing of working women during the last decade was double that of male workers. The main problem with these female workers is that they are harassed in work place in different ways. Harassment refers to the basic violation of an individual's rights. Not only the rights of working women are violated, they are often sexually harassed also.

2.6 Dowry and Bride burning

Marriage very often is a financial transaction in India. With economic prosperity our greed has only grown. Rich and poor alike expect to make a small fortune when they get their sons married. Demands are often made on the bride's family with not the least amount of compunction. Non fulfilment of demands sometimes spells death for woman.

2.7 Child Marriages

Many people marry their daughters off as children to escape dowry. In rural India, 70% girls are married before 18 and 56% of those married bear children before 19.

3. The Role of Women Empowerment in Development:

Empowering women usually involves giving them opportunity for better education and personality development. Focus on the overall

(g). Intensifying governmental and non-governmental efforts to reduce sexual harassment and domestic violence related issue.

(h). Strengthening supportive and positive roles of media about women empowerment.

(i). Ensuring co-ordination and participation in administrative and political reformation process.

5. Conclusion:

India is a developing country and as a matter of fact, all developmental initiatives must be channelized in all works of life to make the country a developed one, which was, to be cited, the dream of the ex-president of India, Dr. APJ Abdul Kalam to make the country a developed by 2020. Various nation-wide intervention made by the central government towards the empowerment of women have successfully launched and new schemes and programmes are being planted and executed to intensify efforts for wider development of women in development initiatives.

Women around the world share a common condition. They are not full and equal participants in public policy choices that affect their lives. The lack of women participation in political decision making has important consequences. It deprives women of important rights and responsibilities.

To truly understand what women empowerment is, there needs to be a sea-change in the mind-set of the people in the country. Not just the women themselves, but the men have to wake up to a world that is moving towards equality and equity.

We have many schemes, many programme for the purpose of women empowerment at every stage of administration, all we need is a good system and agencies for the implementation of these policies and programme. And if we can build up that system, if we can implement these programmes then the goal of women empowerment can be achieved very easily through these programme.

REFERENCES:

1. Page and Czuba, 1999
2. Saxena K.S. 1999: Women political participation in India.
3. Malhotra et al, 2009
4. Dr. Rakesh Chandra, Women Empowerment in India
5. Website

आधुनिक भारत के आर्थिक पहलु पर दादाभाई नौरोजी के दो टुक विचार

डॉ० आनन्द कुमार*

दादाभाई नौरोजी, पर विचार प्रस्तुत करते हुए गोखले ने कहा है कि "उच्चतम कोटि की देश भक्ति के एक पूर्णतम उदाहरण थे। कांग्रेस की स्थापना से पूर्व लगभग 40 वर्षों तक में भारत में सार्वजनिक जीवन को संगठित करते रहे और कांग्रेस की स्थापना के बाद 20 वर्षों से भी अधिक समय तक वे राष्ट्रीय भारत के सर्वमान्य नेता रहे। जीवन के हर क्षेत्र में दादाभाई को सम्मान मिला और देशवासियों ने प्रेमपूर्वक उन्हें "भारत का पितामह" की उपाधि दी जो किसी भी देशवासी के लिए सबसे बड़ा पुरस्कार हो सकता है। दादाभाई भारत में राजनीतिक जागृति के अग्रदूत तो थे ही, ऐसे अर्थशास्त्री भी थे जिन्हें लोकवित्त वैदेशिक व्यापार, राष्ट्रीय आय जैसी समस्याओं में गहरी पैठ थी। उनका 'निर्गम' का सिद्धांत, भारतीय सामाजिक एवं आर्थिक चिंतन में उतना ही विस्फोटक बन गया था जितने मार्क्स के 'शोषण' और 'वर्ग-संघर्ष' के सिद्धांत मार्क्सवादी तथा समाजवादी क्षेत्रों में बन गए हैं।"

दादाभाई नौरोजी ने भारतीय राष्ट्रवाद के आर्थिक आधारों के सिद्धांत का निर्माण किया। उन्होंने भारतीय जनता को पीस डालने वाली भयंकर गरीबी को परिश्रमपूर्वक अनुसंधान करते हुए जनता की आर्थिक दशा सुधारने के लिए जीवन-पर्यन्त अपना संघर्ष जारी रखा। भारत की गरीबी के कारणों की उन्होंने बड़ी बारीकी से जाँच-पड़ताल की, इसके आंकड़े इकट्ठे किए कि यहाँ की कितनी पैदावार है, लोगों की कितनी आमदनी है और कितना खर्च। इसी के साथ उन्होंने यह भी अध्ययन किया कि अंग्रेजी शासन कैसे चलता है, इस शासन से यहाँ के लोगों को क्या हानि-लाभ है। पैदावार, आमदनी, खर्च, व्यापार भाँति-भाँति के माल की खरीद-बिक्री, देश में इंग्लैण्ड से आने वाली और यहाँ से बाहर जाने वाली चीजों के यातायात आदि सब का उन्होंने बड़ी बारीकी से अध्ययन किया। इसीलिए, वे अपने समय के बहुत बड़े अर्थशास्त्री माने गए और न केवल भारत में वरन् ब्रिटेन में भी लोगों ने उनकी हर बात को सावधानी और सम्मान के साथ सुना।"

दादाभाई ने अपनी जानकारी और विचारों को दो विख्यात पुस्तकों में प्रकट किया—एक का नाम 'भारत की गरीबी' और दूसरी का 'भारत में गरीबी और

*एसोसिएट प्रोफेसर स्नातकोत्तर अर्थशास्त्र विभाग शांति प्रसाद जैन
महाविद्यालय सांसाराम रोहतास

अंग्रेजी का अशोभनीय शासन। 1876 में प्रकाशित 'पावर्टी इन इण्डिया' दादाभाई ने प्रकट किया कि यहाँ के लोगों की आय बहुत कम है, प्रति व्यक्ति वार्षिक आय केवल 20 रुपए होती है, अंग्रेज जितनी धनराशि का माल बाहर ले जाते हैं उससे बहुत कम धनराशि का माल बाहर से भारत में लाते हैं; भारतीय जनता के करों के रूप में वसूल की गई आय के मुकाबले भारतीयों की भलाई के कार्यों में बहुत कम धन खर्च किया जाता है; ब्रिटिश सरकार भारत की पैदावार बढ़ाने, यहाँ कल-कारखाने खोलने और सिंचाई तथा आवागमन के साधनों का विकास करने में रुची नहीं लेती, तथा अंग्रेजों को सिर्फ भारत का धन यहाँ से ले जाने और बड़े अधिकारियों तथा सैनिकों की जेब भरने से मतलब है, चाहे भारत की जनता भूखों मरा करे। दूसरी पुस्तक 'पावर्टी एण्ड अन-ब्रिटिश रूल इन इण्डिया' पुस्तक के लगभग 700 पृष्ठ थे और यह 1902 में लन्दन से प्रकाशित हुई। इस पुस्तक के दो पहलू थे एक में भारत की आर्थिक दशा की चर्चा थी और दूसरे में यहाँ की राजनीतिक दशा का वर्णन था। आर्थिक पहलू में तरह-तरह के प्रमाण और आंकड़े देकर यह समझाया गया कि भारत किस तरह दिन-प्रतिदिन गरीब होता जा रहा है और राजनीतिक पहलू में यह दिखलाया गया कि इस गरीबी का मुख्य कारण भारत में ब्रिटिश शासन है जिसमें अंग्रेज सैनिकों और अधिकारियों पर अनाप-शनाप खर्च किया जाता है।¹

दादाभाई ने भारतीय वित्त की विभिन्न समस्याओं पर अपनी सांख्यिकीय पद्धति से विचार किया और समस्याओं का मूल कारण जानने के लिए वैज्ञानिक पद्धति का प्रयोग किया। उन्होंने अर्थशास्त्रीय प्रमाणों के आधार पर सिद्ध किया कि भारतीय अर्थतन्त्र भारी निर्गम देश का शिकार है। दादाभाई ने बताया कि ब्रिटिश अधिकारियों को दी जाने वाली पेन्शन, ब्रिटिश फौजों को भारत में रखने के लिए युद्ध-मंत्रालय को दिए जाने वाले धन, इंग्लैण्ड में भारतीय शासन पर होने वाले व्यय तथा अंग्रेज व्यापारियों द्वारा भारत से इंग्लैण्ड भेजे जाने वाली अपनी अर्जित आय के रूप में भारत की विपुल सम्पत्ति देश से बाहर खींची जा रही थी। उन्होंने उपलब्ध स्रोतों से आँकड़े प्राप्त कर और मोटे तौर पर हिसाब करके यह हृदय-विदारक निष्कर्ष प्रकट किया कि भारतीय जनता की प्रति व्यक्ति प्रतिवर्ष औसत आमदनी केवल 40 शिलिंग या 20 रुपये थी। इस अनुमान की पुष्टि बाद में विभिन्न अंग्रेज अधिकारियों द्वारा भी हुई। सर डैविड बारबूरा और एवलिन बेरिंग ने 1882 में बताया कि प्रत्येक भारतीय की औसत आय प्रतिवर्ष केवल 27 रुपए है और 1901 में लॉर्ड कर्जन ने अनुमान लगाया कि भारतीयों की प्रति व्यक्ति औसत वार्षिक आय केवल 30 रुपये थी, दादाभाई नौरोजी ने भारत की इस गरीबी का उत्तरदायित्व ब्रिटिश शासन पर डाला कहा कि भारत की अपार सम्पत्ति देश से बाहर जाती रही है और राष्ट्रीय पूँजी का अत्यधिक क्षति होने के फलस्वरूप भारत घोर दरिद्रता के गर्त में गिर गया है।¹

भारत की गरीबी की व्याख्या उस समय अंग्रेज अर्थशास्त्रियों ने दूसरे ही ढंग से की थी। उन्होने यह मत प्रकट किया था कि भारत में गरीबी अर्थशास्त्र के सामान्य नियमों के अधार पर बढ़ती जा रही थी। उन्होने कहा था कि भारत के ऊपर गरीबी को ऊपर से नहीं थोपा जा रहा था वरन् भारत की बढ़ती हुई जनसंख्या ही इसके लिए उत्तरदायी थी लेकिन दादा भाई इस भुलावे को अच्छी तरह समझते थे। उन्होने इस तर्क को कतई स्वीकार नहीं किया। उन्होने लिखा अधिक जनसंख्या का तर्क दिया जाता है। वे ब्रिटिश शान्ति के कारण उत्पन्न वृद्धि की चर्चा करते हैं, किन्तु वे ब्रिटेन द्वारा की गई निकासी से उत्पन्न बर्बादि को एकदम भूल जाते हैं। वे निर्गम आर्थिक नियमों के क्रियाकलापों की चर्चा करते हैं, किन्तु किन्ही अज्ञात कारण वश वे भूल गए कि भारत में कैसे भी सामान्य आर्थिक नियम लागू नहीं होते। यह निष्ठुर आर्थिक नियमों के लागू होने के कारण नहीं है अपितु यह अविवेकी तथा निर्गम ब्रिटिश नीति का परिणाम है। यह समग्र भारत का भारत में ही भक्षण है फिर भी भारत से कूर निष्कासन निरन्तर है। समष्टि में यह आर्थिक नियमों के विपरीत निर्गम कार्य है। जिससे भारत घायल तथा पीड़ित है। वह भारत का सर्वनाश है। जब दोष स्वयं तुम्हारा है तो प्रकृति को दोष देने से क्या लाभ होगा? प्राकृतिक एवं आर्थिक नियमों को उचित तथा पूर्ण रूप से कार्य करने दो, और भारत दूसरा इंग्लैण्ड बन जाएगा। इससे स्वयं इंग्लैण्ड के ही वर्तमान की अपेक्षा कई गुना लाभ होगा।⁵

दादाभाई ने कहा कि अपनी आर्थिक दशा सुधारने के लिए भारत को बड़े पैमाने पर औद्योगीकरण की जरूरत है, लेकिन पूँजी का संचय तब तक नहीं हो सकता जब तक कि अतूल धनराशि प्रतिवर्ष इंग्लैण्ड की ओर खिंचती जा रही है। 'स्वच्छन्द व्यापार' के नाम पर भारत के नवजात उद्योग दम तोड़ रहे हैं। जहाँ अर्थशास्त्री मिल ने कहा था कि नवजात उपनिवेशों को संरक्षण की आवश्यकता होती है, वहाँ दादाभाई ने कहा कि यदि भारत से धनराशि का इंग्लैण्ड जाना रोक दिया जाए तो भारत स्वच्छन्द व्यापार की नीति मान लेगा। दादाभाई ने इस ब्रिटिश नीति का भी पर्दाफाश किया कि न केवल भारत में पूँजी खींची जाए बल्कि उसी पूँजी के उपयोग द्वारा भारत को और गरीब बनाया जाए तथा उसकी सम्पति और भी खींची जाए। भारत के शोषण की इस प्रक्रिया के प्रति देश को चेतावनी देते हुए दादाभाई ने कहा—

“अब एक नया संकट भारत को भयाक्रान्त कर रहा है। अब तक धरती की सतह के ऊपर की सारी भारतीय पूँजी का इंग्लैण्ड को निकास हो रहा था, किन्तु अब धरती की सतह के नीचे की पूँजी भी इंग्लैण्ड ले जाई जाएगी। भारत अब नतग्रीवा है। वह अपनी सहायता करने में असमर्थ है। इंग्लैण्ड ने उसकी समस्त पूँजी ग्रहण कर ली है। वह पूँजी उन खनिजों को ले जाने के लिए, जिनके लिए

अधिक पूँजी तथा अधिक मूल्यवान यन्त्रों की आवश्यकता होती है, पूनः वापस ली जाएगी। भारत को शारीरिक तथा बौद्धिक श्रम के रूप में कुछ देने के अतिरिक्त उत्पादन का एक बड़ा अंश युरोपवासियों द्वारा सर्वप्रथम सेवा तत्पश्चात् लाभ तथा लाभांशों के रूप में छीन लिया जाएगा। तब भी दीन भारत को, अपने भाग्य को सराहना होगा कि उनकी सन्तानों को भी शारीरिक तथा बौद्धिक श्रम के बदले में कुछ रोटियों के टुकड़े प्राप्त होंगे। भारत में प्राप्त सम्पत्ति का दुदुभि नाद किया जाएगा। भारत पर आशीर्वचनों की वर्षा की जाएगी, जैसा की आजकल रेलवे तथा विदेशी व्यापार इत्यादि की, मन को खिन्न करने वाली, चर्चा के बारे में हमें अनुभव कराया जा रहा है।⁶

दादाभाई नौरोजी ने ब्रिटिश सरकार और ब्रिटिश जनता से मांग की कि भारत और इंग्लैण्ड के बीच वितीय सम्बंधों की समूचित जॉच-पड़ताल की जानी चाहिए और उन्हें नैतिक तथा न्यायपूर्ण आधार पर रखा जाना चाहिए। उन्होंने सुझाव दिया कि भारत के राजस्व पर भारत अनेक मदों का व्यय इंग्लैण्ड के कोष से दिया जाना चाहिए, जैसे कि इण्डिया ऑफिस का व्यय, भारत में रखी जाने वाली अंग्रेजी सेनाओं का व्यय आदि। दादाभाई ने भारत के प्राकृतिक विकास के साधनों के लिए विदेशी पूँजी का स्वागत किया और कहा कि उस पूँजी का उद्देश्य भारत का शोषण करना नहीं वरन् विकास करना होना चाहिए।

अन्ततः दादाभाई नौरोजी ने अंग्रेजों द्वारा भारत के आर्थिक शोषण का विश्व के सामने भण्डाफोड किया और भारतीय राष्ट्रवाद के आर्थिक आधारों के सिद्धान्त का निर्माण किया तथा ब्रिटिश शासन को गम्भीर और व्यवहारिक चेतावनियाँ दीं, लेकिन इस सम्पूर्ण समस्या का समाधान उन्होंने शान्तिपूर्ण उदारवादी ढंग से ही चाहा जिससे दोनों देशों के पारस्परिक सम्बन्ध मधुर बने रहें। जब दादाभाई को निराशा का सामना करना पड़ा तब उन्होंने उग्र भाषा का आश्रय अवश्य लिया किन्तु उग्र अर्थात् हिंसक अथवा क्रान्तिकारी उपायों को प्रश्रय नहीं दिया।

सन्दर्भ-ग्रंथ सूची

1. विश्वनाथ प्रसाद वर्मा आधुनिक भारतीय राजनीतिक चिन्तन, पृष्ठ 132
2. वही, पृष्ठ 122
3. सूरज नारायण मूशी : दादाभाई नौरोजी, पृष्ठ 39
4. डा० अमरेश्वर अवरथी एवं डॉ० राम कुमार अवरथी : आधुनिक भारतीय समाजिक एवं राजनीतिक चिन्तन, पृष्ठ 160-161
5. Poverty and Un-British Rule in India, P16
6. डा० अमरेश्वर अवरथी एवं डॉ० राम कुमार अवरथी: आधुनिक भारतीय समाजिक एवं राजनीतिक चिन्तन, पृष्ठ 162-163

53

Reg. No.: V27452

ISSN 0974 7222

PARISHEELAN

International Multidisciplinary Peer Reviewed Quarterly Research Journal

U.G.C. Sr.No.-19365

U.G.C Journal No.-40790

Vol-XV

No.-2

April-June, 2019

Part-3

Chief Editor

Dr. Anjani Kumar Mishra

Editors

Dr. Archana Dubey

Dr. Sanjay Kumar

Dr. Preetesh Acharya



Published by

SURUCHI KALA SAMITI, VARANASI

Approved by U.G.C., New Delhi

भारत में बैंकिंग प्रणाली का प्रारम्भ

प्रो (डॉ.) अजय कुमार सिंह*

अतिबला सिंह*

18वीं शताब्दी के अन्तिम वर्षों तथा 19वीं शताब्दी के प्रारम्भ में भारत में मुद्रास्फीयन एजेंसी हाउस का उदय हुआ। तबसे इन एजेंसी हाउसों के प्रारम्भ को ही हम भारत में आधुनिक बैंकिंग प्रणाली का उदय मान सकते हैं। ये एजेंसी हाउस प्रारम्भ में कलकत्ता एवं बम्बई में ही शुरू किए गए थे और इन्हें ईस्ट इण्डिया कम्पनी के कुछ सेवानिवृत्त कर्मचारियों तथा कुछ व्यवसायियों ने प्रारम्भ किया था। ये एजेंसी हाउस मूलतः दो व्यावसायिक इकाइयाँ थीं किन्तु ये अपने व्यवसाय के साथ-साथ बैंकिंग कार्य भी करती थीं। एजेंसी हाउस के तहत सबसे पहला बैंक 1770 में कलकत्ता में बैंक ऑफ़ हिन्दुस्तान के नाम से बैंक शुरू किया गया। इसके बाद कई एजेंसी हाउसों ने अपने-अपने बैंक शुरू किए और उनमें से कई बंद होते गए और नए बनते गए। ये एजेंसी हाउस बैंक के रूप में जमा स्वीकार करते थे, उधार देते थे और नोट भी जारी करते थे। 1829-32 के व्यावसायिक संकट के बाद इस प्रकार के एजेंसी हाउस लगभग समाप्त हो ही गए।

18वीं शताब्दी के अन्त में बैंक ऑफ़ कलकत्ता के नाम से एक नए बैंक की स्थापना हुई। कुछ वर्षों बाद 1800 में इसका नाम बदलकर बैंक ऑफ़ बंगाल कर दिया। इस बैंक की कुल निगमित पूंजी 50 लाख रुपये की थी जिसमें से 10 लाख रुपये का पूंजी ईस्ट इण्डिया कम्पनी ने लगाई थी। कम्पनी का संरक्षण प्राप्त होने के कारण यह बैंक शीघ्र ही समूचे भारत में एक प्रमुख बैंक बन गया और इसे सरकारी कार्य रखने का काम भी सौंपा गया। 1836 में प्रेसीडेन्सी बैंक अधिनियम पास किया गया। इस अधिनियम के तहत सरकारी वित्तीय सहयोग के आधार पर जिन कुछ बैंकों की स्थापना की गई उन्हें ही प्रेसीडेन्सी बैंक कहा गया। सबसे पहले तो 1840 में पहले से चले आ रहे बैंक ऑफ़ बंगाल को ही प्रेसीडेन्सी बैंक का दर्जा दे दिया गया। इसके बाद 1840 में ही बैंक ऑफ़ बाम्बे और 1843 में बैंक ऑफ़ मद्रास को प्रेसीडेन्सी बैंक के रूप में शुरू किया गया। सरकार के साथ सम्बन्धित होने के

निर्देशक प्रो एच विभागाध्यक्ष स्नातकोत्तर अर्थशास्त्र विभाग, शांति प्रसाद जैन महाविद्यालय, सासाराम

शोधार्थी एसीस्टेंट प्रो स्नातकोत्तर अर्थशास्त्र विभाग, शांति प्रसाद जैन महाविद्यालय, सासाराम

Handwritten signature and initials

कारण इन प्रेसीडेन्सी बैंकों को कुछ विशेष अधिकार भी प्राप्त हुए जैसे सरकारी बैंकिंग व्यवसाय का एकाधिकार। किन्तु इसके साथ ही इनके लिए कुछ नियंत्रण भी लागू किए गए। कुछ नियंत्रणों के साथ इन बैंकों को अपने-अपने क्षेत्रों में नोट जारी करने का भी अधिकार दिया गया। इन पर जो कुछ नियंत्रण लगाए गए उनमें प्रमुख थे- विदेशी बिलों का व्यापार करने तथा विदेशों से उधार लेने पर रोक, छः महीने से अधिक के लिए उधार न देना, अचल सम्पत्ति की जमानत पर उधार देने की मनाही आदि। 1862-66 के दौरान सरकार ने इन प्रेसीडेन्सी बैंकों से नोट जारी करने का अधिकार अपने हाथ में ले लिया।

इसके बावजूद भी प्रेसीडेन्सी बैंकों ने देश के कई महत्वपूर्ण व्यापारिक केन्द्रों पर अपनी शाखाएं स्थापित कीं। किन्तु विभिन्न बैंकों एवं विभिन्न प्रकार के बैंकिंग कार्यों के बीच तालमेल बनाए रखने के लिए किसी एक प्रमुख बैंक की आवश्यकता महसूस की जाने लगी। 1913-17 के बैंक संकट ने तो भारत में स्वतंत्र बैंकिंग प्रणाली की कमियों को और भी अधिक उजागर कर दिया। इस आवश्यकता में से ही इन तीनों प्रेसीडेन्सी बैंकों को मिलाकर एक बैंक बना देने के लिए 1920 में एक अधिनियम पास किया गया और इसके बाद 1921 में इन तीनों बैंकों को मिलाकर इम्पीरियल बैंक ऑफ इण्डिया के नाम से एक नया बैंक बना दिया गया। 1860 से पहले तक भारत में जो बैंक स्थापित किए गए थे वे लगभग सभी असीमित दायित्व वाले बैंक थे। 1860 में सीमित दायित्व के आधार पर संयुक्त पूंजी प्रारम्भ कर सकने की अनुमति देने वाला अधिनियम पास किया गया। अमेरिकन सिविल युद्ध के बाद 1862-65 के दौरान जो तेजी आई उस अवधि में यद्यपि कई संयुक्त पूंजी बैंकों की स्थापना हुई किन्तु उनमें से अधिकांश थोड़ी अवधि के बाद ही बंद हो गए और इससे बैंकों पर जनता के विश्वास को ठस लगी। इसके बाद भी 1873-93 के दौरान जो करेसी को लेकर भ्रमपूर्ण अवस्था रही इसने व्यापार एवं व्यवसाय के क्षेत्र में अनिश्चितताएं उत्पन्न कर नए बैंकों की स्थापना के लिए प्रतिकूल वातावरण का निर्माण कर दिया। अतः 1865 से लेकर 1900 तक संयुक्त बैंकों की प्रगति बहुत ही धीमी रही। 19वीं शताब्दी के अन्त तक देश में 5 लाख रुपये से अधिक की पूंजी व रिजर्व वाले केवल 9 बैंक थे। इलाहाबाद बैंक की स्थापना 1865 में और एलायन्स बैंक ऑफ शिमला की स्थापना 1875 में हुई थी और ये दोनों ही बैंक यूरोपियन प्रबन्ध व स्वामित्व के बैंक थे। विशुद्ध रूप से भारतीय प्रबन्ध में चलने वाला सबसे पहला सीमित दायित्व वाला संयुक्त पूंजी बैंक 1881 में अग्रेज कामर्सियल बैंक के नाम से स्थापित हुआ। इसके बाद 1894 में पंजाब नेशनल बैंक और 1901 में पीपल्स बैंक की स्थापना की गई। इन सबने अच्छी प्रगति की। किन्तु पीपल्स बैंक 1913 में और

64 after
A. K. S.

बैंक फॉल
बैंक फॉल
1937-4
की कारण
विश्व के
आवश्यक
इस अधि
आधार प्र

अवधि कामशियल बैंक 1958 में फेल हो गए। 1906 से आरम्भ हुए स्वदेशी आन्दोलन के कारण भारत में भारतीय वाणिज्य बैंकों को काफी प्रोत्साहन मिला इसके परिणामस्वरूप 1906-13 के बीच 5 लाख रुपये से अधिक की पूंजी व रिजर्व वाले बैंकों की संख्या 9 से बढ़कर 18 हो गई। इनकी कुल पूंजी व रिजर्व 4 करोड़ रुपये और कुल जमा 22 करोड़ रुपये की थी। इस अवधि के दौरान स्थापित हुए छोटे बैंकों की संख्या तो इससे काफी अधिक थी। इस अवधि के दौरान जिन कुछ प्रमुख बैंकों की स्थापना हुई और जिन्होंने बाद में अच्छी प्रगति की, वे थे, बैंक ऑफ इण्डिया लिमिटेड, द इण्डियन बैंक लि०, द सेण्ट्रल बैंक ऑफ इण्डिया लि०, द बैंक ऑफ बड़ौदा लि० और बैंक ऑफ मैसूर लि० आदि। 1913 तक बैंकिंग क्षेत्र में प्रगति होने के बाद 1913-17 के दौरान गम्भीर बैंकिंग संकट पैदा हो गया। इस अवधि के दौरान 87 बैंक फेल हुए। इनमें से ज्यादातर तो छोटे और कमजोर बैंक थे किन्तु लगभग आधा दर्जन बड़े बैंक भी थे।

इतनी बड़ी संख्या में बैंकों के फेल हो जाने से जनता का देश की बैंकिंग संस्था से विश्वास हिल गया और इसने भारत में बैंकिंग के विकास को गहरा आघात पहुंचाया। बैंकों के फेल होने के कई कारण थे, जैसे-बहुत थोड़ी सी निर्गमित पूंजी एवं प्रदत्त पूंजी से ही बैंक प्रारम्भ कर देना, बैंकिंग व्यवसाय के लिए जमाओं पर अधिक निर्भरता, जमाओं पर बहुत ऊँची ब्याज-दर देना, जमाओं को आकर्षित करने के लिए अनुचित प्रतियोगिता, गलत पूंजी निवेश, किसी व्यवसाय के बारे में समुचित जानकारी किए बिना ही उधार दे देना, प्रबन्ध की कुशलता का अभाव, योग्य कर्मचारियों की कमी, बैंकों के निदेशकों एवं प्रबन्धकों द्वारा अनुचित लाभ उठाने का प्रयास आदि। 1914-18 की प्रथम विश्व युद्ध की अवधि में जो तेजी की परिस्थितियाँ निर्मित हुईं उससे एक बार फिर से नये बैंकों की स्थापना में गति आई। 1918-21 के दौरान बैंकों के फेल होने की गति भी कुछ कम हुई और इस अवधि के दौरान केवल 21 बैंक फेल हुए।

युद्ध की समाप्ति के बाद जो मंदी की अवस्था आई, उसके परिणामस्वरूप बैंक फेल होने की गति फिर से बढ़ गई। 1922-36 की अवधि के दौरान कुल 373 बैंक फेल हुए जिनकी कुल पूंजी 68 करोड़ रुपये की थी। इसके बाद भी 1937-48 के बीच 620 बैंक और फेल हो गए। बैंकों के फेल होने के अधिकांश वे ही कारण थे जिनकी हम पीछे चर्चा कर चुके हैं। इस सारी परिस्थिति को देखते हुए बैंकों के नियंत्रण एवं नियमन की तीव्र आवश्यकता महसूस की जाती रही और इसी आवश्यकता के परिणामस्वरूप 1949 में बैंकिंग कम्पनी अधिनियम पास किया गया। इस अधिनियम के द्वारा भारतीय बैंकिंग प्रणाली के दोषों को दूर कर उसे एक सुदृढ़ आधार प्रदान करने का प्रयास किया गया।

56

जनवरी 1927 में निजी शेयर होल्डर्स के बैंक के रूप में रिजर्व बैंक की स्थापना के बारे में एक बिल पेश किया। किन्तु विधान-परिषद में यह पास नहीं हो सका। सरकार इसे एक सरकारी बैंक बनाना चाहती थी। कई वर्षों तक यह विवाद चलता रहा कि रिजर्व बैंक की स्थापना प्राइवेट शेयर होल्डर्स के बैंक के रूप में हो अथवा एक सरकारी बैंक के रूप में। आखिरकार सितम्बर 1933 में फिर से सरकार ने रिजर्व बैंक की स्थापना के लिए बिल पेश किया और यह बिल मार्च 1934 में पास कर दिया गया। इसके अनुसार 1 अप्रैल 1935 से रिजर्व बैंक अस्तित्व में आ गया और इसने काम करना शुरू कर दिया।

प्रारम्भ में रिजर्व बैंक को निजी शेयर होल्डर्स की एक संस्था के रूप में ही स्थापित किया गया था। इस बैंक की कुल चुकता पूंजी 5 करोड़ रुपये की रखी गई और उसे 100 रुपये के शेयर्स में बांटा गया था। रिजर्व बैंक अधिनियम (1934) की प्रस्तावना में रिजर्व बैंक की स्थापना के उद्देश्य को इन शब्दों में समझाया गया है- बैंक नोटों के निर्गमन को नियमित करना तथा रक्षित निधियों को रखना ताकि भारत में मौद्रिक स्थिरता बनाई रखी जा सके तथा देश की साख व करेसी प्रणाली को देश के लाभ के लिए क्रियाशील किया जा सके। भारत की विशेष परिस्थिति को देखते हुए भारत में रिजर्व बैंक केवल परम्परागत केन्द्रीय बैंकिंग कार्य ही नहीं करता बल्कि भारत के एक अल्पविकसित देश होने के कारण इसकी आर्थिक प्रगति की दिशा में कुछ गैर-परम्परागत कार्य भी करता है। आगे चलकर यह महसूस किया गया कि अपने काम को प्रभावी ढंग से करने की दृष्टि से रिजर्व बैंक को सरकार के स्वामित्व में ही होना चाहिए। अतः रिजर्व बैंक अधिनियम (1948) के अन्तर्गत 1 जनवरी, 1949 को इसका राष्ट्रीयकरण कर दिया गया। सरकार ने 100 रुपये के प्रत्येक शेयर के बदले 118.10 रुपये देकर सब शेयर खरीद लिए। इस प्रकार अब यह अशाधारियों का बैंक न रहकर सरकारी स्वामित्व वाला बैंक हो गया। इस प्रकार के बैंकों के अलावा अंग्रेजी शासनकाल में बीसवीं शताब्दी के प्रारम्भिक वर्षों में सहकारी साख प्रणाली की भी शुरुआत हो चुकी थी। यद्यपि स्वतन्त्रता से पहले सहकारी साख समितियाँ एवं सहकारी बैंकों की संख्या सीमित ही थी, तो भी इस दिशा में प्रयास प्रारम्भ हो चुके थे।

संदर्भ ग्रंथ-सूची :-

1. धर्म कुमार, द केंब्रिज इकोनॉमिक हिस्ट्री ऑफ इण्डिया
2. सिंह, वी०वी० इकोनॉमिक हिस्ट्री ऑफ इण्डिया।
3. भट्टाचार्य, धीरेश, ए कसाइज हिस्ट्री ऑफ द इण्डियन इकोनॉमी
4. भट्ट, वी.बी., आस्पेक्ट्स ऑफ इकोनॉमिक चेंज एण्ड पॉलिसी इन इण्डिया
5. विपिन चन्द्र, भारत में आर्थिक राष्ट्रवाद का उदभव और विकास।
6. गाडगिल, डी.आर., द इण्डस्ट्रियल रिवॉल्यूशन ऑफ इण्डिया।

Sd/-
Prp

विश्व

2019
 late
)
 H H
 =

से	1
के	1
मी	17
सु	13
अ	12
र	11
प्र	10
सु	9
प्र	8
क	7
लि	6
आ	5
रा	4
कर	3
प	2
अप	1
सम्	
शे	
जा	
वर्	
र	
अ	
वि	
Sl	No.
P	

UGC Approved Journal No – 40957

(IIJIF) Impact Factor- 4.172

Regd. No. : 1687-2006-2007

ISSN 0974 - 7648

JIGYASA

AN INTERDISCIPLINARY REFEREED RESEARCH
JOURNAL

Chief Editor : *Indukant Dixit*

Executive Editor : *Shashi Bhushan Poddar*

Editor
Reeta Yadav

Volume 12

January 2019

No. I

Published by

PODDAR FOUNDATION

Taranagar Colony

Chhittupur, BHU, Varanasi

www.jigyasabhu.blogspot.com

E-mail : jigyasabhu@gmail.com

Mob. 9415390515, 0542 2366370

जिज्ञासा
Research Journal

चित्तवृत्ति का स्वरूप और प्रकार

सतीश कुमार *

योगश्चित्तवृत्तिविरोधः ॥ २ ॥

चित्तवृत्ति के विरोध का नाम योग है। प्रख्या या प्रकाशशीलत्व प्रशस्तिशीलत्व और स्थितिशीलत्व इन तीन स्वभावों के कारण चित्त (सत्त्व, रजः और तम) इन तीन गुणों का विकार स्वरूप) त्रिगुणात्मक है।

चित्त-भूमियों :-

योग-दर्शन चित्तभूमि, अर्थात् मानसिक अवस्था के भिन्न-भिन्न रूपों में विश्वास करता है। 'चित्त की भूमि' का अर्थ है- चित्त की सहज या स्वाभाविक अवस्था।

प्यास ने चित्त की पाँच अवस्थाओं, अर्थात् पाँच भूमियों का उल्लेख किया है। वे हैं-

"क्षिप्त मूढ विक्षिप्तम् एकाग्रं निरुद्धमिति चित्तभूमयः" ॥

- 1) क्षिप्त
- 2) मूढ
- 3) विक्षिप्त
- 4) एकाग्र
- 5) निरुद्ध

1. क्षिप्त- क्षिप्त चित्त की वह अवस्था है जिसमें चित्त रजोगुण के प्रभाव में रहता है। इस अवस्था में चित्त अत्यधिक चंचल, अस्थिर एवं सक्रिय रहता है। उसका ध्यान किसी एक वस्तु पर केंद्रित नहीं हो पाता, अपितु वह एक वस्तु से दूसरी वस्तु की ओर दौड़ता है। यह अवस्था योग के अनुकूल नहीं है। इसका कारण है इस अवस्था में इन्द्रियों और मन पर संयम का अभाव रहता है।
2. मूढ- इस अवस्था में तमोगुण का प्रभाव रहता है। चित्त की इस अवस्था में निद्रा आलस्य इत्यादि की प्रवृत्ति रहती है। जो चित्त किसी इन्द्रियविषय में गुग्ध होने के कारण तत्त्वचिन्तन करने में अयोग्य हो जाता है, वह मूढभूमि चित्त है। इस अवस्था में चित्त योगाभ्यास के लिए उपयुक्त नहीं है।
3. विक्षिप्त- यह चित्त की तीसरी अवस्था है। इस अवस्था में चित्त का ध्यान कुछ समय के लिए वस्तु पर जाता है परन्तु वह स्थिर नहीं हो पाता। इस अवस्था में चित्त-वृत्तियों का कुछ निरोध होता है। परन्तु फिर भी यह अवस्था योग में सहायक नहीं है। इसमें रजोगुण का कुछ

* शोध छात्र, दर्शन एवं धर्म विभाग, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी-221005

अंश विद्यमान रहता है। यह अवस्था तमोगुण से शून्य है। यह अवस्था जिज्ञप्त और मूढ़ की मध्य अवस्था है।

4. एकाग्र— यह चित्त की वह अवस्था है जो सत्य गुण के प्रभाव में रहता है। इस अवस्था में ज्ञान का प्रकाश रहता है। चित्त अपने विषय पर देर तक ध्यान लगाता रहता है।
5. निरुद्ध— इस अवस्था में चित्त की सम्पूर्ण वृत्तियों का निरोध हो जाता है। इसमें सभी विषयों से हटकर एक विषय पर ध्यानमग्न किया जाता है। चित्त में स्थिरता का प्रादुर्भाव पूर्ण रूप से होता है।

एकाग्र और निरुद्ध अवस्था को योगाभ्यास के योग्य माना जाता है। जिज्ञप्त, मूढ़ और विजिज्ञप्त चित्त की साधारण अवस्थाएँ हैं।

वृत्तिसारूप्यमितरत्र ॥१४॥

चित्त-वृत्तियों के विरुद्ध होने से पहले दृष्टा अपने वास्तविक स्वरूप में ही था किन्तु चित्त-वृत्तियों के संयोग के कारण वे वैसा ना होकर भी वैसा प्रतीत हो रहा था। सुख-दुःख आदि चित्त का धर्म है किन्तु उसको पुरुष पर आरोपित किया जाता है।

योग दर्शन में चित्त की विशेषताएँ : योग में चित्त का अर्थ अन्तःकरण माना गया है— चित्त के अंतर्गत महत्व(बुद्धि), अहंकार तथा मन तीनों ही आ जाते हैं। अर्थात् बुद्धि अहंकार और मन को ही संयुक्त रूप से चित्त की संज्ञा दी गई है।

चित्त की निम्नलिखित विशेषताएँ—

1. त्रिगुणात्मक प्रकृति से उत्पन्न होने के कारण चित्त को भी त्रिगुणात्मक माना गया है, परन्तु इसमें सतगुण की प्रधानता है।
2. प्रकृति से उत्पन्न होने के कारण यह जड़ है, किन्तु चेतना पुरुष के प्रतिबिम्ब से यह चेतन की तरह प्रतीत होता है। चित्त के चेतनवत् प्रतीत होने के कारण ही पुरुष इससे अपनी भिन्नता को नहीं जान पाता, परिणामस्वरूप पुरुष में जीवभाव आ जाता है और वह बंधन में पड़ जाता है।
3. योगदर्शन स्वीकार करता है कि पुरुष अनेक हैं और प्रत्येक पुरुष के साथ एक चित्त सम्बन्धित होता है इसलिए चित्त भी अनेक हैं।
4. प्रत्येक चित्त के भीतर चित्तवृत्तियों पाई जाती हैं जब तक ये चित्तवृत्तियाँ हैं। तब तक चित्त का भी अस्तित्व रहता है किन्तु जैसे ही चित्त की समस्त वृत्तियों का निरोध होता है, चित्त प्रकृति में विलीन हो जाता है। चित्त के विलीन होते ही पुरुष अपने स्वरूप को जान लेता है तथा बंधन से मुक्त होकर कैवल्य को प्राप्त कर लेता है परिणामस्वरूप समस्त दुःखों का अन्त हो जाता है। अतः चित्त की चित्तवृत्तियों का विरोध करना ही योग का लक्ष्य है।

चित्त-वृत्ति : वृत्तियाँ संसार में प्रवृत्तियों कारण होती हैं, क्योंकि वे धर्माधर्म तथा वासनाओं को उत्पन्न करने वाली हैं और उसको इनका विरोध आवश्यक है।

यथार्थ में चित्त एक नदी है। यह नदी दोनों ओर प्रवाहित होती है। कल्याण के लिए बहती है और पाप के लिए भी बहती है। यह कैवल्योन्मुख ही होकर विवेक की ओर बहती है तो कल्याण होता है। संसारिक विषयों की ओर उन्मुख होकर अविवेक जिन्य विषयों की ओर झुकती है तो पाप विखेरती चलती है। वैराग्य से विषय-स्रोत छिन्न, भिन्न हो जाता है। विवेकदर्शन के अभ्यास से भी विषय के स्रोत का उदय हो जाता है। इस प्रकार अभ्यास और वैराग्य दोनों ही चित्तवृत्तियों के निरोध के कारण हैं।
प्याधि-स्त्यान-संशय-प्रमादालस्या-विरति-भ्रान्तिदर्शनालक्ष्णभूमिकत्वान-वस्थितत्वानि चित्तविक्षेपास्तेऽन्तरायाः।।३०।।

प्याधि, स्त्यान, संशय, प्रमाद, आलस्य, अविरति, भ्रान्तिदर्शन, अलक्ष्णभूमिकता और अनवस्थितता- ये (नी) चित्तविक्षेप हैं जो अन्तराय होते हैं। ये नौ अन्तराय चित्त के विक्षेप हैं; चित्तवृत्तियों के साथ ये उत्पन्न होते हैं;

प्याधि = धातु, रस तथा इन्द्रियों की विषमता

स्त्यान = चित्त की अकर्मण्यता

संशय = उभयदिकस्पर्शी विज्ञान, जैसे 'यह ऐसा है या ऐसा नहीं है'

प्रमाद = समाधि के साधनसमूह की भावना न करना।

आलस्य = शरीर तथा चित्त की गुस्तावश अप्रवृत्ति

अविरति = विषयसन्निकर्ष के लिए तृष्णा

अलक्ष्णभूमिकता = समाधिभूमि का अलाम

अनवस्थितता- उपलब्ध भूमि पर चित्त की अप्रतिष्ठता समाधि का प्रतिलाम होने से चित्र भी अवस्थित होता है।

समाधि का प्रतिलाम होने से चित्त भी अवस्थित होता है।

निष्कर्ष : पतंजलि के अनुसार चित्त की वृत्तियों का निरोध ही योग है। चित्तवृत्ति का पुरुष के साथ अनादि काल से संबंध चला आ रहा है। इन्हीं वृत्तियों के बल पर वह सदा से अपनी संसार यात्रा को करता आ रहा है। प्रकृति से आधिष्ठित सृष्टि के योगपक्ष का निर्वाह पुरुष ने इन्हीं चित्तवृत्तियों की भगता में किया है। चित्त की सब वृत्तियों का निरोध ही पूर्णतथा समाधि कहलाता है। यह चित्त की निरुद्धावस्था है। पतंजलि चित्त-वृत्तियों के निरोध का दो उपाय बताते हैं अभ्यास तथा वैराग्य।

सन्दर्भ :

1. योग दर्शन (पतंजली), योगसूत्र 1935, पृष्ठ संख्या 11, 12, 14, 161.
2. आयन प्रणायाम मुद्रा बंद (स्वामी सत्यानंद सरस्वति), पृष्ठ संख्या 22, 24, 26, 48.
3. वही, पृष्ठ संख्या 55, 58, 76, 87.
4. सम्पूर्ण योग विद्या (राजीव जैन त्रिलोक), पृष्ठ संख्या 22, 24, 26, 48.

वृत्तयः पञ्चतथ्यः विलष्टाडविलष्टाः ॥5॥

वृत्तियां पाँच प्रकार की है और विलष्ट और अविलष्ट रूप है। जिन वृत्तियों के मूल में अविद्या, अस्मिता, रोग, द्वेष और अभिनिवृत्ति पाँच क्लेश रहते हैं। वे क्लेशमूलिका हैं। अविद्यादि पाँच क्लेश— इनमें किसी भी एक क्लेश जिस वृत्ति का हेतु है, वही विलष्टावृत्ति कही जा सकती है।

नाः विलष्टाक्षविलष्टाक्ष पक्षधा वृत्तयः

प्रमाण— विपर्यय—विकल्प—निद्रा—स्मृतिः ॥6॥

पाँच वृत्तियाँ हैं— प्रमाण, विपर्यय, विकल्प, निद्रा, स्मृति।

1. प्रमाण— इस वृत्ति के द्वारा यथार्थ ज्ञान प्राप्त होता है। योग में प्रमाण तीन हैं— प्रत्यक्ष, अनुमान और शब्द।
2. विपर्यय— इस वृत्ति के द्वारा मिथ्या ज्ञान प्राप्त होता है। यही अविद्या कहलाती है।
3. विकल्प— इस वृत्ति के द्वारा काल्पनिक ज्ञान प्राप्त होता है। जब हम कहते हैं कि चैतन्य पुरुष का स्वरूप है, 'चित्त' ही पुरुष है, तब उसका स्वरूप चैतन्य है। इस प्रकार का षष्ठी का व्यवहार कल्पना मात्र है। यही विकल्प है।
4. निद्रा—निद्रा नींद को कहते हैं, यह एक मानसिक वृत्ति है जिसके द्वारा जीव को यह ज्ञान होता है कि उसे निद्रा आई।
5. स्मृति— इस वृत्ति के द्वारा पूर्व में अनुभव किए गए विषयों का संस्कार अन्य ज्ञान प्राप्त होता है।

योग के अनुसार चित्त की ये सभी पाँचो वृत्तियाँ जीव का सुख, दुःख तथा मोह आदि का अनुभव कराती है। तथा उसे बंधन में बाँधे रहती है। अतः बंधन से मुक्ति के लिए इन वृत्तियों का विरोध आवश्यक है।

चित्त—वृत्ति—विरोध के उपायः—

अभ्यासवैराग्याभ्यां तन्निरोधः ॥2॥

अभ्यास और वैराग्य ये दो उपाय हैं, जिनसे चित्त की वृत्तियाँ निरुद्ध होकर चित्त में प्रशान्तवादिता उत्पन्न कर देती है।

तु दीर्घकालनैरन्तर्यसत्कारासेवितो दृढभूमिः ॥14॥

तप, ब्रह्मचर्य, विद्या तथा श्रद्धा के साथ दीर्घकाल तक निरुद्ध अनुष्ठान से वृत्ति निरोध करना का प्रयास ही 'अभ्यास' कहलाता है। विषय वृत्ति से निवृत्त चित्त की 'प्रशान्तवादिता' की स्थिति में रखने के प्रत्यन्त का नाम ही अभ्यास है। यह अभ्यास कतिपय साधनों पर आधारित है।

दृष्टानुश्रविक विषय वितुष्टास्य वशीकारसज्ञा वैराग्यम् ॥15॥

दृष्ट और आनुश्रविक विषय में वितुष्टा चित्त का जो वशीकार ज्ञान है, वही वैराग्य है। अनासक्त जीवन जीना वैराग्य है। ऐहिकामुस्मिक विषयों की तृष्णा को त्यागने के पश्चात् उदासीन वृत्ति का उदय होना ही वैराग्य है। वस्तुतः ज्ञान की पराकाष्ठा ही वैराग्य है।

- शिक्षा का अधिकार अधिनियम व योजनाएं महिला संदर्भ में
दीपिका शर्मा, शोध छात्रा, समाजशास्त्र विभाग, नेहरू ग्राम भारती,
डीन्ड विश्वविद्यालय इलाहाबाद 397-401
- आदिकालीन शृंगार और शौर्य का रोमांस काव्य
डॉ. विनती साहू, शोध छात्रा, हिन्दी विभाग, मड़ियाहूँ स्नातकोत्तर
महाविद्यालय, मड़ियाहूँ, जौनपुर 402-403
- चित्तवृत्ति का स्वरूप और प्रकार
सतीश कुमार, शोध छात्र, दर्शन एवं धर्म विभाग, काशी हिन्दू
विश्वविद्यालय, वाराणसी-221005 404-407
- तराना : कथक नृत्य का एक महत्वपूर्ण अंग
अपराजिता पटेल, शोध छात्रा, नृत्य विभाग, संगीत एवं मंच कला
संकाय, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी 408-410
- भारतीय परिदृश्य में कौशल विकास : एक अध्ययन
डॉ. अरुण कुमार सिंह, उप प्रबन्धक, प्रशासन, अमर उजाला, वाराणसी 411-415
- भारतीय महिला और सामाजिक यथार्थ
डॉ. राजेश कुमार पाण्डेय, एसोसिएट प्रोफेसर, समाजशास्त्र विभाग,
जी.डी. विनानी. पी.जी. कॉलेज, मिर्जापुर (उ.प्र.) 416-421
- भारतीय शासन व्यवस्था एवं जनतांत्रिक विकेंद्रीकरण
डॉ. प्रेमचन्द्र यादव, एसोसिएट प्रोफेसर, राजनीति विज्ञान विभाग-बी.
एन.के.वी.पी.जी. कॉलेज अकबरपुर अम्बेडकर नगर 422-427
- उपनिषदों में कर्म-विमर्श
डॉ. चन्द्रकान्त मिश्र, वरिष्ठ प्रबन्धक संस्कृत, राजकीय महाविद्यालय,
हुमरियागंज, सिद्धार्थनगर, उ.प्र., भारत 428-430
- भक्ति का स्वरूप एवं विज्ञान युग में उसकी महती आवश्यकता
डॉ. प्राची केंसरी, संस्कृत विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद 431-434
- उच्चतर माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत उच्च एवं निम्न
सवेगात्मक बुद्धि वाले विद्यार्थियों की शैक्षिक सम्प्राप्ति का
तुलनात्मक अध्ययन
पवन कुमार सिंह, शोध छात्र, शिक्षक-शिक्षा विभाग, टी.डी.पी.जी.
कॉलेज, जौनपुर 435-442
डॉ. अजय कुमार दुबे, एसोसिएट प्रोफेसर, शिक्षक-शिक्षा विभाग,
टी.डी.पी.जी. कॉलेज, जौनपुर, सम्बद्ध: वीर बलदुर सिंह पूर्वांचल
विश्वविद्यालय, जौनपुर, उ.प्र.

ISSN : 2393-8358

UGC Approved, Journal No. 48416 (JCR)

Impact Factor : 2.314



Interdisciplinary Journal of Contemporary Research

An International Peer Reviewed Refereed Research Journal

Vol. 6, No. 12

December, 2019

PEER REVIEWED JOURNAL

	→ राजकोषीय संघवाद : बदलते राजनीतिक आर्थिक परिदृश्य में बिनोद कुमार गुप्ता	65-68
1-4	→ झारखण्ड की कृषि, कृषक आन्दोलन और गाँधी जी नसरिन खातून	69-72
5-7	→ न्यायवैशेषिकमते सृष्टिप्रलयनिरुपणम् डॉ० बीरबल पाण्डेय	73-74
8-14	→ धर्मनिरपेक्षतावाद का दार्शनिक विश्लेषण सुमन कुमारी	75-78
5-20	→ महिलाओं की वैयक्तिक एवं सामाजिक पृष्ठभूमि डॉ० मृदुला रघुवंशी	79-82
2-26	→ बाल विकास एवं समाजीकरण में आँगनवाड़ी केन्द्रों की भूमिका डॉ० रविन्द्र कुमार झा	83-86
2-30	→ ऋतम्भरा : एक स्त्री विमर्श डॉ० नीतू कुमारी	87-88
3-32	→ मिशनरी शिक्षा का सिंहभूम के सामाजिक जीवन पर प्रभाव वन्दना ठाकुर	89-90
3-34	→ समकालीन दलित साहित्य : एक दर्शन डॉ० दिलीप कुमार चौधरी	91-92
3-38	→ भारत में जनसंख्या तथा सामाजिक धार्मिक आधार पर उभरती चुनौतियाँ डॉ० रुदल कुमार सिंह	93-94
3-42	→ ऋतम्भरा : एक स्त्री विमर्श डॉ० नीतू कुमारी	95-96
3-47	→ बाल विकास एवं समाजीकरण में आँगनवाड़ी केन्द्रों की भूमिका डॉ० रविन्द्र कुमार झा	97-100
3-50	→ पंचायती राज व्यवस्था में जिला परिषद की भूमिका डॉ० प्रकाश कुमार पंकज	101-103
3-52	→ भक्ति साहित्य में प्रेम और श्रृंगार की अभिव्यक्ति सौम्या मिश्रा	104-106
3-55	→ जनसंख्या निवारण में परिवार नियोजन की भूमिका डॉ० अन्नु कुमारी	107-109
3-58	→ मुगलों ने सल्तनत बख्श दी : पुनर्मूल्यांकन सचिन मिश्र	110-112
3-52	→ बालिका शिक्षा के प्रसार में अवरोधक तत्व : एक समाजशास्त्रीय विश्लेषण डॉ० प्रियंका माला भारती	113-116
3-54	→ भारत में दलितों की राजनैतिक एवं शैक्षणिक स्थिति की समीक्षा डॉ० मिथिलेश कुमार	117-120
	→ जनजाति विकास एवं संवैधानिक अधिकार पर एक सामाजिक विचार डॉ० निशान्त कुमार सोनकर	121-124

धर्मनिरपेक्षतावाद का दार्शनिक विश्लेषण

सुमन कुमारी

Research Scholar, P.G. Department of Philosophy, Patna University, Patna

धर्मनिरपेक्षतावाद का दर्शन वह दर्शन है जिसमें परम्परागत धर्मों एवं आध्यात्मिकता या धर्म, ईश्वर और निरीश्वरवाद सभी को नजरअंदाज किया जाता है और मानव को अपने पार्थिव हितों की ओर ध्यान देने को कहा जाता है। एक अर्थ में धर्मनिरपेक्षतावाद मानवतावाद का ही एक अंग है। धर्मनिरपेक्षतावाद धर्मों के प्रति उपेक्षा एवं तटस्थता का भाव रखता है। इसके अनुसार ईश्वरवाद और अनीश्वरवाद दोनों की अवहेलना करना चाहिए क्योंकि वैज्ञानिक रीति के अनुसार इन्हें न तो सत्यापित किया जा सकता है और न असत्यापित ही। एक प्रकार से धर्मनिरपेक्षतावाद का मुख्य उद्देश्य धर्म-सम्बन्धी विचारों के प्रति उदासीनता बरतना है।

लोकतांत्रिक मूल्यों में धर्मनिरपेक्षता का एक महत्वपूर्ण स्थान है। इसके बिना लोकतंत्र अपनी सम्पूर्णता को प्राप्त नहीं कर सकता। यदि हम धर्मनिरपेक्षता का सर्वांगीण अवलोकन करें तो हमको उसके तीन पहलू दिखाई देते हैं—एक पश्चिमी, दूसरा साम्यवादी और तीसरा भारतीय।

धर्मनिरपेक्षतावाद के पश्चिमी पहलू से हमारा तात्पर्य एंग्लो-अमेरिकन और यूरोपीय दृष्टिकोण से है, जहाँ राज्य और चर्च में हजारों वर्ष तक संघर्ष चलता रहा है। चर्च ने केवल राजनीतिक सत्ता के रूप में उभरने की कोशिश की। ग्रेगरी सप्तम, इमोसेण्ट तृतीय, बोलीफेस अष्टम ने धार्मिक सत्ता के साथ राजनीतिक सम्प्रभुता का भी दावा किया था। इमोसेण्ट तृतीय ने तो पूरे इटली में अपना राज्य ही कायम कर लिया था। जैसे-जैसे रोम साम्राज्य की राजनीतिक सत्ता क्षीण होती गई, वैसे-वैसे मध्ययुगीन यूरोप में राजनीतिक सत्ता पर पोप की पकड़ बढ़ती गई। रोम साम्राज्य के पूरब और पश्चिम में बैठते ही पोप अपने को साम्राज्य का पूर्ण अधिकारी मानने लगा। कैथोलिक और प्रोटेस्टेंट में जब ईसाई धर्म बँटा तब इतना खून बहा कि लोगों को धर्म के नाम पर वितृष्णा सी हो गई। पोप की सत्ता क्षीण होते ही राज्य सत्ता ने धर्म को एकदम राजनीति से बाहर निकालने का प्रयास किया। धर्मनिरपेक्षता इसी भावना का परिणाम है। समसामयिक विचारधारा में धर्मनिरपेक्षता न केवल फ्रांस में बल्कि समस्त यूरोप में फैल गया। बाद में चलकर यूरोप के साथ-साथ ब्रिटेन में भी धर्मनिरपेक्षतावाद जोर पकड़ने लगा।

धर्मनिरपेक्षतावाद में नैतिक जीवन को मुख्य स्थान प्रदान किया गया है और इसके लिए ईश्वर या मरणोत्तर जीवन में विश्वास रखा जाए यह आवश्यक नहीं माना गया है। जेम्स और जॉन स्टूअर्ट मिल, बेन्थम और जी.ए. लिविस इत्यादि उपयोगितावादियों और सुधारवादियों ने धर्मनिरपेक्षतावाद के प्रचार में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। किन्तु सही मायने में जॉर्ज जेकब होलिओक (1817-1906) धर्मनिरपेक्षतावाद के संस्थापक कहे जा सकते हैं। इनके अनुसार मानवों की वास्तविक स्थितियों का सुधार और उनके हितों की प्राप्ति धर्मनिरपेक्षतावाद का मुख्य उद्देश्य है। परन्तु होलिओक स्वयं धर्म के विरोधी नहीं थे। होलिओक के अनुसार धर्मनिरपेक्षतावाद ईश्वरवाद का बहिष्कार अवश्य है पर ईश्वरवाद का विरोधी नहीं है। इनके अनुसार ऐहिक सुख की प्राप्ति ही मानव जीवन का परम लक्ष्य है और इसके लिए मानव को अपने बुद्धि द्वारा भौतिक साधनों की सहायता लेनी चाहिए। धर्मनिरपेक्षतावाद कोई हठवाद या लकीरपंथ नहीं है। धर्मनिरपेक्षतावादी अधिदैविक शक्तियों और उनके प्रति किए गए चिन्तन के प्रति सम्पूर्णतया उदासीन रहता है। वह परम्परागत धर्मों का विरोध नहीं करता और उन धर्मों का विरोध व तभी करता है जब वे निरपेक्षतावाद का विरोध करने लगते हैं। वस्तुतः धर्मनिरपेक्षतावाद परम्परागत धर्मों के प्रति उदासीन और तटस्थ रहता है, इसीलिए इसे धर्मनिरपेक्ष कहते हैं।

भारत में धर्म और राजनीति का सम्बन्ध परस्पर विरोधी नहीं, बल्कि सहयोगी रहा है। भारत में भी धर्म के नाम पर रक्तपात हुआ है। कभी शैव, ओर शाक्तों में, कभी शैव और वैष्णवों में, कभी हिन्दुओं और जैनों में कभी हिन्दुओं और बौद्धों में तो कभी हिन्दुओं और मुसलमानों में। वैसे भारतीय संस्कृति की परम्परा सभी धर्मों के प्रति सहिष्णुता की रही है। यहाँ धर्म को यातोदभ्युदय निःश्रेयस सिद्धिः कहकर परिभाषित किया

व
शुक्रावयवाः
वा भवतु इति
तेषामपि पुनः
दिति वक्तुं न
म्य प्रसङ्गः।
क्रियते। तथा
अतः तथा
अविभाज्यो
गात्।
परमाणुयः
परिमाणस्य
त्र्यणुकसृष्टौ
श्याणाम् इति
गां बहुत्वस्य
त्परिमाणुयः
धः प्रसज्येत
नकार्यद्रव्यं
कार्यत्वं
यमुत्पद्यते?
सिद्ध्यतीति
भवतु नाम।
इति कथं
पत्तिस्वीकारे
नेः उपपत्तौ
इति।
गोक्रियताम्,
अप्रत्यक्ष-
जनकम्।
द्रव्याणाम्
उच्यते—
सो नाम
घटध्वंसे
अपि तु
नां मध्ये
दुक्तम्—

गया। यहां राजा श्रद्धा और सम्मान में ऋषियों के लिए अपना सिंहासन तक छोड़ देता था।

पन्द्रहवीं शताब्दी के अंत में एक नवीन प्रवृत्ति का जन्म हुआ। इसकी अगुआई मार्टिन लूथर और जॉन कौल्विन ने की। इसी नई प्रवृत्ति ने धर्म और राजनीति को अलग-अलग क्षेत्रों में स्थापित करने का प्रयास किया। मैकियावली पहले विचारक हैं जिन्होंने राजनीति को धर्म से जानबूझकर और औपचारिक रूप में अलग किया। मार्टिन लूथर और जॉन कौल्विन का आंदोलन धर्म सुधार का था। राजनीतिक और आध्यात्मिक विचारों की दृष्टि से सत्रहवीं सदी धर्मनिरपेक्षता की सदी थी। इसका श्रेय हॉब्स इत्यादि को जाता है।

आधुनिक काल में धर्मनिरपेक्षतावाद के विचारकों में हेनरी डेविड, जॉन रस्कन, टॉलस्टाय, महात्मा गाँधी, पंडित जवाहरलाल नेहरू और डॉ. राममनोहर लोहिया का नाम विशेष रूप से उल्लेखनीय है। टॉलस्टाय और महात्मा गाँधी जैसे तो कट्टरपंथी थे लेकिन विचार किसी विशेष धर्म पर आधारित न होकर नैतिकता और आध्यात्मिकता पर आधारित थे।

धर्मनिरपेक्षतावाद के लिए कभी-कभी सर्वधर्मसमभाव या "सभी धर्मों का सह अस्तित्व" जैसी शब्दावलियों का प्रयोग होता है। भारतीय राजनीति के वर्तमान परिप्रेक्ष्य में ये शब्दावलियाँ अधिक लोकप्रिय हो रही हैं और इन पर अधिक बल देकर सभी धर्मों को राज्याश्रय देकर प्रोत्साहित कर उनके राजनैतिक लाभ लेने का प्रयत्न किया जा रहा है।

धर्मनिरपेक्षतावाद मानवतावादी दृष्टिकोण है और इस रूप में इसका अर्थ "सभी धर्मों का सहअस्तित्व" हो ही नहीं सकता, क्योंकि परम्परागत धर्मों में पारलौकिकता पायी जाती है जिसे मानवतावाद स्वीकार नहीं कर सकता। इसलिए जब तक धर्मनिरपेक्षतावाद का अर्थ "धर्मों का सहअस्तित्व" माना जाएगा तब तक धार्मिक तनाव बना रहेगा जिससे राष्ट्रीयता की भावना को धक्का पहुँचता है।¹ इसलिए आवश्यक है कि धर्मनिरपेक्षतावाद का अर्थ या तो धर्मनिरपेक्षतावाद अथवा इहलौकिकतावाद समझा जाए।

धर्मनिरपेक्षतावाद भारतीय राजनीति में प्रयुक्त होता है। भारत को धर्मनिरपेक्ष राज्य माना गया है। इसका अर्थ है कि राज्य अपने कार्यों का सम्पादन धर्म से परे रहकर करना चाहता है। भारतीय संविधान का लक्ष्य "धर्मनिरपेक्ष राज्य" की स्थापना है। यहाँ विभिन्न धर्मों के साथ उदासीनता का भाव प्रकाशित होता है। राज्य दो प्रकार के होते हैं—एक धर्मसापेक्ष राज्य और दूसरा धर्मनिरपेक्ष राज्य। धर्म सापेक्ष राज्य वह राज्य होता है जिसमें रहने वाली जनता का वही धर्म होता है जो राज्य या राज्य द्वारा घोषित होता है। प्राचीन भारत के कुछ राजाओं ने राजधर्म घोषित किया था जैसे— बिम्बिसार, अशोक, कृष्ण, चन्द्रगुप्त, हर्षवर्द्धन इत्यादि। लेकिन इन्होंने कभी जोर-जबरदस्ती से अपना धर्म मानने के लिए बाध्य नहीं किया। हृदय-परिवर्तन के द्वारा अपने धर्म का प्रचार किया और उनके राज्य में अन्य धर्मों को मानने की पूरी आजादी थी। पुनः धर्मनिरपेक्ष राज्य वह राज्य होता है जिसमें राज्य की तरफ से कोई धर्म नहीं होता। वे राज्य की जनता को अपना-अपना धर्म मानने और प्रचार करने की स्वतंत्रता देती है। राज्य का सभी धर्मों के प्रति सहिष्णुतापूर्ण रुख होता है। धर्मनिरपेक्ष राज्य के विषय में अपने विचार व्यक्त करते हुए पंडित जवाहरलाल नेहरू लिखते हैं कि "धर्म निरपेक्ष राज्य का अर्थ है—धर्म और आत्मा की स्वतंत्रता जिनका कोई धर्म नहीं, उनके लिए भी स्वतंत्रता का अनिप्राय है— सब धर्मों के लिए स्वतंत्रता।"² इसका अर्थ है— "सामाजिक और राजनीतिक समानता।

धर्मनिरपेक्ष राज्य धर्म को समाज का सामूहिक कार्य न मानकर व्यक्ति का व्यक्तिगत कार्य मानता है। धर्मनिरपेक्ष राज्य का अपना कोई धर्म नहीं होता वह सभी धर्मों के प्रति सहिष्णुता का भाव रखता है। राज्य साधारणतः धार्मिक मामलों में हस्तक्षेप नहीं करता है परन्तु विशेष परिस्थिति में जब राष्ट्र की सुरक्षा खतरे में होगी तब नागरिकों की उन्नति एवं समाज के हित के लिए राज्य धार्मिक मामलों में हस्तक्षेप करने में संकोच नहीं करेगा। ऐसी व्यवस्था संविधान में कर दी गई है। इनसाइक्लोपीडिया ऑफ रेलिजन एण्ड एथिक्स में सेक्युलरिज्म को इस प्रकार परिभाषित किया गया है, "धर्म-निरपेक्षतावाद राजनीतिक और दार्शनिक प्राथमिकता से युक्त ऐसी विचारधारा है, जिसका उद्देश्यपूर्ण रूप से नैतिक किन्तु धार्मिक रूप से निषेधात्मक है।"³ चूँकि भारतीय राज्य धार्मिक संगठनों से पृथक रहना चाहता है, इसलिए धार्मिक दृष्टिकोण से इसे निषेधात्मक कहा गया है। इसका विकास राजनैतिक परिस्थितियों एवं दार्शनिक प्रभावों के फलस्वरूप

जीवन को मर्यादित और उत्तरोत्तर शुभत्व की ओर प्रेरित करने के साधन के रूप में लिया गया है। हमने यह भी दिखाने की कोशिश की है कि भगवद्गीता में भी धर्म शब्द इसी परिप्रेक्ष्य में प्रयुक्त हुआ है और यही ब्रैथवेट, हैबर्न इत्यादि पाश्चात्य विचारक गीता की भावना से जुड़ते हैं। ऐसे धर्म को हमने सेक्युलर धर्म कहने का प्रस्ताव किया है। मेरा मानना है कि धार्मिकता की मूल भावना सेक्युलराइजेशन ही धर्म की मूल धारणा है। राधाकृष्णन, विवेकानन्द, महात्मा गांधी, अम्बेडकर इन सबका मत है कि धर्मनिरपेक्षतावाद एक सामान्य विचारधारा है जहाँ मानवता का जन्म होता है।

संदर्भ सूची-

1. विल्सन, रेलिजन इन सेक्युलर सोसाइटी
2. पिलंट, एन्टी थियिस्टिक थ्योरीज
3. डोनाल्ड ई. स्मिथ, इंडिया एज ए सेक्युलर स्टेट, (प्रिन्स्टन यूनिवर्सिटी प्रेस, न्यू जर्सी, 1963)
4. इन साइक्लोपिडिया ऑफ रेलिजन एण्ड एथिक्स, भाग-2
5. वॉन हॉफर, रेलिजन इन द पेजिंग वर्ल्ड में राधाकृष्ण द्वारा उल्लिखित
6. वर्नन प्रैट, रेलिजन एण्ड सेक्युलराइजेशन
7. मैकेन्टायर, सेक्युलराइजेशन एण्ड मोरल चेंज, (ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 1967)
8. कॉक्स, दि सेक्युलर सिटी
9. आर. डब्ल्यू. हेप्वर्न, क्रिश्चियनिटी एण्ड पैराडॉक्स, वॉट्स, लंदन, 1958
10. वही

Self Attested
Suman
15/05/2023

Registration No. V-36244/2008-09

ISSN :- 2395-0390

The journal has been listed in 'UGC Approved List of Journals' with Journal No.—48402-in previous list of UGC

JIFE Impact Factor – 3.21

Varanasi Management Review

A Multidisciplinary Quarterly International Peer Reviewed Refereed Research Journal

Editor in Chief

Dr. Alok Kumar

Associate Professor & Dean (R&D)
School of Management Sciences
Varanasi

Volume - V

No. - 3

(July-Sept.) 2019

Published by
Future Fact Society
Varanasi (U.P.) India

Kumari Suganya pr

इस पत्रिका के सम्बन्ध में अधिक जानकारी के लिए कृपया संपर्क करें।
संपर्क: 0522-2222222

CONTENTS

Research Highlights

○	Impact and Assessment of Socio Economic Development on Dudhwa National Park in Lakhimpur Kheri District, Uttar Pradesh <i>Monika Singh</i>	01-05
○	Future Prospects of Cashless Economy in India <i>Yogendra Narayan Singh</i>	06-11
○	A brief Introduction of fashion trend in Gupta period <i>Yogesh Tiwari</i>	12-15
○	Preparation and Characterization of Doped Titania for Photocatalytic Reaction <i>Namita Sahu</i>	16-27
○	Dynamics of Land Use/ Land Cover Change in Shankargarh Block of Allahabad District <i>Chandrashekhar Yadav & Dr. A. R. Siddiqui</i>	28-33
○	Electoral Reforms: Significance, Scope and Necessity <i>Om Prakash Gupta</i>	34-41
○	Sustainable Utilization of Soil Resources in Eastern Uttar Pradesh <i>Manas Kumar Gupta</i>	42-50
○	Comparison of Solar Radiation: Direct, Diffused and Global with Aerosol Optical Depth and Angstrom Exponent over Varanasi Uttar Pradesh <i>Pramod Kumar Yadava, Priyanshu Gupta and Brijesh Kumar Pandey</i>	51-60
○	Panchayati Raj Institutions as an instrument for Women Empowerment: A Review <i>Sandhya Verma</i>	61-65
○	Goa, Parmi les Traces Portugaises, Quelques Coins Francophones <i>Irene Silveira</i>	66-71
○	Study of Supraglacial Lakes in upper Alaknanda Basin through GIS and Remote Sensing Techniques <i>Shubham Patel Kajal Singh</i>	72-78

☉	Conceptualizing Caste in Historical Prospective in Bihar <i>Manisha Prasad</i>	79-80
☉	The formation of Identity in Namesake <i>Priya Pathak</i>	81-84
☉	A Comparative Study of Personality Traits between Government School and Convent School Players <i>Ranadheer Singh</i>	85-88
☉	Toxicity, Behaviour and Feeding Energetics <i>Dr. M. L. Gupta</i> <i>Kumari Sugandha Priya</i>	89-100
☉	Application of Geospatial Technology for Studying Urban Sprawl in Allahabad City <i>Rooli Rawat</i>	101-110

0380

• इन्टरनेट कक्षा, विज्ञान एवं वाणिज्य तथा स्वास्थ्य कक्षा, विज्ञान एवं वाणिज्य के लिये

INTRODUCTION

Water is one of the precious liquid of the natural resources available. A plentiful supply of clean water is essential for survival of human being, plants and animals. The disposal of industrial and agricultural waste directly into aquatic medium burdens the ecosystem. Environmental pollution is one of the undesirable side effect of industrialization and an important aspect of environmental degradation. The pollutants associated with the industrial effluents are organic matter, inorganic dissolved solids, fertilizers, thermal constituents in the form of heat suspended solids, microorganisms and pathogens. Among these pollutants organic pollutants decrease the level of dissolved oxygen in the water bodies. The disposal of these waste materials or waste water leads to contamination of rivers, lakes and chronically affects the flora and fauna (Tyagi *et al.*, 2000). The exotic organic chemicals include surfactant in detergents, pesticides, various industrial products and the decomposition products of other organic compounds. Many of this are non-biodegradable and are degraded only at very slow rate. Some of these compounds have been found to be toxic to fish at very low concentration (Mehra *et al.*, 1987).

Presence of pesticide in streams and lakes is largely due to the run off from agricultural fields and outfall from pesticide manufacturing factories pesticides are not highly selective but are generally toxic to many non-target organisms. The aquatic environment is also polluted by pesticides and it leads to many changes in organism physiology (Rajkumar and Manohar, 1998).

Pyrethroids are used preferably over organo-chlorine, organo-phosphorous and carbamate due to their high effectiveness, low toxicity to birds and mammals and easy biodegradability (Kale *et al.*, 1999). These compounds were introduced in the market in 1970s and now account for more than 30% of insecticides being used worldwide. The synthetic pyrethroids are based upon pyrethrins which are derived from the flowers of *Chrysanthemum cinerariaefolium*, *Chrysanthemum coccineum* and *Chrysanthemum roseum* (Casida, 1980). The extract of these flowers is called as pyrethrum which is a mixture of six insecticidal esters (2 pyrethrins, 2 cinerins and 2 jasmolins). Synthetic pyrethroids include a series of more than 20 compounds like permethrin, cypermethrin, λ -cyhalothrin, fenvaleratideltamethrin etc, which are being sold in the market with different trade names such as Ambush, Pounce, Ectibon, Kafil, Torpedo, Bestox, Acquit, Apex, Metador, Charge etc. They possess relatively low mammalian toxicity, potent insecticidal action and photostability with low volatility and persistence. They are broad spectrum insecticides with tremendous potential to kill insect pests. They do not bioaccumulate and exert small effects on mammals but very toxic to aquatic invertebrates and fishes.

Fish provides high caloric diet to a large number of people all over the world but indiscriminate use of these pollutants has reduced fish growth. Synthetic pyrethroids may

* Ex-Head, Department of Zoology, J.L.N. College, Dehri
** Research Scholar, Department of Zoology, Veer Kunwar University, Ara

decrease nutritive value, as well as, these compounds may also reach to human body through fish flesh and will cause toxicity to human beings also. Keeping in view the seriousness of this problem, present studies were designed to study behavioural, survival and food utilization effects of permethrin and cypermethrin on fresh water fish, *H. fossilis*.

MATERIALS AND METHODS

Collection and Maintenance of test organisms

Heteropneustes fossilis of mixed sexes and fairly uniform size were obtained from local fish markets and ponds around Dehri-on-Sone, Sasaram. The fishes were acclimatized for two weeks in the laboratory condition. The natural day and night photoperiods was maintained. During the time of acclimatization, the fishes were fed with chopped goat liver two-times a day (9.0 A.M. and 6.0 P.M). Feeding stopped 24 hours prior to the commencement of the experiment.

Experimental Design for Static Bioassay.

Healthy fishes were randomly selected, weighed and distributed into twelve (12) glass aquaria with dimensions; 30.5x30.5x46.25cm, each containing 20 fishes of dechlorinated water. Ten fishes each of *H.fossilis* regardless of sex were randomly sorted into each aquarium for acute toxicity assay. Control tests were also performed.

Exposure of fish to Cypermethrin and Permethrin Acute toxicity For the present investigation, technical grade cypermethrin and permethrin was obtained from Herbona Industries Limited, Borivli (w) Mumbai, India. The stock solution was prepared in acetone, which was found to be non-toxic to fish. Required quantity of cypermethrin and permethrin was drawn from this stock solution for the further experiment. Methods of acute toxicity tests as described by Sprague (1973) and APHA (1985). The range of concentrations of cypermethrin and permethrin obtained in the pilot tests was dispensed with a pipette into 20 times of each test aquaria in triplicate. The mixture was allowed to stand for ten minutes for it to be evenly distributed by dilution. Ten fishes were exposed to different nominal concentrations of toxicants in each test aquaria and the control fish without the toxicant water quality parameters such as temperature, dissolved oxygen and pH were monitored every 24 hours. The concentration of cypermethrin and permethrin at which 50% mortality occurred was taken as the median lethal concentration (LC_{50}) for 24, 48, 72 and 96h. The control and the exposed fish were aerated frequently to prevent hypoxic condition of the median. The control and toxicants exposed fish were kept under continuous observation during the experiment period, 24, 48, 72 and 96h for lethal concentration.

Behavioural Studies :

After exposure of the fish to various concentrations of the toxicants, observations was made on the behavioural and morphological responses of the fish at 24, 48, 72 and 96 hours, according to the method developed by Drummond *et al.*, 1986. Control fishes were monitored along with the toxicant concentrations to provide a reference for assessing any behavioural or morphological changes. Responses was recorded if they differed from the control and occurred in 10% of the fish in each test aquarium. The behavioural and morphological indicators observed include; Loss of equilibrium, general activity, startle response, hemorrhage and deformity (including postural indicators). Each test aquarium was observed for 10 to 15 minutes which allowed sufficient time for an accurate evaluation of each fish. Startle responses was monitored by the following procedures in sequence: passing hand over the test aquarium (overhead moving visual stimulus), rapping on the aquarium

and 2h of exposure in all concentration of permethrin and cypermethrin studied. A progressive reduction upto 5h followed by a slight recovery after 6h of exposure could be observed.

FOOD UTILIZATION :

Effect of Permethrin :

The different parameters of food utilization namely feeding rate, absorption rate, growth rate, metabolic rate and conversion efficiency are presented in Table 7.

Food consumption of *H.fossilis* was decreased with increasing sublethal concentration of permethrin. The food consumption of the fish when reared in fresh water was 36.73 mg/g/day. Food consumption of *H.fossilis* reared at different concentrations of permethrin (0.175, 0.225 and 0.275 ppm) was 27.86, 20.92 and 17.89 mg/g live fish per day.

Absorption rate was also gradually declined with increase in the concentration of permethrin (Table 7). Absorption rate of *H.fossilis* at pesticide free water was 35.18 mg/g/day and it was reached to 14.12 mg/g/day when they were reared at the maximum sublethal concentration of permethrin. The absorption efficiency of the fish decreased with increasing concentrations of permethrin.

Growth rate of *H.fossilis* reared in pesticide free water was 6.08 mg/g/day and this rate was gradually reduced in permethrin (Table 7).

The calculated metabolic rate of the fish decreased gradually with increasing concentrations of permethrin. The metabolic rate of fish reared in permethrin free water was 29.32 mg/g/day. The rate decreased to 22.41, 15.16 and 12.88 mg/g/day at 0.175, 0.225 and 0.275 ppm permethrin respectively (Table 7).

The gross and net conversion efficiency of *H.fossilis* were negatively correlated to the tested concentration of permethrin (Table 7).

Effect of Cypermethrin :

The food consumption of *H.fossilis* at pesticide free water was 36.73 mg/g/day and it was gradually decreased to 25.93, 18.75 and 9.14 mg/g/day when they were reared in 0.00012, 0.00016 and 0.00020 ppm of cypermethrin respectively (Table 8).

Absorption rate of *H.fossilis* at cypermethrin free water was 35.18 mg/g/day and it was reduced to 8.36 mg/g/day when they were reared at the highest concentration of cypermethrin in the tested media (Table 8).

The growth rate of *H.fossilis* at cypermethrin free water was 6.08 mg/g/day but it was reduced to 0.64 mg/g/day when they were reared at the maximum concentration of cypermethrin in the tested water (Table 8).

The metabolic rate of *H.fossilis* decreased with increasing concentrations of cypermethrin in the media (Table 8).

The gross and net conversion efficiency of the fish exhibited decreasing trend.

The liver-somatic index, gonado-somatic index, and condition factor (Tables 10 and 11) also decreased in permethrin and cypermethrin exposed fishes, but the differences was statistically significant in the last two groups of 0.275 and 0.00020 ppm. There was a significant reduction of fecundity in *H.fossilis* (Tables 10 and 11).

DISCUSSION

The studies on pollutant impacts deals in general with the reaction of a living organism in an aquatic environment and according to Muirhead Thomson (1971) the objective of such investigation is either to evaluate the impact of known pollutant against a

The regression slope obtained between concentration and feeding rate, absorption rate, growth rate, metabolic rate, gross and net conversion efficiency for cypermethrin are -30.8759, -29.6345, -5.3586, -24.2759, .16.7241 and -16.4483 respectively whereas those for fenvalerate are -30.0, -25.5517, -5.6379, -23.8621, -20.0345 and -19.6896 respectively. This implies that fenvalerate adversely influence the food utilization more severely than cypermethrin. Of the two pesticides cypermethrin is more toxic than permethrin.

In present investigation reduced liver somatic index, gonado-somatic index, condition factors and fecundity were recorded depending on the concentration of cypermethrin and permethrin in exposure solution. Larsson *et al.* (1976) reported great reduction of the liver size in flounder (*Pleuronectes flesus*) by the exposure of cadmium. Choudhary (1981) found a marked decrease in LSI, GSI and condition factor of *H. fossilis* when exposed to malathion. Pal and Konar (1987) in *Tilapia mossambica* also found a decrease in condition factor, GSI and fecundity after the treatment of methyl parathion. Kumar (1991) reported reduction in LSI, GSI, condition factor and fecundity in *H. fossilis* and *A. testudineus* after the exposure of cythion. Kumari (2001) observed a marked decrease in LSI, GSI and condition factor of *C. fasciatus* after the exposure of MeEHgCl, ekalux and ammonium chloride. Sindhe and Kulkarni (2004), while working on the toxicity of mercuric chloride and cadmium chloride to *Notopterus notopterus* observed that these heavy metals caused a decrease of LSI and GSI at sublethal concentrations. Our finding is consistent with above authors.

REFERENCES

- Acharya S.; Dutta, T. and Das M.K. (2005): Influence of sublethal ammonia toxicity on some physiological parameters of *Labeo rohita* (Ham.). *J. Ecotoxicol. Environ. Monit.*, 26(4): 615-620.
- Stormer, J.; Jensen, E.B. and Rankin, J.C. (1996): Uptake of nitrite, nitrate and bromide in rainbow trout, *Onchorhynchus mykiss*. Effects of ionic balance. *Can. J. Fisheries Aquat. Sci.*, 53: 1943-1950.
- Singh, K.S.; Singh, S.K.S. and Yadav, R.P. (2010): Toxicological and biochemical alternation on cypermethrin against freshwater teleost, *Colisa fasciatus* at different seasons. *World J. Zoology*, 5(7): 25-32.
- Singh, M. (1995): Haematological responses in a fresh water teleost- *Channa punctatus* (Bloch) to experimental copper and chromium poisoning. *J. Environ. Biol.*, 16(4): 339-341.
- Torres, P.; Tort, L.; Planas, J. and Flos, R. (1986): Effects of confinement stress and additional zinc treatment on some blood parameters in the dogfish *Scyliorhinus conicula*. *Comp. Biochem. Physiol.*, 83(c): 89-92.
- Yadav, A.; Neraliya, S. and Gopesh, A. (2007): Acute toxicity levels and ethological responses of *Channa striatus* to fertilizer industrial waste water. *J. Environ. Biol.*, 28(2): 159-162.
- Wedemeyer, G.A.; McLeay, D.J. and Goodyear, C.P. (1984): Assessing the tolerance of fish and fish populations to environmental stress. The problems and methods of monitoring. In: Contaminants effects of fisheries (Eds. W.V. Cairns, P.V. Hodson and J.O. Nriagu) John Wiley and Sons Inc., New York. pp.164-195.
- Verma, S.R.; Rani, S. and Dabla, R.C. (1982): Indicators of stress induced by pesticides in *Myxus vittatus* haematological parameters. *Indian J. Environ. Hlth*, 24(1): 58-64.
- Vasanthi, R.; Baskaran, P.; Palanichamy, S. and Arunachalam, S. (1990): Impact of Carbofuran on feeding energetic in some fresh water fishes. *Environ. Ecol.*, 8(2): 686-690.

e-ISSN: 2455-3085



RESEARCH REVIEW
International Journal of Multidisciplinary
[UGC Approved and Peer Reviewed Monthly Online Journal]

Website: <https://rjournals.com>

Solanki Atul
25/11/20



RESEARCH REVIEW
International Journal of
Multidisciplinary

e-ISSN: 2455-3085

Impact Factor: 5.164 [SJIF]



सर्व-विषय-संशोधन

UGC Approved Journal
Journal No.: 44945

Journal is indexed in
Google Scholar, IJIF, SJIFactor,
RESEARCH BIBLE, DRJI, GIF, UGC,
Zenodo, Researcher ID [by
Thomson Reuters]

Issued w.e.f. Nov-2018 Issue

CERTIFICATE OF PUBLICATION

This is to certify that Research Paper/ Article/ Case
Paper entitled

Impact of Cement Dust Pollution on Cicer Arterium in
the Vicinity of Banjari Cement Factory

Authored By

Dr. Om Prakash Singh

has been published in Volume-4 | Issue-05 | May-2019
in this International Peer Reviewed ISSN Indexed
Online Research Journal.



Ref. No. RRJ20190405538

Issued Date: 25-May-2019

editor: rjournals@gmail.com

www.rjournals.com

Certificate Verification visit: <http://rjournals.com/View-Certificate>

Research Review Journals All Rights Reserved



Chief Editor

B. K. Singh

Impact of Cement Dust Pollution on Cicer Arietinum in the Vicinity of Banjari Cement Factory

Dr. Om Prakash Singh

Assistant Professor, Dept. of Botany, R.K.S. College, Dalmianagar, V.K.S.U., Ara (Bihar)-821305

ARTICLE DETAILS

Article History

Published Online: 25 May 2019

Keywords

Cement dust pollution cicer arietinum, NPK, cultivated Yield.

ABSTRACT

The present work has been carried out under the impact of cement dust pollution in the vicinity of Banjari cement factory. The selected crop cicer arietinum have been studies which grow under cement dust pollution Result of effect revealed to undergo stages of growth as compare to control crop.

Cement dust emitting from cement factory is essentially an inorganic mixture of oxide potassium, aluminium, silicon and sodium. These elements to change the physical and chemical properties of soil which is directly or indirectly they effect the normal growth of plant as well nutritive value of seeds.

1. Introduction

The present investigation was carry out in the vicinity of Banjari Cement factory, Rohtas, Bihar where gram, i.e.cicer arietinum is being cultivated as rabi crop large quantities of cement dust, emitted in the area around the factory during crushing and pulse rising of raw materials as well as during packing, loading and transporting of cement bag constitute a major threat to crop of this area. Cement dust emitting from a cement factory is essentially in inorganic mixture of oxides of calcium, potassium, silicon and sodium these pollutants are found to adversely effect the standing crop biomass primary productivity, nutrient dynamics and energetics. Stralman and Van Hart (1986) Shonbäck (1990) stated that dust falling on the soil caused shift in pH to the alkaline side so after the chemistry of soil.

2. Methods

For sampling of the cement dust, dust fall jars were used for settled dust and high volume sampler for suspended particles and similarly the foliar surface can be measured by collective dust fall in an area.

The first sampling of cicer arietinum was done after 15 days and 30 days of the emergence of seeding. At each

sampling date five plants were selected randomly and were dug out individually upto a depth of 30 cm. Plants were selected randomly and were dug out individually upto a depth of 30 cm. Plants were dried out in oven at 80° c for 48 hrs. The dried samples were weighed to estimate the biomass which were expressed in gm/cm² similarly, the methods suggested by William (1970) and Misra (1962) were used to estimate the nitrogen and phosphorous contents in gram plants, Jackson (1962) methods was used to measure potassium sodium and calcium amount in plants.

3. Results and Discussions

Plants samples were collected from control and polluted sites. The polluted site was elected in the north east direction of cement factory where dust load was zero. It was carried out during the period of 2011-12.

Seeds of gram were sown in rows in 4th week of October in the control and polluted sites. The samples were collected from both the sites at the age of 15, 20, 45, 50, 75 and 90 days interval from the date of sowing. The data collected were placed in the following table:

Table 1 : Mean Standing crop biomass (g/m²) of cicer arietinum on control site

Age (Days)	Aboveground				Total	Under ground	Above ground & Under ground
	Stem	Leaf	Flower pod	Standing Dead			
30	0.96	1.5	-	-	2.61	0.80	3.41
	±0.21	±0.24	-	-	±0.45	±0.09	±0.54
60	1.68	3.19	5.01	-	9.88	1.34	11.22
	±0.36	±0.32	±0.71	-	±1.39	±0.20	±1.59
90	4.23	35.94	10.45	-	50.62	3.10	53.68
	±0.96	±6.08	±1.72	-	±8.78	±0.53	±9.29
120	12.09	96.71	60.02	-	168.82	10.33	179.15
	±2.88	±16.39	±11.36	-	±30.63	±1.82	±32.45
150	15.67	172.60	100.37	43.45	332.09	30.72	362.81
	±3.74	±29.23	±5.01	±7.77	±55.75	±4.87	±60.62

Self attested
Anshu
25/10/21

Table 2 : Mean standing crop biomass (g/m²) of cicer arietinum on polluted site

Age (Days)	Aboveground				Total	Under ground	Above ground & Under ground
	Stem	Leaf	Flower pod	Standing Dead			
30	0.74	1.26	-	-	2.00	0.58	2.58
	±0.09	±0.17	-	-	±0.26	±0.06	±0.32
60	1.30	2.50	3.84	-	7.64	0.96	8.60
	±0.20	±0.29	±0.58	-	±1.07	±0.12	±1.19
90	3.26	28.10	8.16	-	39.52	2.23	41.75
	±0.44	±5.57	±1.44	-	±7.45	±0.31	±7.76
120	9.56	75.49	46.88	-	131.93	7.49	139.42
	±1.47	±11.33	±8.67	-	±21.47.63	±1.37	±22.84
150	12.25	134.82	78.10	31.49	256.96	22.27	279.23
	±2.15	±24.20	15.65	±5.01	±47.01	±3.29	±5.03

4. Conclusions

On the basis of this study it may be concluded that cement dust produces deleterious effects on growth and development of pulse yielding plants i.e. cicer arietinum. The cement dust affects the plants through encrustation of leaves, plugging of stomata, changes in quantum of light absorbed by leaves, change in pH both outside and inside of the leaf as well as through modification in soil condition. So, the above finding concludes the gram could suffer a loss in size and in terms of both quality and quantity in cement dust polluted area.

Conflicts of Interest

Similarly the level of nitrogen, phosphorus, potassium, sodium and calcium in polluted plants at given age were less comparing to those in controlled plants. Perhaps the abundance of Ca⁺⁺ ions in cement dust affected soil decreases the nitrogen availability to plants (Demcoy & Pesak 1966). Excess calcium in soil may capture potassium and form calcium triphosphate and rendering it unavailable to plants (Devling 1975). Further, a possible incorporation of these cations through leaf surface could increase their levels in

polluted plants. (Bukovac & Wittner S.H. 1957), (Levi, 1970), (Mc Farmland, J.C) and (Mc Farmland, 1971).

Acknowledgements

The cement dust after hydration and crystallization forms a hard on surface vegetation. It is already known that such a crust upset the growth and development of plants (Paice 1909, Parsh 1910, Czajal 1962). It was noted that the relative thickness of cement crust on gram plants from dusted to controlled sites was reduced. The crust occasionally got peeled off together with the cuticle exposing the dark green layer underneath. The incorporation of cement dust suspension containing Ca (OH)₂, Al (OH)₃ into the leaf tissue increase the pH of leaf tissue.

The biomass and primary productivity in polluted gram plants were constantly lower than those of controlled gram plants at all stages of growth and development. This reduction in the biological yield of polluted plants could be attributed to the cement dust which possibly affected the metabolism of gram in several ways.

References

1. Bukovac, M.J. and Wittner, S.H. (1957). Absorption and ability of foliage applied nutrients. *Plant physiol.* 32: 428-435
2. Demcoy, C.J. and pesak, J. (1966). Modulation responses of Soybeans to added phosphorus, Potassium and calcium salt Agron, J. 58: 275-280
3. Decline, R.M (1975). Detection, occurrence and availability of the essential elements. In: *Plant physiology*. Affiliated East-West Press Pvt. Ltd., New Delhi.
4. Jackson, M.L. (1962). *Soil Chemical analysis*, Prentice Hall Inc. Engle Wood Cliffs, N.J., USA
5. Levi, E. (1970). Penetration, retention and transport of foliar applied single salts of Na, K, Pb, and Ca. *Physiol. Plant.* 23: 811-819
6. Mc Farlane, J.C. (1971). Curricular permeability to mineral nutrients. Ph.D. Dissertation, University of California, Riverside.
7. Misra, R. (1968). *Ecology Work Book*. Oxford and BIG Publishing Company, New Delhi, 244.
8. Williams, H. (1970). *Official methods of analysis of the association of official analytical chemist* (ed.) Washington D.C.

*Self attested
Anshu
25/10/20*

Editorial Board Members

Editor-in-Chief

Mr. Prakashraj P Kumavat
Head & Assistant Prof,
Kalol Institute of Management,
KIRC Campus Kalol, Gujarat (India)

Editorial Board Members

Prof. Abbasali Gabula
Dy. Director,
SP Jain Institute of Management & Research,
Mumbai, Maharashtra (India)

Dr Tapas Pal
Assistant Professor of Geography,
Raiganj University, Raiganj,
West Bengal (India)

Shaik Mahaboob Hussain
Assistant Professor in Dept. of CSE,
Vishnu Institute of Technology, Vishnupur,
Bhimavaram 534202

Dr. Arekar Janhavi A.
Assistant Professor on Full time Contract Basis in
Botany Department at Smt. Devkiba Muhansinhji
Chauthan College of Commerce and Science
Silvassa, DNH

Chavan Bhagwat Babasaheb
Assistant Professor & Head,
Department of Pharmaceutical Chemistry, JSPM's
Jayawantrao Sawant College of Pharmacy &
Research, Pune.

Dr. T. Jeevan Kumar
Asst. Prof. of English, K.H. Government Degree
College, Dharmavaram - 515 672, Andhra Pradesh
(India)

Shukla Upendra Nath
Assistant Professor,
Amity Business School Lucknow,
Amity University Uttar Pradesh (India)

Dr. Guduru Naresh
Assoc. Professor and Head of the Department of
Management Sciences (MBA) at Balaji Institute of
Technology & Science, Laknepally, Narsampet -
Waranga 506331

Shah Tahir Hussain
Lecturer, Department of Zoology,
Govt. Post Graduate College Rajouri,
Jammu and Kashmir (India)

Prof. Chetan Thakar
Professor and Head,
Shri Ashwinbhai A. Patel college,
Gandhinagar, Gujarat (India)

Dr. Deb Kumar Mal
Head, Department of Library, Central Library,
Seva Bharati Mahavidyalaya, JHARGRAM, West
Bengal

Heydari Mehran
University adjunct professor,
University of Alberta

Dr. Neeta Divivedi
Assistant Professor & Co-Ordinator
(M.A. Economics) Kristu Jayanti
College (Autonomous), Bangalore (India)

Panchasara Dignesh S.
Assistant Professor,
Parul Institute of Commerce,
Parul University,
Vadodara, Gujarat (India)

Dr. Shenbhagavadivu Thangavel
Assistant Professor,
Department of M. Com (IB) & B. Com CS, Sri
Krishna Arts and Science College, Coimbatore
(India)

Huda Falah Hasan Alqaraghuli
Teaching at the college of Veterinary Medicine /
University of Baghdad

Dr Bhimappa Kittur
Assistant Professor of Natural Resource
Management, COLLEGE OF FORESTRY,
University of Agricultural Sciences, Dharwad,
Karnataka, India

Som's Essa Mohammed Sharawi
Assistant Professor, Department of Biological
Sciences, Faculty of Science, King Abdulaziz
University, Saudi Arabia, Jeddah Province

Self attested
25/11/20

Mr Uma Mahesh Janni
Asst Professor,
Geethanjali College of Engineering & Technology,
Hyderabad (India)

Dr M. Shoukath
Associate Professor, ECE Department Guru Nanak
Institutions Technical Campus,
Hyderabad (India)

Mr. Kapil Joshi
Assistant Professor, Uttaranchal University,
Dehradun (India)

Ms Vineela Parvathaneni
St John's University - Department of
Pharmaceutical Sciences, NY

Mr Burhan Azarm
Electronics and Communication Engineering,
Urmia University,
Urmia, Iran

Mr Kathiravan C
Research Fellow, Department of Commerce and
Financial Studies Bharathidasan University,
Tiruchirappalli – 620 024 Tamil Nadu, India

Dr Ranganathan Venkatesan
Assistant Professor, Shanmuga Industries Arts and
Science College, Tiruvannamalai, Tamil Nadu –
606603

M: Vinay Kommera
Sr. Research Associate,
23561 Kingsdale Terrace

Self attested
Ankur
25/10/20

ISSN : 2394-0670

अंक: 6 (II), अप्रैल - जून, 2019

अंतरराष्ट्रीय अनुसंधान पत्रिका

शब्द

विधान

प्रधान संपादक

प्रमोद शर्मा



13.	गीतकार राजमणि राय 'मणि' के गीतों में लोक-जीवन की अभिव्यक्ति डॉ० संगीता कुमारी	70
14.	संतो की दृष्टि में वर्ण एवं जातिवाद सुनीता कुमारी	75
15.	मैथिली लोक गाथाओं का ऐतिहासिक विश्लेषण डॉ० कपिलदेव कुमार	78
16.	भारतीय लोकतंत्र में चुनाव सुधार : दशा एवं दिशा धीरेन्द्र कुमार महतो	82
17.	असहयोग आंदोलन और प्रथम विश्व युद्ध - एक विवेचन डॉ० सकल देव यादव	88
18.	स्वतंत्रता आंदोलन में भारत के मध्यम वर्ग की भूमिका डॉ० शिव शंकर यादव	94
19.	मालती जोशी की कहानियों में चित्रित नारी जीवन चंद्रा बिन्दु. सी. सी.	101
20.	विजय की कहानियाँ-जीवन्त एहसासों का सार्थक प्रतिफलन यमुना एम. पी.	106
21.	मगही लघुकथा और डॉ० राम प्रसाद सिंह विवेक चंद	108
22.	भारत रूस का राजनीति संबंध अविनाश कुमार	113
23/	जिला परिषद के चुनाव में अनुसूचित जातियों की भागीदारी (बिहार प्रांत के सारण प्रमंडल का अध्ययन) डॉ० केदारप्रसाद एवं डॉ० अभिषेक रंजन	116

सर्व
में स्वीकार
है न्याय
का मूल
दूसरी तर
न्यायपाल
अधिकार
सर्व
यह धा वि
सर्विधान
प्रदान कर
इसके लि
जाये? कि
ातिक प्रा
न्यायपालि
समिति क

जिला परिषद के चुनाव में अनुसूचित जातियों की भागीदारी (बिहार प्रांत के सारण प्रमंडल का अध्ययन)

डॉ० केदारप्रसाद,
प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष,
जगदम कॉलेज, छपरा। सारण, बिहार।
जयप्रकाश विश्व विद्यालय छपरा।
सारण, बिहार।

एवं

डॉ० अभिषेक रंजन
जय प्रकाश विश्वविद्यालय
छपरा

बिहार राज्य पंचायत समिति तथा जिला परिषद अधिनियम 1961 के अनुसार जिला स्तर पर जिला परिषद की व्यवस्था की गई है। जिला परिषद के क्षेत्राधिकार के अन्तर्गत जिला की सभी पंचायत समितियां आती हैं। प्रत्येक जिला परिषद का वही नाम होता है, जो उस जिले का है। जैसे—पटना जिला परिषद, छपरा जिला परिषद आदि।

जिला परिषद के निम्न सदस्य होते हैं—

1. जिले की पंचायत समितियों के सभी प्रमुख।
2. राज्य विधान सभा और लोक सभा के सभी सदस्य, जिन का निर्वाचन क्षेत्र जिले में पूर्णतः या अंशतः पड़े।
3. राज्य विधान परिषद और राज्य सभा के वे सभी सदस्य जो उस जिले के रहने वाले हों।
4. प्रति 50,000 (पचास हजार) की आबादी पर एक सदस्य के हिसाब से सीधे चुने गए सदस्य। प्रत्येक जिला परिषद का एक अध्यक्ष और एक उपाध्यक्ष होता है। उनका निर्वाचन जिला परिषद के सदस्य अपने सदस्यों के बीच से करते हैं। अध्यक्ष तथा उपाध्यक्ष पाँच वर्षों के लिए चुने जाते हैं किन्तु बीच में भी अविश्वास प्रस्ताव द्वारा हटाया जा सकता है। अध्यक्ष जिला परिषद की आवश्यकताओं की पूर्ति करता है और उसकी अध्यक्षता करता है वह राज्य सरकार को जिला परिषद के कार्यों के संबंध में सूचित करता है और हर वर्ष जिला परिषद के सचिव के कार्यों का प्रतिवेदन जिलाधीश के पास भेजता है। वह प्रखण्डों एवं पंचायत समितियों के कार्यों पर भी निगरानी रखता है।

उप-धारा(1) के खंड (क) के अधीन निर्वाचित सदस्यों को ही मत देने का अधिकार होगा।

निर्वाचित सदस्य⁴

- (1) जिला दण्डाधिकारी जिला गजट में अधिसूचना प्रकाशित करके जिला की कुल जनसंख्या को ध्यान में रखते हुए यथा संभव प्रति 50,000 (पचास हजार) की जनसंख्या के निकटतम के लिये एक सदस्य के हिसाब से जिला परिषद के प्रादेशिक निर्वाचन क्षेत्रों से सीधे चुने गये सदस्यों की संख्या का निर्धारण कर सकेगा।
- (2) निर्वाचन की सुविधा की दृष्टि से जिला दण्डाधिकारी, राज्य सरकार द्वारा इस बाबत यथा विहित नियमों के अनुसार राज्य निर्वाचन आयोग के निदेशन, नियंत्रण एवं पर्यवेक्षण में जिला परिषद के क्षेत्र को प्रादेशिक निर्वाचन क्षेत्रों में ऐसी रीति से विभक्त करेगा कि प्रत्येक प्रादेशिक निर्वाचन क्षेत्र की जनसंख्या, यथा साध्य, सम्पूर्ण जिला परिषद क्षेत्र में एक ही हो।
- (3) प्रत्येक प्रादेशिक निर्वाचन क्षेत्र से एक सदस्य विहित रीति से सीधे निर्वाचन द्वारा निर्वाचित किया जायेगा।

स्थानों का आरक्षण⁵

- (1) प्रत्येक जिला परिषद में जिला परिषद के सदस्य के कुल स्थानों के पचास प्रतिशत के यथा शक्त निकटतम किन्तु इससे अधिक स्थान निम्न के लिए आरक्षित किये जायेंगे—

- (क) अनुसूचित जाति, और
- (ख) पिछड़े वर्ग।

प्रत्येक जिला परिषद में अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों के लिये इस प्रकार आरक्षित स्थानों की संख्या का अनुपात उस जिला परिषद में प्रत्यक्ष निर्वाचन द्वारा भरे जाने वाले स्थानों की कुल संख्या से यथा शक्य वही होगा जो अनुपात उस जिला परिषद क्षेत्र में अनुसूचित जातियों तथा अनुसूचित जनजातियों की जनसंख्या का उस क्षेत्र की कुल जनसंख्या से है, और ऐसे स्थान किसी जिला परिषद में भिन्न-भिन्न निर्वाचन क्षेत्रों को विहित रीति से चक्रानुक्रम में जिला दंडाधिकारी द्वारा राज्य निर्वाचन आयोग के निदेशन, नियंत्रण एवं पर्यवेक्षण में आवंटित किये जायेंगे।

अनुसूचित जातियों एवं अनुसूचित जनजातियों के लिए स्थानों की संख्या कुल स्थानों के बीस प्रतिशत के यथा शक्त निकटतम किन्तु इससे अधिक होगी तथा अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति एवं पिछड़े वर्गों के लिए आरक्षण की कुल मिला कर पचास प्रतिशत की अधिसीमा के अन्दर होगी तथा इन स्थानों को विहित रीति से जिला दंडाधिकारी द्वारा निर्वाचन क्षेत्रों को आवंटित किया जायेगा।

- (2) उप-धारा (1) के अधीन आरक्षित कुल स्थानों की संख्या के पचास प्रतिशत के यथा शक्य निकटतम किन्तु इससे अधिक स्थान, यथास्थिति, अनुसूचित जाति, अनुसूचित

र होगा।

जनजाति एवं पिछड़े वर्ग की महिलाओं के लिए आरक्षित किये जायेंगे।

(3) अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों एवं पिछड़े वर्गों के लिए जो स्थान आरक्षित नहीं किये गये हैं, उनमें से पचास प्रतिशत के यथा शक्य निकटतम किन्तु इससे अधिक स्थान महिलाओं के लिए आरक्षित किये जायेंगे।

(4) अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों, पिछड़े वर्गों एवं अनारक्षित श्रेणी की महिलाओं के लिए आरक्षित ऐसे स्थान जिला परिषद् में भिन्न-भिन्न निर्वाचन में उसके द्वारा विहितरीति से चक्रानुक्रम में जिला दंडाधिकारी द्वारा आवंटित किये जायेंगे।

जनसंख्या
निकटतम
सीधे चुने

आनुभविक अध्ययन

बाबत यथा
वर्णन में
कि प्रत्येक
क ती हो।

सारण जिला परिषद् में कुल 47 सदस्य हैं। इन सभी 47 सदस्यों में से अनुसूचित जातियों के लिए 6 स्थान सुरक्षित है। जिनमें से कुल 3 अनुसूचित जाति के महिलाओं के लिए सुरक्षित हैं तथा तीन अनुसूचित जाति अन्य के लिए सुरक्षित है। सारण जिला परिषद् निर्वाचन क्षेत्र 13 जिसके अन्तर्गत रिविलगंज प्रखण्ड है अनुसूचित जाति महिला के लिए सुरक्षित है। इस क्षेत्र से श्रीमती इन्दु कुमारी निर्वाचित हुई। जिला परिषद् निर्वाचन क्षेत्र संख्या 18 (जलालपुर 2) अनुसूचित जाति महिला के लिए सुरक्षित है। यहाँ से अनुसूचित जाति महिला शारदा देवी निर्वाचित हुई। पुनः जिला परिषद् क्षेत्र संख्या (मशरख1) अनुसूचित जाति महिला के लिए सुरक्षित है। यहाँ से अनुसूचित जाति के महिला बसंती देवी निर्वाचित हुई।

निर्वाचित

त के यथा
में-

सारण जिला परिषद् क्षेत्र संख्या (लहलादपुर प्रखण्ड) जिला परिषद् 31 अमनौर तथा जिला परिषद् संख्या 38 (गडखा-2) अनुसूचित जाति उम्मीदवारों के लिए सुरक्षित है। सारण निर्वाचन क्षेत्र संख्या 1 लहलादपुर से बुटाई चौधरी सारण क्षेत्र संख्या 31 अमनौर से विक्रमा मांझी तथा जिला परिषद् क्षेत्र संख्या 38 से मुकेश चन्द्र विद्यार्थी निर्वाचित हुए तथा ये सभी अनुसूचित जाति के उम्मीदवार हैं। इनसे ली गयी साक्षात्कार के आधार पर निम्नलिखित टिप्पणी तैयार की गयी है।

इस प्रकार
जान वाले
अनुसूचित
हैं और
अनुक्रम में
आवंटित

सारण जिला परिषद् के निर्वाचन क्षेत्र संख्या 18 से अनुसूचित जाति की महिला इन्दु कुमारी निर्वाचित हुई। रिविलगंज प्रखण्ड से जिला परिषद् के एक मात्र सदस्य है। इनके पिता का नाम स्वर्गीय तुलसी भगत हैं, ये ग्राम सलेमपुर पो0 देवरिया के निवासी है। ये एम0 ए0 हैं इनका विषय हिन्दी है। इनका जन्म 11 अप्रैल 1973 ई0 को हुआ था। ये राजनीति के माध्यम से समाज सेवा करती है। जाति की दुसाध है इनके पिता रिक्शा चालक थे इन का सामाजिकरण पिता के प्रभाव में हुआ। ये प्रतिदिन हिन्दुस्तान तथा दैनिक जागरण अखबार पढ़ती है। ये राजानैतिक रूप से राष्ट्रीय जनता दल से जुड़ी है, और दल के सभी कार्यक्रमों में भाग लेती है। इनका सामाजिकरण जानकारी के लिए कई प्रश्न पूछे गये। ये लोग 6 भाई 3 बहन है। इनकी एक बहन वकालत करती है। तथा एक भाई शिक्षक के रूप में कार्यरत है। इन्होंने अपने क्षेत्र में कराये गये कई विकास कार्यों की जानकारी दी। उन्होंने बताया कि यह उनके ही प्रयासों का परिणाम था कि सलेमपुर पी0 सी0 रोड का निर्माण तथा कचनार हरिजन बस्ती में

स्थानों के
जाति,
केशन की
निर्वाचन

के यथा
अनुसूचित

महिलाओं के राजनीति में आने से भ्रष्टाचार बड़ेगा। एक तथ्य यह भी सामने आया कि अशिक्षित और अज्ञानी होने के कारण महिलायें राजनीति नहीं कर सकती हैं। जब महिला पार्षदों से इस सम्बन्ध में उनकी राय जानने का प्रयास किया गया तो उन्होंने स्पष्ट रूप से कहा कि ये बातें पुरुषवादी सोच को प्रदर्शित करती हैं तथा महिलाओं को राजनीति में आना चाहिए। समग्र रूप से यह कहा जा सकता है कि यदि अनुसूचित जाति के निर्वाचित प्रतिनिधियों को उनके कार्यों, अधिकारों एवं दायित्वों के विषय में पर्याप्त प्रशिक्षण दिया जाय तो वे सफलता पूर्वक विकास योजनाओं को क्रियान्वित कर सकेंगे तथा जिला परिषद की राजनीति में निरन्तर सक्रिय भूमिका निभा सकेंगे।

संदर्भ ग्रंथों की सूची

1. बिहार पंचायती राज अधिनियम 2006 की कण्डिका 55(1)
2. उपरोक्त-कण्डिका 55(2)
3. उपरोक्त-कण्डिका 56
4. उपरोक्त-कण्डिका 57
5. उपरोक्त-कण्डिका 58
6. उपरोक्त-कण्डिका 59
7. जिला परिषद सारण के निर्वाचन 2006 का गजट।
8. उपरोक्त।
9. इन्दु कुमारी (सदस्य सारणजिला परिषद) से अन्तर्विक्षा के आधार पर।
10. मुकेश चन्द्र विद्यार्थी (सदस्य सारणजिला परिषद) के अन्तर्विक्षा के आधार पर।
11. बसन्ती देवी (सदस्य जिलापरिषद सारण) से अन्तर्विक्षा के आधार पर।
12. श्रीमती शारदा देवी (सदस्य जिलापरिषद सारण) से अन्तर्विक्षा के आधार पर।
13. विक्रमा मांझी (सदस्य जिलापरिषद सारण) से अन्तर्विक्षा के आधार पर।
14. उपरोक्त।

महात्मा गाँधी के धार्मिक विचार की वर्तमान प्रासंगिकता

सतीश कुमार *

पिछले दिनों मॉव लिंग की घटनाओं को देखकर एक बार फिर सभी शांति की चाह रखने वालों ने गाँधी जी को याद किया और करें भी क्यों नहीं इनके द्वारा दिया गया धार्मिक सहिष्णुता का सिद्धांत आज भी इतना प्रासंगिक है कि यदि हम इन्हे अपना ले तो समाज में शांति व अहिंसा की स्थापना की जा सकती है। दरअसल मॉव लिंग एकत्रित भीड़ द्वारा किसी अकेले निहत्थे को धर्म के नाम पर जान से मारने की घटना को कहा जाता है। महात्मा गाँधी ने एक बार सहिष्णुता के बारे में कहा था—“मुझे सहिष्णुता शब्द पसंद नहीं है लेकिन मैं इससे बेहतर शब्द नहीं सोच पाया हूँ सहिष्णुता में दूसरे पंथों को हीन समझकर उनपर कृपा करने की धारणा भी है कि हम अन्य धार्मिक विश्वासों को भी उतना ही ज्यादा सम्मान दे जितना हम अपने धार्मिक विश्वास को देते हैं और इस तरह हम अपने धर्म की अपूर्णता को भी स्वीकारें”।

पंथों के बीच टकरावों के मन में होता है अपने अपने धर्मों के श्रेष्ठ हाने का प्रचलित सहंभाव और यह प्रायः दूसरे पंथों को विकृष्ट, भटकवातक्त और यहा तक कि मूर्खतापूर्ण ठहराने की कीमत पर ही हो पाता है।

धर्म के नाम पर चलने वाले पंथों के बीच टकरावों के मन में होता है। अपने-अपने पंथों के श्रेष्ठ होने का प्रचलित अहंभाव और यह प्रायः दूसरे पंथों को नीचा ठहराने की कीमत पर ही हो पाता है लेकिन अलग-अलग पंथों के लोगों को किसी न किसी समाज में एक साथ तो रहना ही है: तो बहुत मंथन के बाद राजनीतिक और बौद्धिक वर्ग ने इसके लिए एक सिद्धान्तनुमा तरीका निकाला जिसे सेकुलरवाद का नाम दिया गया सहिष्णुता इसके मूल में थी इस तरह सामाजिक सह अस्तित्व के लिए सहिष्णुता को एक राजनीतिक समाधान के रूप में दूस्तेमाल किया जाने लगा। गाँधी जी इसे बखूबी समझते थे यह बोध इनमें सभी धर्मों में निहित शाश्वत मूल्यों की सहन तुलनात्मक समझ और उनके प्रति समान श्रद्धाभाव रखने की वजह से आया था इसलिए बिना किसी संकोच, होनभाव या सहंभाव के स्वयं को सनातनी हिन्दू कहने वाले गाँधी सहिष्णुता की इस भडभावना की सूक्ष्म परतों को उधेड़ सकते थे।

सहिष्णुता चर्चा प्रायः सामुदायिक असहिष्णुता से पैदा हुई तत्कालिन हिंसक परिस्थितियों के बाद ही शुरु होती दिखती है ये चर्चाएँ सभी मानवीक संवेदनाओं को उभारने का भावनात्मक प्रयास तो अवश्य करती हैं, लेकिन धार्मिक विश्वासों को बजाय किसी धार्मिक राजनीतिक धरातल पर खड़ा होकर ऐसा करती नजर आती हैं। इसलिए न तो पंथीय श्रेष्ठता से समित

* शोध छात्र, दर्शन एवं धर्म विभाग, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी-221005

- डॉ. सिद्धार्थ पाण्डेय, एसोसिएट प्रोफेसर, अर्थशास्त्र विभाग, वी.एन. के.पी.जी. कॉलेज, अकबरपुर, अम्बेडकरनगर
- भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के संगठन एवं अन्य संगठनों में महिलाओं का योगदान 226-230
चन्द्रशेखर कुमार, इतिहास विभाग, वी.आर.ए. बिहार विश्वविद्यालय, मुजफ्फरपुर
 - तटबंधों के बीच फंसी नदियां और बेहाल किसान : एक अध्ययन 231-236
डॉ. विन्मय प्रकाश, स्नातकोत्तर अर्थशास्त्र विभाग, वी.आर.ए. बिहार विश्वविद्यालय, मुजफ्फरपुर, (बिहार)
 - वृद्धजनों की सामाजिक समस्याएँ : एक अध्ययन 237-242
डॉ. अर्चना पाठक, एसोसिएट प्रोफेसर, समाजशास्त्र विभाग, वी.एन. के.पी.जी. कॉलेज, अकबरपुर, अम्बेडकर नगर (उ.प्र.)
 - जबलपुर जनपद में जल संसाधन प्रबन्धन 243-246
डॉ. जखिलेश चन्द्र तैठ, एसोसिएट प्रोफेसर, भूगोल विभाग, यपासती पी.जी. कॉलेज, जगतपुर, जौनपुर
 - सामाजिक बहिष्करण : एक विश्लेषण 247-254
डॉ. कुमकुम मालवीय, प्राचार्य, श्री अश्वतेन पोस्ट ग्रेजुएट कॉलेज, वाराणसी (उ.प्र.)
 - महात्मा गाँधी के धार्मिक विचार की वर्तमान प्रासंगिकता 255-256
सतीश कुमार, शोध छात्र, दर्शन एवं धर्म विभाग, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी-221005
 - भारतीय समाज में परिवार के बदलते स्वरूप 257-262
डॉ. नितय कुमार, प्राचार्य, जगतपुर पोस्ट ग्रेजुएट कॉलेज, जगतपुर, वाराणसी (उ.प्र.)
 - पर्यावरण और विकास 263-267
डॉ. अनिल कुमार मिश्र, एसोसिएट प्रोफेसर, समाजशास्त्र, विभाग-टी.ए.पी. कॉलेज, बानपुर
 - मध्यकालीन इतिहास में सम्पन्न वर्ग के आमोद-प्रमोद 268-277
डॉ. रमेश चन्द्र पाठक, प्राचार्य, त्रिलोकनाथ, पोस्ट ग्रेजुएट कॉलेज, टाण्डा, अम्बेडकर नगर (उ.प्र.)
 - तीन तलाक : मुस्लिम महिलाओं के शोषण का हथियार 278-285
नरेन्द्र प्रताप सिंह, शोध छात्र, विधि विभाग, भगवन्त विश्वविद्यालय, अजमेर
 - प्रतिस्पर्धा की मनोवैज्ञानिक तैयारी 286-290

324
ce
Reg. No. V-41950

ISSN 2231 1483

Wisdom Herald

International Multidisciplinary Peer Reviewed Quarterly Research Journal

U.G.C.- S.NO. 25086

U.G.C. Journal No. 40878

Vol-X

No.-2

April-June, 2019

Part-2

Chief -Editor

Prof. Shyam Nath Mishra

Executive -Editor

Dr. Anjani Kumar Mishra

Editor

Dr. Aparna

Published by

Society for Indo-Tibetan Buddhist Studies Delhi

Approved by U.G.C., New Delhi

Scanned with CamScanner

मनोविज्ञान के अन्तर्गत व्यवहारवाद: प्रारम्भ

डॉ. शशिकला कुमारी*

जिस समय संरचनावाद अपनी उन्नति के शिखर पर था और दो दशकों के अन्दर जब प्रकार्यवाद प्रौढ़ावस्था को पहुँच चुका था, उसी समय इन दोनों सम्प्रदायों में विरोध उठ खड़ा हुआ। यह विद्रोह औपचारिक रूप से 1913 में आरम्भ हुआ जबकि जॉन वाटसन ने अपना एक लेख प्रकाशित किया, जिसमें व्यवहारवाद का समर्थन किया गया था। उनका लेख नवीन आन्दोलन का एक प्रकार का घोषणा-पत्र था, जिसमें मनोविज्ञान के वर्तमान सम्प्रदायों की आलोचना भी की गई थी। उसमें बताया गया था कि यदि मनोविज्ञान को प्रगति करनी है तो उसे पुरानी व्यवस्था को छोड़कर व्यवहारवाद को अपनाना पड़ेगा। थोड़े ही समय में पुराने विचार बहुत कुछ उपेक्षित कर दिये गये थे और व्यवहारवाद अमरीकी मनोविज्ञान के एक शक्तिशाली सम्प्रदाय बन गया था।

वाटसन का व्यवहारवाद तीन मुख्य प्रवृत्तियों से उत्पन्न हुआ: (1) विषय निष्ठावाद की दार्शनिक परम्परा, (2) प्रकार्यवाद, तथा (3) पशु-मनोविज्ञान। वाटसन ने मनोविज्ञान की विषयनिष्ठता पर बल देने की बात की थी। वह कोई नई बात नहीं थी। इन आन्दोलन की लम्बी कहानी है जो सम्भवतः डेकार्ट से प्रारम्भ होती है। डेकार्ट ने मन तथा शरीर की यन्त्रवादी व्याख्या करने का प्रयत्न किया था और उनका यह प्रयाग विषयनिष्ठता की ओर एक कदम था।

विषयनिष्ठावाद के इतिहास में अत्यधिक महत्वपूर्ण व्यक्ति ऑगस्ट कॉम्टे (1798-1857) है। वे प्रत्यक्षवाद नामक आन्दोलन के प्रवर्तक थे। कॉम्टे के अनुसार केवल वह ज्ञान वैध है जो अपने स्वरूप में सामाजिक होता है और विषयनिष्ठ रूप से अवलोकन करने योग्य होता है। वे निष्क अन्तर्दर्शन को रद्द कर देते हैं, अन्तर्दर्शन निजी चेतना पर निर्भर रहता है और उसका विषयनिष्ठ रूप से अवलोकन नहीं किया जा सकता। कॉम्टे ने मानसवाद तथा आत्मनिष्ठ प्रणाली विज्ञान का घोर विरोध किया।

व्यवहारवाद का दूसरा पूर्वाग प्रकार्यवाद है यद्यपि प्रकार्यात्मक मनोविज्ञान पूर्णरूपेण विषयनिष्ठ नहीं है, फिर भी वाटसन के समय में यह अपने पूर्वावर्तियों के दृष्टिकोण की अपेक्षा विषयनिष्ठता में कुछ बढ़ गया था। कैटेल तथा अन्य

*(Dept. of Psychology) Assistant Professor S.P. Jain College,
Sasaram Veer Kunwar Singh University, Ara

प्रकार्यवादी जो व्यवहार तथा विषयनिष्ठ विधियों पर बल देते थे, अन्तर्दर्शन के सम्बन्ध में असन्तोष अभिव्यक्त कर चुके थे।

प्रकार्यवादी जेम्स एंजेल को पहले से ही पता चल गया था कि अमरीकी मनोविज्ञान विषयनिष्ठता की दिशा में जाने के लिए अधिक तैयार था। उदाहरणार्थ, 1910 में उन्होंने कहा कि जिस प्रकार आत्मा के प्रत्यय का मनोविज्ञान से लोप हो गया, उसी प्रकार यह सम्भव है कि चेतना के प्रत्यय का भी लोप हो जाय। वाटसन के घोषणा-पत्र निकलने से पहले एंजेल ने 1913 में इस विषय को विस्तार दिया था और कहा था कि चेतना की "सम्भव सत्ता" को विस्मृत कर दिया जाए, तो लाभदायक होगा उन्होंने इसके स्थान पर पशु तथा मानव के व्यवहार का विषयनिष्ठ रूप में वर्णन करने का आग्रह किया।

वाटसन की योजना के विकास का अत्यधिक महत्वपूर्ण तीसरा पूर्वांग पशु-मनोविज्ञान था। इसकी उत्पत्ति विकासात्मक सिद्धान्त से हुई थी, और इसमें यह प्रदर्शित करने का प्रयत्न किया गया था कि निम्नतर प्राणियों में मन होता है और मानव तथा पशु के मनों में सातत्य होती है।

जार्ज जॉन रामेनीज (1848-1894) तथा सी० लॉयड मारगन (C. Lloyd Morgan) (1852-1936) पशु-मनोविज्ञान में दो पुरोगामी माने जाते हैं। इनके अतिरिक्त एक प्रभावशाली अनुसंधानकर्ता जो मुख्यतः अमरीका में कार्य करते थे, जर्मन प्राणी-विज्ञान तथा शरीर क्रियाविद् जैकी लोब, 1859-1924 थे उन्होंने अनुवर्तन अथवा बलकृत गति के प्रत्यय पर आधारित पशु-व्यवहार के सिद्धान्त की व्याख्या विकसित की। अनुवर्तन-सिद्धान्त के अनुसार पशु की अनुक्रिया उद्दीपक का सीधा कार्य होता है। इस अर्थ में व्यवहार बलकृत होता है, और चेतना के शब्दों में उसकी व्याख्या करने की आवश्यकता नहीं पड़ती। लोब यन्त्रवादी आन्दोलन के नेता बन गये और उनके कार्य ने प्रयोगात्मक विधियों पर जोर दिया और चेतना के कार्य की उपेक्षा की।

बीसवीं सदी के प्रारम्भ में जीवविज्ञान के ढाँचे में पशु-व्यवहार का अध्ययन बढ़ता जा रहा था। उसी समय में, प्रयोगात्मक पशु-विज्ञान का विकास बड़ी शीघ्रता से हुआ। रॉबर्ट यर्कस ने 1900 में पशु-अध्ययन प्रारम्भ किये और इस प्रकार तुलनात्मक मनोविज्ञान की स्थिति तथा प्रभाव बलशाली हो गए। चूहा-व्यूह का परिचय डब्ल्यू० एस० स्माल ने 1900 में ही दिया और सफेद चूहा तथा ब्यूह अधिगम को अध्ययन करने के मानक साधन हो गए।

तुलनात्मक मनोविज्ञान की प्रयोगशालाएँ स्थापित हो रही थी और अनेक विश्वविद्यालयों ने इस क्षेत्र में पाठ्यक्रमों को प्रस्तुत करना प्रारम्भ कर दिया था "Journal of Animal Behavior" 1911 में निकाला गया, बाद में इसका नाम

गतिशीलता। महत्वपूर्ण बात यह है कि यह सब नवीन विश्लेषकों ने स्वीकार किया है कि विकासोन्मुख व्यक्तित्व के निर्माण में आत्म-प्रत्यक्ष का मूलभूत महत्व है। बचपन में वैयक्तिक शारीरिक परिसीमाएँ तथा कठोर पर्यावरण अपने विषय में अवास्तविक तथा काल्पनिक बन सकते हैं। फलतः व्यक्ति अपने वास्तविक अहं से दूर हो जाता है।

मनश्चिकित्सक का कार्य यह है कि वे रोगी को यह बता दें कि रोगी के अन्दर विकृत विचार क्या हैं और वह अपनी जीवन-शैली को बनाए रखने के लिए रूग्णतन्त्रिक, चिन्हों की रक्षा के रूप में कहीं तक काम में लाता है। रक्षाओं के द्वारा मनस्तापीय वास्तविक अहं तथा काल्पनिक अहं में सामंजस्य करने का प्रयत्न करता है। तात्पर्य यह कि नियो-फ्रायडियन मनश्चिकित्सा में गैस्टाल्ट के समान प्रत्यक्ष का पुनर्गठन अन्तर्निहित है जिसके द्वारा आत्म-कृत विशेष वास्तविक हो जाती है और स्वस्थ तथा समन्वित अन्तःवैयक्तिक संबंध स्थापित हो जाते हैं।

यह ध्यान देने योग्य बात है कि नवीन विश्लेषकों के सिद्धान्तों में "अधिक प्रत्यक्ष" अन्तर्निहित है जबकि फ्रायड ने मनोविश्लेषण में "न्यून प्रत्यक्ष" धाया जाता है, क्योंकि फ्रायड ने तो चालनाओं तथा गतिशीलता को विशेष महत्व दिया था।

हमने उक्त अध्याय में प्रत्यक्ष के विकास का निरूपण किया है। इस पर दृष्टिपात करने से पता चलता है कि प्रत्यक्ष कितना विस्तृत हुआ है फिर भी, प्रत्यक्षात्मक मनोविज्ञान का केन्द्रीय विषय नहीं बदला है। वह है: मानवीय अर्थ के अनुभव की व्याख्या करना। प्रत्यक्ष के प्रारम्भिक विकास में अनेक मनोवैज्ञानियों तथा दार्शनिकों ने प्रत्यक्ष के यन्त्रन्यासों की व्याख्या की। प्राक्-वैज्ञानिक-समय में अनुभववाद तथा सहजवाद के आधार पर समस्या का समाधान किया गया।

शैक्षिक सम्प्रदायों के विकास के साथ प्रत्यक्ष के क्षेत्र को विस्तार दिया गया और उसमें संज्ञानात्मक कारक जैसे तत्परताएँ, आदतें तथा अभिवृत्तियाँ सम्मिलित कर ली गयीं। यह केवल उस प्रत्यक्षात्मक मनोविज्ञान के प्रसार का संकेत था, जो समकालीन समय में होने वाला था उन्होंने सहजवादी और आनुभविक विवाद का समर्थन किया और उनमें से अनेक सम्प्रदायों ने सहजवादी तथा अनुभववादी दोनों कारकों के महत्व को पहचाना। शैक्षिक सम्प्रदायों का वर्णन करते समय हमने संरचनावादियों तथा गैस्टाल्ट मनोविज्ञानियों की देन पर विशेष बल दिया क्योंकि संरचनावादियों का संदर्भ-सिद्धान्त के कारण ऐतिहासिक महत्व है और गैस्टाल्ट मनोविज्ञानियों का इस कारण महत्व है कि उन्होंने प्रत्यक्षात्मक मनोविज्ञान के समस्त क्षेत्र को एक विलक्षण ढंग से पुनः निरूपण किया। अन्त में हमने फ्रायड तथा उन को चुनौती देने वाले व्यक्तियों में भेद बताने के लिए विश्लेषणात्मक मनोविज्ञान में प्रत्यक्ष के स्थान की किंचित व्याख्या की। फ्रायड ने

प्रत्यक्ष को न्यून समझा किन्तु उनके विरोधी पक्ष वालों ने आत्म-प्रत्यक्ष तथा अपने सिद्धान्तों के विकास में अन्तः वैयक्तिक प्रत्यक्षों को विशेष महत्व दिया।

REFERENCES

1. Chaplin, J.P. and Krawiec, T.S., *Systems & Theories of Psychology*, New York, Holt, 1960, P. 115.
2. Helson, H., *Theoretical Foundation of Psychology*, New York, Nostrand, 1951, p. 349.
3. Titchener, E.B., *Text-Book of Psychology*, New York, Macmillan, 1910, p. 367.
4. Carr, H.A., *A Study of Mental Activity*, New York, Longmans, Green, 1925, p. 110.
5. Warren, H.C. (Editor), *Dictionary of Psychology*, New York, Houghton Mifflin Co., 1934, p. 145.

पंचायत समिति में अनुसूचितजाति का प्रतिनिधित्व।
(बिहार प्रांत में सारण जिला के सन्दर्भ)

डा० केदार प्रसाद,
प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष,
जगदम कॉलेज। छपरा, सारण (बिहार)।

डा० अभिषेक रंजन,
जय प्रकाश विश्वविद्यालय। छपरा, सारण (बिहार)।

73वाँ संविधान संशोधन के पूर्व भी बिहार में पंचायत समितियों का गठन हुआ था परन्तु उसमें मुखिया ही सदस्य होते थे तथा कमजोर वर्ग के प्रतिनिधि के रूप में सदस्यों का संवाचन होता था परन्तु 73वें संविधान संशोधन के आलोक में बिहार पंचायतराज अध्यादेश बाद में कानून के द्वारा त्रिस्तरीय पंचायती राज व्यवस्था कायम की गई जिसकी मुख्य विशेषताएँ निम्नलिखित हैं।

1 पंचायत समिति का गठन

- (1) प्रत्येक प्रखण्ड के लिए एक पंचायत समिति होगी, जिसकी अधिकारिता इस अधिनियम में अन्यथा उपबंधित को छोड़कर सम्पूर्ण प्रखण्ड तक होगी किन्तु इसमें प्रखण्ड के मांग शामिल नहीं होंगे जो तत्समय प्रवृत्त किसी विधि के अधीन गठित नगरपालिका या छावनी पार्षद के प्राधिकार में या इसके अधीन सम्मिलित हों।¹
- (2) प्रत्येक पंचायत समिति अपनी पंचायत समिति के नाम से एक नियमित निकाय होगी। इसकी एक सामान्य मुहर होगी तथा ऐसे प्रतिबंधों के अधीन जो इस अधिनियम द्वारा अधिरोपित हों, उसमें अपने निगमित नाम से वाद चलाने या उस पर वाद चलाये जाने की अथवा उसके प्राधिकार क्षेत्र की परिसीमाओं के भीतर या उसमें बाहर के क्षेत्र में चल या अचल सम्पत्ति का अर्जन, धारण और अन्तर्ण करने अथवा संविदाएँ करने की और जिस निमित्त इसका गठन किया गया हो, उसके प्रयोजनार्थ आवश्यक समुचित और समीचीन कार्य करने की शक्ति निहित होगी।²

2 प्रखण्डों की घोषणा -

इस अधिनियम के प्रयोजनार्थ राज्य सरकार गजट में अधिसूचना निकालकर जिला के किसी क्षेत्र को प्रखण्ड घोषित कर सकेगी और उस प्रखण्ड का नामकरण कर सकेगी तथा

- (क) उस जिला के किसी क्षेत्र को इस प्रकार घोषित प्रखण्ड में शामिल कर सकेगी।
- (ख) ऐसे किसी प्रखण्ड से किसी को अलग कर सकेगी या
- (ग) एक ही जिला के किसी प्रखण्ड के किसी क्षेत्र को किसी दूसरे प्रखण्ड में अंतरित कर सकेगी।³

3 पंचायत समिति की संरचना⁴

- (1) पंचायत समिति की संरचना निम्नलिखित रूप से होगी -
- (क) इस अधिनियम के अधीन यथा अवधारित पंचायत समिति के प्रादेशिक निर्वाचन क्षेत्रों से सीधे निर्वाचित सदस्य।
- (ख) पंचायत समिति के अन्तर्गत पूर्णतः या अंशतः पड़ने वाले निर्वाचन क्षेत्रों के प्रतिनिधित्व करने वाले लोकसभा के सदस्य और राज्य विधानसभा के सदस्य।
- (ग) राज्य सभा और राज्य विधान परिषद् के वैसे सदस्य जो पंचायत समिति क्षेत्र के अन्तर्गत निर्वाचन के रूप में पंजीकृत हों।
- (घ) पंचायत समिति क्षेत्र में पड़ने वाली सभी पंचायतों के मुखिया।
- (2) पंचायत समिति के प्रत्येक सदस्य को समिति की बैठकों में मतदान का अधिकार होगा, परन्तु प्रमुख एवं उप-प्रमुख के निर्वाचन और हटाए जाने के विषय में उपधारा(1) के खंड (क) के अधीन निर्वाचित सदस्यों को ही मत देने का अधिकार होगा।

4 निर्वाचित सदस्य⁵

- (1) पंचायत समिति के उतने निर्वाचित सदस्य होंगे जितनी संख्या समय-समय पर जिला दंडाधिकारी द्वारा अधिसूचित की जा सकेगी और ऐसा प्रत्येक सदस्य पंचायत समिति क्षेत्र की संभव पाँच हजार की जनसंख्या के निकटतम का प्रतिनिधित्व करेगा।
- (2) निर्वाचन की सुविधा की दृष्टि से जिला दंडाधिकारी राज्य सरकार द्वारा इस बाबत तथा विहित नियमों के अनुसार राज्य निर्वाचन आयोग के निर्देशन, नियंत्रण क्षेत्रों में ऐसी रीति से विभक्त करेगा कि प्रत्येक प्रादेशिक निर्वाचन क्षेत्र की जनसंख्या, यथासाध्य, सम्पूर्ण पंचायत समिति क्षेत्र में एक

ही हो।

- (3) प्रत्येक प्रादेशिक निर्वाचन क्षेत्र से एक सदस्य विहित रीति से सीधे निर्वाचन द्वारा निर्वाचित किया जायेगा।

5 स्थानों का आरक्षण⁶

- (1) प्रत्येक पंचायत समिति में पंचायत समिति के सदस्य के कुल स्थानों के पचास प्रतिशत के यथाशक्य निकटतम किन्तु इससे अनाधिक स्थान निम्न के लिए आरक्षित किये जायेंगे।

(क) अनुसूचित जाति

(ख) अनुसूचित जनजाति और

(ग) पिछड़े वर्ग।

6 पंचायत समिति की कार्यविधि⁷

- (1) इस अधिनियम में अन्यथा यथा उपबंधित को छोड़कर प्रत्येक पंचायत समिति की कार्यविधि उसकी पहली बैठक की निर्धारित तिथि से अगले पांच वर्षों तक की होगी, इससे अधिक की नहीं।

7 सदस्य का त्यागपत्र⁸

पंचायत समिति के निर्वाचित सदस्य पंचायत समिति के प्रमुख का सम्बोधित स्वलिखित आवेदन द्वारा अपनी सदस्यता त्याग सकता है और उसका पद उनके त्याग पत्र देने के पूरे सात दिनों के बाद रिक्त माना जायेगा बशर्ते कि वह अपना त्याग पत्र निर्धारित सात दिनों की अवधि के भीतर प्रमुख को संबोधित स्वलिखित आवेदन द्वारा वापस न ले ले।

8 पंचायत समिति की बैठक⁹

- (1) पंचायत समिति दो माह में कम-से-कम एक बार कार्य व्यवहार के लिए बैठक करेगी जो इस धारा में इसके बाद साधारण बैठक कही जायेगी।
- (2) पंचायत समिति की प्रत्येक बैठक साधारणतः पंचायत के मुख्यालय में ही की जायेगी।
- (3) गठन के बाद पंचायत समिति की पहली बैठक की तारीख अनुमंडल दंडाधिकारी द्वारा तय की जायेगी जो उस बैठक की अध्यक्षता करेगा और प्रत्येक साधारण बैठक की तारीख पंचायत समिति की पूर्व बैठक में तय की जायेगी। परन्तु प्रमुख पर्याप्त कारणों से बैठक की तारीख को बदलकर

बाद की तारीख को रख सकेगा।

- (4) साधारण बैठक के लिए पूरे दस दिनों की नोटिस और विशेष बैठक के लिए पूरे सात दिनों की नोटिस जिसमें ऐसी बैठक का समय और सम्पादित किये जाने वाले कार्य विनिर्दिष्ट रहेंगे, सदस्यों के पास भेज दी जायेगी और पंचायत समिति के कार्यालय में चिपका दी जायेगी।
- (5) पंचायत समिति के कुल सदस्यों में से आधे बैठक की उपस्थिति से पंचायत समिति की बैठक में कार्य-संव्यवहार के लिए कोरम बनेगा यदि बैठक के लिए नियत समय में कोरम पूरा करना हो जाये तो बैठक चलेगी, किन्तु यदि ऐसी अवधि के भीतर कोरम पूरा नहीं हो तो सभापतित्व करनेवाला व्यक्ति अगले दिन के किसी भी ऐसे समय के लिए बैठक स्थगित कर देगा जैसा वह नियम करे।
- (6) प्रत्येक बैठक का सभापतित्व प्रमुख द्वारा किया जायेगा या यदि प्रमुख अनुपस्थित हो और उप-प्रमुख नहीं हो तो उपस्थित सदस्यों द्वारा सभापतित्व करने के लिए अपने बीच से एक का चयन कर लिया जाएगा।
- (7) सभी विवादों का निर्णय जबतक अन्यथा विशेष रूप से उपबंधित नहीं हो तो उपस्थित सदस्यों के बहुमत से मतदान के द्वारा किया जायेगा। सभापतित्व करने वाला सदस्य, जब तक वह मतदान करने से विरत न हो जाये, किसी विवाद के पक्ष या विपक्ष में मतों की संख्या घोषित किये जाने के पहले मतदान करेगा और मत बराबर होने की दशा में अपना निर्णायक मत देगा।
- (8) पंचायत समिति का कोई भी सदस्य पंचायत समिति या किसी भी समिति की बैठक में विचारार्थ आये हुए ऐसे प्रश्न पर मत नहीं देगा या उसके विमर्श में भाग नहीं लेगा यदि उस प्रश्न में जनसाधारण के सामान्य प्रयोजन के अलावा उसका कोई प्रत्यक्ष आर्थिक या निजी हित निहित हो तो वह ऐसी बैठक की अध्यक्षता नहीं करेगा, जब वह विषय विचारार्थ रखा जाए।
- (9) यदि बैठक में उपस्थित किसी सदस्य को ऐसा विश्वास हो कि विचाराधीन किसी मामले में सभापतित्व करनेवाले का ऐसा कोई आर्थिक या निजी हित है और यदि उस आशय का प्रस्ताव पारित हो तो वह ऐसे विमर्श के दौरान बैठक का सभापतित्व नहीं करेगा, या मत नहीं देगा या पदाधिकारी जो पंचायत समिति की बैठक में उसकी उपस्थिति वांछनीय है तो कार्यपालक पदाधिकारी बैठक की तिथि से कम-से-कम पन्द्रह दिन पहले ऐसे पदाधिकारी का सम्बोधित पत्र के द्वारा उस पदाधिकारी से बैठक में उपस्थित होने का अनुरोध करेगा और वह बीमारी या अन्य मुक्तियुक्त कारण से उपस्थित होने में असमर्थ न हो तो बैठक में उपस्थित होगा।

परन्तु यह कि पदाधिकारी पत्र प्राप्त होने पर यदि वह उपर्युक्त कारणों से स्वयं बैठक में उपस्थित हाने की स्थिति में न तो अपने उपपदीय पदाधिकारी या अन्य सक्षम अधीनस्त पदाधिकारी को उक्त बैठक में प्रतिनिधित्व करने के लिए अनुदेश देगा।

चयनित सम्मानित सदस्य तार्किक ढंग से वाद-विवाद करते हैं। सबसे प्रशंसनीय बात यह है कि पंचायत समिति के सदस्य अन्य सदस्यों के साथ मिलकर निरंतर विकास की बात करते हैं, बाधा की नहीं। पंचायत समिति के प्रमुख अनुसूचित जाति के सदस्यों के सुझावों का स्वागत करते हैं। यहाँ कार्य पद्धतियों के अध्ययन के क्रम में यह भी जानकारी हुई कि पंचायत समिति की बैठकों का अनुसूचित जाति के सदस्य कभी भी आज तक बहिष्कार नहीं किये हैं।

अतः हम कह सकते हैं कि सरकार की प्रजातंत्र की पाठशाला में सभी वर्गों की सहभागिता प्रशंसनीय है।

सन्दर्भ ग्रंथों की सूची-

- 1 बिहार पंचायत राज अधिनियम 2006 कण्डिका 34(1)।
- 2 उपरोक्त कण्डिका 34(2)।
- 3 उपरोक्त कण्डिका 35 ।
- 4 उपरोक्त कण्डिका 36 ।
- 5 उपरोक्त कण्डिका 37 ।
- 6 उपरोक्त कण्डिका 38 ।
- 7 उपरोक्त कण्डिका 39 ।
- 8 उपरोक्त कण्डिका 45 ।
- 9 उपरोक्त कण्डिका 46 ।
- 10 उपरोक्त कण्डिका 47 ।
- 11 राज्य निर्वाचन आयोग की अधिसूचना के आधार पर पंचायत राज चुनाव के ऑकड़ों के आधार पर (जिला पंचायत राज कार्यालय में उपलब्ध)
- 12 उपरोक्त
- 13 उपरोक्त
- 14 उपरोक्त
- 15 उपरोक्त
- 16 उपरोक्त
- 17 उपरोक्त
- 18 उपरोक्त
- 19 उपरोक्त

ISSN No : 0975-1319

UGC Approved Sr. No. 63883

DCP LIC No. F.2/G/39/Press/2008

Global Education Society and Development

An International Journal of Academicians



Vol. No. 10 (No. IV) January - March, 2019

Contents

1.	Banjara Women Situation in India <i>Dr. D. Lalith Kumar</i>	1
2.	Election is the Heart and Soul of Democracy: A Critical Analysis with Reference to India <i>Dr. Gobinda Chandra Sethi</i>	19
3.	Women Empowerment: Equality & Development <i>Monica Keswani</i>	27
4.	Negotiating Peace in Protracted Conflicts: Lessons from the Oslo Peace Process <i>Dr. Leslie Keerthi Kumar SM</i>	34
5.	The Chabahar Port Project: Why China Matters for India <i>Nongmaithem Kishorchand Singh</i>	42
6.	माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विशेष आवश्यकता वाले बच्चों एवं सामान्य बच्चों की नियमित उपस्थिति का तुलनात्मक अध्ययन (वृहत्तर ग्वालियर के सन्दर्भ में) <i>डॉ० अशोक कुमार तिवारी एवं श्रीमती सुनीता पाण्डेय</i>	54
7.	संयुक्त राष्ट्र संघ के सदस्य देशों पर न्याय का अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय के निर्णयों की बाध्यता "कुलभूषण जाधव प्रकरण पर विशेष संदर्भ" <i>योगेश तिवारी</i>	63
8.	मृच्छकटिककालीन समाज - एक अध्ययन <i>डॉ० सरिता कुमारी</i>	70
9.	बौद्ध धर्म की ओर दलितों का झुकाव <i>अमरेन्द्र कुमार "आनन्द"</i>	75
10.	पंचायत समिति में अनुसूचितजाति का प्रतिनिधित्व। (बिहार प्रांत में सारण जिला के सन्दर्भ में) <i>डॉ० केदार प्रसाद एवं डॉ० अमिषेक रंजन</i>	79
11.	डॉ. राममनोहर लोहिया क सात क्रांतिकार्यों का सिद्धांत <i>डॉ० शर्मिला राय</i>	87

ISSN No. : 2249-7242



*Academic Views
&
Reviews*

*An International Journal of Education,
Research & Innovation*

www.aegop.com

Vol. No. 8 (No. IV) January -March, 2019

Contents

1. The Role of Economic Cooperation Organization (ECO) in Central Asia:
An analytical study 1
Mamnoon Alam
2. Role of the Academic Libraries in Indian Higher Education Environment 10
Dr. Ambaraya Baburao
3. Cropping Pattern, Cropping Intensity and Agricultural Productivity in
Jammu and Kashmir: A Spatio-Temporal Analysis 15
Shayista Akhter
4. Protection of Women Right Under Certain Jurisdiction:
A Comparative Study 36
Dr. Shashi Prabha Juwantha & Dr. D P Yadav
5. The Legacy of Chinggisid Yasa Evolving Nature of *Siyasa* Under Timur 67
Dr. Gulrukh Khan
6. Applicability of Interlocutory and Intermediate Orders Under Section 482 in
Code of Criminal Procedure 82
Deep Prakash Bhatt
7. Studies on Histopathological Changes in Ovary of the Fish, *Channa Gachua*
(HAM) Exposed to Merit Alpha 93
Dr. Ashish Kumar
8. पंचायतीराज एवं अनुसूचित जातियों। (बिहार प्रांत में सारण प्रमंडल का अध्ययन) 99
डॉ० अभिषेक रंजन
9. संसदीय सर्वोच्चता बनाम न्यायिक सर्वोच्चता (भारत के संदर्भ में) 104
डॉ० जे० पी० गुप्ता सह डॉ० केदार प्रसाद
10. ऋग्वैदिक सभ्यता (Rigvedic Civilization) 109
डॉ० सरिता कुमारी
11. चित्रकुट क्षेत्र में ग्रामीण पर्यटन के विकास की सम्भावनाएँ 113
डॉ० विनोद कुमार सह डा० विजय कुमार

पंचायतीराज एवं अनुसूचित जातियाँ। (बिहार प्रांत में सारण प्रमंडल का अध्ययन)

डा० अभिषेक रंजन
जयप्रकाश विश्वविद्यालय
छपरा, बिहार।

73वाँ संवैधानिक संशोधन अधिनियम 1993 के प्रभावी होते ही बिहार में पंचायतीराज अधिनियम 1947 तथा बिहार पंचायत समिति एवं जिला परिषद् अधिनियम 1961 को निरस्त कर नया अधिनियम बनाना आवश्यक हो गया। परिणामस्वरूप 1993 में पंचायतीराज अधिनियम पारित हो गया। इस अधिनियम में यह व्यवस्था की गई कि पंचायतीराज में ग्राम, प्रखंड एवं जिला स्तर पर त्रिस्तरीय पंचायतीराज व्यवस्था के माध्यम से निर्वाचित निकायों में अधिकाधिक लोगों की भागीदारी हो जिससे आर्थिक विकास एवं सामाजिक न्याय के लिये बनायी गयी योजनाओं को प्रभावशाली ढंग से लागू किया जा सके। नई पंचायती नियमावली के अनुसार सरकार के आदेश के अधीन जिला दण्डाधिकारी जिला गजट में अधिसूचना निकालकर ग्रामपंचायत क्षेत्र की घोषणा करेगा। ग्रामपंचायत क्षेत्र में कोई गाँव या निकटस्थ गाँव के समूह या इसका कोई भाग होगा। ग्रामपंचायत के लिये क्षेत्र की जनसंख्या यथासंभव सात हजार के निकटतम होगी। जिला दण्डाधिकारी को ये अधिकार होगा कि सम्बद्ध ग्राम पंचायत से परामर्श करके किसी भी समय उस ग्रामपंचायत में किसी गाँव या उसके किसी भाग को शामिल या उसे अलग कर सकेगा और ग्रामपंचायत क्षेत्र के नाम को बदल सकेगा। ग्रामपंचायत को अपने नाम से एक नियमित निकाय होगी।

बिहार में पंचायतीराज अधिनियम के मूल तत्त्व इस प्रकार है।²

- 1 जनसंख्या पर आधारित त्रिस्तरीय पंचायतीराज व्यवस्था की स्थापना तथा तीनों स्तरों पर निर्वाचित निकाय।
- 2 जनसंख्या के अनुपात में अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति तथा पिछड़े वर्ग के सीटों का

- आरक्षण तथा महिलाओं के लिए प्रत्येक सभी श्रेणी में सभी स्तरों पर एक तिहाई स्थान के सीटें आरक्षण की व्यवस्था।
- 3 प्रत्येक स्तर पर अध्ययन की सीटों पर अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों एवं पिछड़े वर्ग के लोगों के लिए आरक्षण की व्यवस्था।
 - 4 राज्य निर्वाचन आयोग तथा वित्त आयोग के गठन की व्यवस्था।
 - 5 ग्राम कचहरी की दीवानी एवं फौजदारी शक्तियों बढ़ाकर इसे सबल एवं पहले से अधिक शक्तिशाली करने की व्यवस्था।
 - 6 सभी विभागों के जिला, प्रखण्ड एवं निम्न स्तरीय कार्यालयों पर क्रमशः जिलापरिषद् पंचायत समिति तथा ग्रामपंचायतों का प्रभावी नियंत्रण।

19 मार्च 1996 को पटना उच्च न्यायालय ने बिहार पंचायतीराज 1993 के अन्तर्गत राज्य सरकार द्वारा निर्धारित आरक्षण व्यवस्था का असंवैधानिक करार करते हुए इसे खारिज कर दिया। राज्य सरकार के औसतन 75 प्रतिशत पंचायतों को आरक्षित कर दिया था। पटना उच्च न्यायालय ने पंचायत चुनाव में 50 प्रतिशत से ज्यादा आरक्षण नहीं दिये जाने की बात कही है। न्यायालय ने कहा कि मलाईदार परतवाला हुए पिछड़ी जातियों को तो आरक्षण बिल्कुल नहीं दिया जाये। खण्डपीठ ने अपने 66 पृष्ठों में दिये गये फैसले में कहा कि यह भी प्रखंड-प्रमुख सरपंच तथा जिला परिषद् के अध्यक्ष पर आरक्षित नहीं होंगे। खण्डपीठ ने अपने आदेश में कहा कि बिहार ग्रामपंचायत अधिनियम की अनुसूची में शामिल 128 पिछड़ी जातियों की सूची पंचायत चुनाव के लिए अवैध है।

इस प्रकार न्यायालय में मामलों को लंबित होने के कारण पंचायत चुनाव कई बार टले। अन्ततोगत्वा पंचायतीराज चुनाव 2001 ई0 में हुए। पटना उच्च न्यायालय के फैसले के आलोक में बिहार पंचायतीराज अधिनियम 1993 की आरक्षण व्यवस्था को मूलरूप में लागू नहीं किया जा सका। इसके अलावा पटना उच्च न्यायालय के 1996 ई0 के फैसले ने सरकार द्वारा सरपंच पद को भी रद्द करते हुए सरपंच के पद को अनारक्षित घोषित कर दिया था।

बिहार पंचायतीराज अधिनियम 1993 के अधिनियम के अनुसार बिहार में निचले स्तर तक त्रिस्तरीय पंचायत निकायों को सुदृढ़ करने हेतु वैधानिक उपबंध किये गये थे एवं स्थानीय स्वायत्त शासन संस्थाओं ने अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों, महिलाओं तथा पिछड़े वर्ग के नागरिकों के लिये आरक्षण के प्रावधान किये गये परन्तु पटना उच्च न्यायालय के फैसले के चलते यह आरक्षण व्यवस्था पूरी तरह लागू नहीं की जा सकी। 2005 के नवम्बर माह में जदयू एवं भाजपा गठबंधन के सत्ता में आते ही पंचायतीराज व्यवस्था में परिवर्तन की आवश्यकता महसूस की गयी। सरकार का यह मानना है कि बिहार पंचायतीराज व्यवस्था में आरक्षण के प्रावधान अपर्याप्त है और यह आवश्यक है कि न केवल

अनुसूचित जाति की महिलाओं के लिये आरक्षण का प्रावधान किया जाय बल्कि यह भी कि वास्तविक रूप से वंचित एवं अति पिछड़े वर्ग के नागरिकों के लिये आरक्षण का प्रावधान हो। महिलाओं के सशक्तिकरण हेतु स्थानीय स्वायत्त शासन की संस्थाओं में उनके लिये ज्यादा प्रतिनिधित्व सुनिश्चित किया जाय। स्थानीय स्वायत्त शासन की संस्थाओं का सशक्तिकरण राज्य की जनसंख्या के सभी वर्गों की भागीदारी से संभव है। सरकार ने यह भी मार किया कि देश के अन्य राज्यों के कानूनों के लिये आरक्षण की व्यवस्था की गयी है। अंत में सरकार का यह मानना है कि यह आवश्यक है कि परम्परागत ग्रामीण व्यवस्था के अन्तर्गत ग्राम कचहरी के माध्यम से मंत्रीपूर्ण एवं सहयोगपूर्ण वातावरण में स्थानीय संघर्षों एवं विवादों के समाधान करने की प्रणाली को पुनर्जोड़ित किया जाय। उपर्युक्त वर्णित उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु बिहार पंचायत अधिनियम 1993 को निरस्त कर तथा उसके स्थान पर यथावत एवं पर्याप्त विधिक प्रावधान करना आवश्यक समझा गया। इन परिस्थितियों के आलोक में तत्काल कार्रवाई करते हुए बिहार के राज्यपाल ने संविधान के अनुच्छेद 213 के अन्तर्गत प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए बिहार पंचायतराज अधिनियम 2006 जारी किया गया। इस अध्यादेश के अनुसार और नई आरक्षण व्यवस्था के साथ बिहार में मई-जून 2006 में पंचायतीराज चुनाव सम्पन्न हुए। बाद में बिहार पंचायततीराज अधिनियम 2006 बिहार विधानमंडल द्वारा पारित किया गया।³

बिहार पंचायतीराज अधिनियम 2006 अपने आरक्षण प्रावधानों के कारण ऐतिहासिक अधिनियम है। आरक्षण के प्रावधानों छोड़कर प्रायः सारे प्रावधान थोड़े - बहुत परिवर्तन के साथ बिहार पंचायतीराज अधिनियम 1993 से ही प्रेरित है। यहाँ यह उल्लेखनीय है कि इस अधिनियम के अन्तर्गत प्रायः सभी स्तरों पर आरक्षण की व्यवस्था एकसमान है। उदाहरण के तौर पर यहाँ हर ग्रामपंचायत के सदस्यों के कुल स्थानों के 50 प्रतिशत तक यथा शक्य निकटतम किन्तु इससे अनाधिक स्थान निम्न के लिये आरक्षित किये जायेंगे।

- (क) अनुसूचित जाति
- (ख) अनुसूचित जनजाति
- (ग) पिछड़ा वर्ग।

नई पंचायतीराज व्यवस्था के अन्तर्गत बनियापुर प्रखंड में कुल 24 पंचायत, एकमा प्रखंड में 21, मांझी प्रखंड में कुल 25 पंचायत, रिविलगंज में कुल 9 पंचायत, जलालपुर प्रखंड में 15 पंचायत, मढौरा प्रखंड में 21 पंचायत, तरैया प्रखंड में 13 पंचायत, इसुआपुर प्रखंड में 11 पंचायत, मशरख प्रखंड में 17 पंचायत, पानापुर प्रखंड में कुल 11 पंचायत, अमनौर प्रखंड में 18 पंचायत, मकंर प्रखंड में 8 पंचायत, परसा प्रखंड में कुल 25 पंचायत, गडखा प्रखंड में कुल 23 पंचायत, दरियापुर में 17 पंचायत, दिघवारा प्रखंड में 10 पंचायत, सोनपुर प्रखंड में 23 पंचायत, एवं छपरा सदर प्रखंड में 21 पंचायत अनुसूचित जाति के लिए उसके जनसंख्या के अनुपात में चुनाव में स्थान आरक्षित किये गये हैं।⁴ परन्तु प्रत्येक अवस्था में उपरोक्त पंचायतों में आरक्षित स्थानों की कुल संख्या 50 प्रतिशत के यथावत निकटतम किन्तु उससे

अनाधिक स्थान यथास्थिति अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों एवं पिछड़े वर्गों की महिलाओं के लिये आरक्षित रहेंगे। इन पंचायतों में आरक्षित वर्ग पर निर्वाचित व्यक्तियों के सूक्ष्म अध्ययन के बाद हम पाते हैं कि समाज में आरक्षण की यही व्यवस्था बिहार पंचायतीराज के त्रिस्तरीय ढांचे को विभूषित करती है, अर्थात् मुखिया, उप-मुखिया, पंचायत समिति के प्रमुख, उप-प्रमुख एवं जिला परिषद् के अध्यक्ष, उपाध्यक्ष आदि के निर्वाचनों में लागू होती है। पंचायतीराज संस्थाओं के गठन तथा क्रियाकलाप के सन्दर्भ में सैद्धांतिक तथा वैधानिक व्यवस्थाओं के अध्ययन करने के पश्चात् हम पाते हैं कि बिहार पंचायतीराज अधिनियम के अधीन एक तिहाई से स्थान अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों एवं पिछड़े वर्ग के लिये आरक्षित रहेंगे। प्रत्येक वर्ग में 50 प्रतिशत स्थान महिलाओं के लिये आरक्षित होंगे।⁶

समाज में प्रत्येक व्यक्ति अपनी इच्छा से ही विभिन्न कार्यों का सम्पादन करता है या जो कार्य उसे सौंपे जाते हैं उसे अपना उत्तरदायित्व समझकर करता है। राजनीति एक ऐसा क्षेत्र है जहाँ कई कारणों से इस जाति के प्रतिनिधि भाग लेने से हिचकते हैं। अतः इस जाति के प्रतिनिधियों से यह जानने का प्रयास किया गया कि क्या वे राजनीतिक कार्यों में रूचि रखते हैं। उनके विचारों का उल्लेख सारणी 1 में किया गया है—

सारणी-1

अनुसूचित जाति के प्रतिनिधियों की राजनीतिक कार्यों के प्रति रूचि -

राजनीतिक कार्यों के प्रति रूचि	सूचनादाताओं की संख्या	प्रतिशत
हाँ	30	75
नहीं	10	25
कुल योग	40	100

सारणी-1 से यह स्पष्ट हो जाता है कि 75 प्रतिशत अनुसूचित जाति में मुखिया पद के निर्वाचित प्रतिनिधि राजनीतिक कार्यों के प्रति रूचि रखते हैं तथा केवल 25 प्रतिशत प्रतिनिधियों की राजनीतिक कार्यों के प्रति रूचि नहीं है। इससे यह निष्कर्ष उभरकर आता है कि ज्यादातर प्रतिनिधि राजनीतिक कार्यों के प्रति रूचि रखते हैं।

उपर्युक्त पंचायतों के अध्ययन से यह स्पष्ट हो जाता है कि अनुसूचित जाति के मुखिया राजनीतिक कार्यों के प्रति रूचि रखते हैं तथा राजनीति में वे आगे बढ़ना चाहते हैं उन्होंने यह भी स्वीकार किया कि सरकार के द्वारा पंचायतीराज व्यवस्था में जो आरक्षण उन्हें दिया गया, उसके कारण ही वे पंचायत चुनाव में भाग ले सके। दूसरी ओर महिला मुखियाओं का यह मानना था कि उन्हें दूसरों की सहायता

से ही अपने कार्यों का संचालन करना पड़ता है। उन्होंने यह भी माना कि उन्हें कल्याणकारी योजनाओं की जानकारी नहीं थी, पर वे राजनीति में आगे बढ़ना चाहती है।

सन्दर्भ ग्रंथों की सूची -

- 1 बिहार पंचायतीराज अधिनियम 1993
- 2 वही
- 3 बिहार पंचायतीराज अधिनियम 2006
- 4 अभिलेख पंचायतीराज कार्यालय, छपरा।
- 5 बिहार पंचायतीराज अधिनियम 1993

ISSN No: 2230-7540

*Journal of Advances and
Scholarly Researches in
Allied Education*

Volume No: 16, Issue No: 9, Year: 2019 (June)

UGC Listed Journal No: 49103

Impact Factor: 3.46

प्राचीन भारतीय अर्थव्यवस्था तथा विज्ञान एवं प्रावैधिकी एक अध्ययन ऐतिहासिक काल से गुप्तकाल तक

Dr. Sanjay Kumar*

Department of History, Magadh University, Bodh Gaya, Bihar

सार – प्राचीन भारत की अर्थव्यवस्था, संस्कृत अभिलेखों के आधार पर एक ज़मीन तोड़ने का प्रयत्न है। अधिकतर अर्थव्यवस्था के बारे में चर्चा, समकालीन पुस्तकों के साक्ष्य के आधार पर होती रही है। वे साक्ष्य आवश्यक नहीं कि राजशासन से किसी प्रकार सम्बन्ध रखते हों। प्राचीन अभिलेख, राजशासन के रीति-नीति पर अपेक्षाकृत अधिक प्रामाणिक रूप से ही अपने समय की स्थिति की झाँकी देते हैं। उनके आधार पर भाषा केन्द्रित अध्ययनों के द्वारा कला, इतिहास और धार्मिक प्रयोजनों से किये गये दान, यज्ञ के विषय में जो प्रामाणिक जानकारी मिलती है, इस पर विशद अध्ययन हुआ है किन्तु अभिलेखों के आधार पर अर्थव्यवस्था के अन्तर्गत भूमि तथा उससे जुड़े पक्ष-कृषि व्यवस्था, सिंचाई वाणिज्य-व्यापार, राजस्व प्रबन्धन आदि के बारे में व्यवस्थित एकान्तिक अध्ययन बहुत कम हुआ है। इस दृष्टि से शोधकर्ता कमल ने बड़े परिश्रम और ईमानदारी के साथ प्रबल, तटस्थ भाव से एक अनछुये क्षेत्र का परिमापन किया है।

-----X-----

परिचय

आर्थिक जीवन किसी भी समाज की सर्वतोमुखी अभिवृद्धि का आधार होता है। पुरुषार्थों में 'अर्थ' की गणना भी इस तथ्य की ओर संकेत करती है। दुर्भाग्यवश भारतीय चिन्तन परम्परा को आध्यात्मिक या पारलौकिक करार देते हुए आर्थिक-विमर्श के लिए अनुपादेय घोषित कर दिया जाता है। इस तरह का भ्रम आधारहीन है और तथ्यों की अनदेखी कर प्रचलित हुआ है। भारतीय समाज और इसकी सांस्कृतिक प्रथाएँ तथा परम्पराओं की जड़ें गहरी हैं और उनमें निरन्तरता है। पाश्चात्य विचारों के प्रभुत्व तथा औपनिवेशिक मानसिकता के कारण ये आवरण से आच्छादित हो गयी हैं और उन्हें सुग्राह्य ढंग से उपस्थित करना आज की एक महत्त्वपूर्ण बौद्धिक चुनौती है। ऐसा करना मात्र आत्मश्लाघा न होकर भारतीय यथार्थ की दृष्टि से पर्यालोचन और आवश्यक परिष्कार का मार्ग प्रशस्त करेगा। इस प्रकार का प्रयास ज्ञान के अनेक क्षेत्रों में आरम्भ हुआ है। देशज ज्ञान परम्परा का पुनराविष्कार और अनुसन्धान देश को आत्मनिर्भर बनाने में भी सहायक सिद्ध हो रहा है।

भारतीय ज्ञान परम्परा इस दृष्टि से भी विचारणीय है कि उसके तत्त्व आश्चर्यजनक रूप से मनुष्य और समग्र सृष्टि को सम्बोधित करते हैं। भूमण्डलीकरण के वर्तमान समय में जब

परस्पर निर्भरता वैश्विक जीवन का मूलमन्त्र बनती जा रही है, भारतीय जीवन दृष्टि और भी प्रासंगिक हो गयी है। स्मरणीय है कि भारतीय ज्ञान परम्परा मात्र शास्त्रीय नहीं है जैसा कि प्रायः प्रचलित किया गया है। शास्त्र के साथ वह लोक व्यवहार में भी अवस्थित है। शास्त्र और लोक दोनों एक दूसरे के साथ सम्पृक्त रहे हैं। इस परिप्रेक्ष्य में प्रस्तुत अध्ययन भारतीय अर्थव्यवस्था पर संस्कृत अभिलेखों के सन्दर्भ में विचार की परम्परा को आगे बढ़ाने का प्रयास करता है।

संस्कृत के प्राचीन ग्रन्थ निर्विवाद रूप से भारतीय संस्कृति, सभ्यता तथा ज्ञान-विज्ञान के विपुल भण्डार हैं। इस आधार पर प्रायः देववाणी संस्कृत को श्रद्धा और आदर तो दिया जाता है परन्तु व्यवहृत भाषा के रूप में उसे जीवन्त नहीं माना जाता। प्राचीन भारतीय अभिलेखों में संस्कृत का प्रचुर उपयोग इस रूढ़ि को तोड़ता है और इसका प्रमाण प्रस्तुत करता है कि यह दैनिक व्यवहार तथा राजकाज की भी भाषा थी। आज जब हम प्राचीन भारतीय इतिहास को समझने चलते हैं तो संस्कृत भाषा के अभिलेखों से महत्त्वपूर्ण सामग्री मिलती है।

इतिहास के आधुनिक विद्यार्थी के लिए प्राचीन भारत को समझना एक चुनौतीपूर्ण कार्य है। यहाँ समय निरन्तर

गतिमान है और जीवन से सम्बन्धित तथ्य व घटनाएँ वास्तव में जीवन्त परम्परा का ही भाग हैं। इस दृष्टि से प्राचीन भारतीय इतिहास के समग्र अध्ययन के स्रोत के रूप में संस्कृत अभिलेखों का विशेष महत्त्व है। इन अभिलेखों में उपलब्ध ऐतिहासिक सामग्री समकालीन तथ्यों तक पहुँचने के लिए हमारा मार्ग प्रशस्त करती है। यह इसलिए भी महत्त्वपूर्ण है कि प्राचीन भारतीय अर्थव्यवस्था से सम्बन्धित ऐतिहासिक अध्ययन की सुदीर्घ परम्परा है, परन्तु इस दृष्टि से मुख्य आधार के रूप में अभिलेखों के व्यापक अध्ययन का अभाव रहा है। परिणामतः अनेक तथ्य अनुद्घाटित रह गये हैं। प्रस्तुत शोध की संकल्पना इसी अभिलेखीय सामग्री को इतिहास-स्रोत स्वीकार कर प्राचीन भारत के आर्थिक जीवन को समझने के लिए की गयी।

प्राचीन भारतीय आर्थिक जीवन से सम्बन्धित ऐतिहासिक व सैद्धान्तिक दोनों ही दृष्टियों से ग्रन्थों का प्रणयन सुदीर्घकाल से होता आया है। परन्तु इस दृष्टि से मुख्य आधार के रूप में अभिलेखों के आद्योपान्त अध्ययन का अभाव रहा है। परिणामतः बहुत कुछ तथ्य अनुद्घाटित रह गये हैं तथा आर्थिक जीवन सम्बन्धी विवरण बहुत ही सरसरी रह गया है।

अतः इस वस्तुस्थिति को ध्यान में रखकर प्रस्तुत अध्ययन की संकल्पना की गयी है। यहाँ अभिलेखीय सामग्री को व्यवस्थित कर प्राचीन भारतीय अर्थव्यवस्था के विविध आयामों को यथासम्भव समग्रता के आलोक में प्रस्तुत करने का प्रयास रहा है। विषय की दृष्टि से इस अध्ययन को आठ अध्यायों में व्यवस्थित किया गया है। अध्याय एककृप्रस्तुत अध्ययन की आधारभूमि में विवेच्य विषय के तर्क-संगत चयन हेतु किये गये प्रयासों को संक्षिप्त एवं सारगर्भित रूप में अभिलेखीय पृष्ठभूमि पर रखा है।

शोध का विषय 'आठवीं शताब्दी तक भारतीय अर्थव्यवस्था के बदलते आयाम' है, अतः इस कालावधि में सम्पूर्ण भारतवर्ष के राजवंशों के महत्त्वपूर्ण राजनीतिक परिदृश्य को नकारा नहीं जा सकता, क्योंकि इसका सम्बन्ध स्थानीय अर्थव्यवस्था से है। अध्याय दो में इस दृष्टिकोण को ध्यान में रख, आठवीं शताब्दी तक की कालावधि के राजनीतिक परिदृश्य को प्रस्तुत किया है।

अध्याय तीन-भूप्रबन्धन में भूमि के प्रकार तथा भू-स्वामित्व व उसके हस्तान्तरण से सम्बन्धित विविध पक्षों का अभिलेखों के आलोक में परीक्षण है। भूमि के महत्त्व को ध्यान में रखते हुए भूस्वामित्व से सम्बन्धित वैधानिक पहलू पर विचार के संकेत भी अभिलेखों में स्पष्टतः दिखलाई पड़ते हैं। जहाँ भूमि के क्रय-

विक्रय का प्रसंग अभिलेखों में दृष्टिगत होता है, वहाँ मॉर्दि प्रणाली की व्यवस्था भी दिखलाई पड़ती है। इस सन्दर्भ में सोने, चाँदी व तौबे के सिक्कों की उपयोगिता दृष्टिगत होती है।

अध्याय चार-भूमापन में भूमि के माप के इकाई का विश्लेषण है। इस अध्याय से तत्कालीन भूमाप की इकाई तथा इससे सम्बन्धित पहलुओं को भी देखा जा सकता है।

अध्याय पाँच-कृषि व सिंचाई प्रबन्धन में कृषि की व्यापकता का स्पष्टतः पता चलता है। आज की ही तरह कृषि और सिंचाई तत्कालीन आर्थिक जीवन को निश्चित तौर पर एक महत्त्वपूर्ण आधार प्रदान करते थे।

वाणिज्य और व्यापार नामक अध्याय छः में तत्कालीन बाजार व्यवस्था व आर्थिक प्रबन्धन को अभिलेखों के आलोक में प्रस्तुत किया गया है। कृषि का सम्बन्ध बाजार, उत्पादित वस्तुओं तथा उत्पादक व व्यापारिक समुदाय से प्राचीन काल से ही रहा है। इस बात की पुष्टि समकालीन संस्कृत अभिलेखों से हो जाती है।

राजस्व प्रबन्धन नामक अध्याय सात में, राजस्व से सम्बन्धित वैधानिक, सैद्धान्तिक व व्यावहारिक तीनों ही पक्षों का निर्देशन तत्कालीन अभिलेखों से होता है। इन्हीं को आधार बनाकर राजस्व प्रबन्धन से जुड़े विविध पक्षों को प्रस्तुत अध्याय में व्यवस्थित किया है।

भारतीय अर्थव्यवस्था

भारत की अर्थव्यवस्था विश्व की तीसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था है। क्षेत्रफल की दृष्टि से विश्व में सातवें स्थान पर है, जनसंख्या में इसका दूसरा स्थान है और केवल क्षेत्रफल के साथ भारत विश्व की जनसंख्या के 16% भाग को शरण प्रदान करता है। 1991 से भारत में बहुत तेज आर्थिक प्रगति हुई है जब से उदारीकरण और आर्थिक सुधार की नीति लागू की गयी है और भारत विश्व की एक आर्थिक महाशक्ति के रूप में उभरकर आया है। सुधारों से पूर्व मुख्य रूप से भारतीय उद्योगों और व्यापार पर सरकारी नियंत्रण का बोलबाला था और सुधार लागू करने से पूर्व इसका जोरदार विरोध भी हुआ परन्तु आर्थिक सुधारों के अच्छे परिणाम सामने आने से विरोध काफी हद तक कम हुआ है। हलाकि मूलभूत ढाँचे में तेज प्रगति न होने से एक बड़ा तबका अब भी नाखुश है और एक बड़ा हिस्सा इन सुधारों से अभी भी लाभान्वित नहीं हुये हैं।

पाँचवी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था

2017 में भारतीय अर्थव्यवस्था मानक मूल्यों (सांकेतिक) के आधार पर विश्व का पाँचवा सबसे बड़ा अर्थव्यवस्था है। अप्रैल 2014 में जारी रिपोर्ट में वर्ष 2011 के विश्लेषण में विश्व बैंक ने 'क्रयशक्ति समानता' (परचेजिंग पावर पैरिटी) के आधार पर भारत को विश्व की तीसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था घोषित किया। बैंक के इंटरनेशनल कंपेरिजन प्रोग्राम (आईसीपी) के 2011 राउंड में अमेरिका और चीन के बाद भारत को स्थान दिया गया है। 2005 में यह 10वें स्थान पर थी। 2003-2004 में भारत विश्व में 12वीं सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था थी। संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी प्रभाग (यूएनएसडी) के राष्ट्रीय लेखों के प्रमुख समाहार डाटाबेस, दिसम्बर 2013 के आधार पर की गई देशों की रैंकिंग के अनुसार वर्तमान मूल्यों पर सकल घरेलू उत्पाद के अनुसार भारत की रैंकिंग 10 और प्रति व्यक्ति सकल आय के अनुसार भारत विश्व में 161वें स्थान पर है। सन 2003 में प्रति व्यक्ति आय के लिहाज से विश्व बैंक के अनुसार भारत का 143 वाँ स्थान था।

इतिहास

भारत एक समय में सोने की चिड़िया कहलाता था। आर्थिक इतिहासकार एंगस मैडिसन के अनुसार पहली सदी से लेकर दसवीं सदी तक भारत की अर्थव्यवस्था विश्व की सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था थी। पहली सदी में भारत का सकल घरेलू उत्पाद (द्वक्च) विश्व के कुल जीडीपी का 32.9% था य सन् 1000 में यह 28.9% था और सन् 1700 में 24.4% था।

ब्रिटिश काल में भारत की अर्थव्यवस्था का जमकर शोषण व दोहन हुआ जिसके फलस्वरूप 1947 में आजादी के समय में भारतीय अर्थव्यवस्था अपने सुनहरी इतिहास का एक खंडहर मात्र रह गई।

आजादी के बाद से भारत का झुकाव समाजवादी प्रणाली की ओर रहा। सार्वजनिक उद्योगों तथा केंद्रीय आयोजन को बढ़ावा दिया गया। बीसवीं शताब्दी में सोवियत संघ के साथ साथ भारत में भी इस प्रणाली का अंत हो गया। 1991 में भारत को भीषण आर्थिक संकट का सामना करना पड़ा जिसके फलस्वरूप भारत को अपना सोना तक गिरवी रखना पड़ा। उसके बाद नरसिंह राव की सरकार ने वित्तमंत्री मनमोहन सिंह के निर्देशन में आर्थिक सुधारों की लंबी कवायद शुरू की जिसके बाद धीरे धीरे भारत विदेशी पूंजी निवेश का आकर्षण बना और संराअमेरिका, भारत का सबसे बड़ा व्यापारिक सहयोगी बना।

१९९१ के बाद से भारतीय अर्थव्यवस्था में सुदृढ़ता का दौर आरम्भ हुआ।

इसके बाद से भारत ने प्रतिवर्ष लगभग 8% से अधिक की वृद्धि दर्ज की। अप्रत्याशित रूप से वर्ष 2003 में भारत ने 8.4 प्रतिशत की विकास दर प्राप्त की जो दुनिया की अर्थव्यवस्था में सबसे तेजी से उभरती अर्थव्यवस्था का एक संकेत समझा गया। यही नहीं 2005-06 और 2007-08 के बीच लगातार तीन वर्षों तक 9 प्रतिशत से अधिक की अभूतपूर्व विकास दर प्राप्त की। कुल मिलाकर 2004-05 से 2011-12 के दौरान भारत की वार्षिक विकास दर औसतन 8.3 प्रतिशत रही किंतु वैश्विक मंदी की मार के चलते 2012-13 और 2013-14 में 4.6 प्रतिशत की औसत पर पहुंच गई। लगातार दो वर्षों तक 5 प्रतिशत से कम की स.घ.उ. विकास दर, अंतिम बार 25 वर्ष पहले 1986-87 और 1987-88 में देखी गई थी।[2]

प्राचीन और मध्ययुगीन विशेषताएँ

यद्यपि प्राचीन भारत में महत्त्वपूर्ण नगरीय जनसंख्या पायी जाती है लेकिन भारत की अधिकतर जनसंख्या गाँवों में निवास करती थी जिसकी अर्थव्यवस्था विस्तृत रूप से पृथक और आत्मनिर्भर रही है। आबादी का मुख्य व्यवसाय कृषि था और कपड़ा, खाद्य प्रसंस्करण तथा शिल्प जैसे हाथ आधारित उद्योगों के लिए कच्चा माल उपलब्ध कराने के अलावा खाद्य आवश्यकताएँ भी कृषि से पूर्ण होती थी। कृषकों के अलावा अन्य वर्गों के लोग नाई, बढ़ई, चिकित्सक (आयुर्वेद चिकित्सक अथवा वैद्य), सुनार, बुनकर आदि कार्य करते थे।

प्राचीन काल एवं ऐतिहासिक काल से गुप्तकाल तक

500 ईसापूर्व

महाजनपदों द्वारा चाँदी के पंच किए हुए सिक्के (punch & marked coins)[1], ढाले जाते थे। इन सिक्कों ने सघन व्यापार में तथा नगरीय विकास में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।

1 ई.

विश्व अर्थव्यवस्था में भारतीय अर्थव्यवस्था का हिस्सा 52.9% था जो एक कीर्तिमान है।

1000

विश्व अर्थव्यवस्था में भारतीय अर्थव्यवस्था का हिस्सा 33% था, जो संसार में सबसे अधिक हिस्सा है।

2014

तीसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था- अप्रैल 2014 में जारी वर्ल्ड बैंक की एक रिपोर्ट के अनुसार, भारतीय अर्थव्यवस्था परचेजिंग पावर पैरिटी के लिहाज से जापान को पछाड़कर दुनिया की तीसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था बन गयी है। बैंक के इंटरनैशनल कंपेरिजन प्रोग्राम (आईसीपी) के 2011 राउंड में अमेरिकी और चीन के बाद भारत को स्थान दिया गया है। इससे पहले 2005 के सर्वेक्षण में भारतीय अर्थव्यवस्था 10वें स्थान पर थी

1500

विश्व अर्थव्यवस्था में भारतीय अर्थव्यवस्था का हिस्सा 24.5% था जो चीन के बाद दूसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था थी। इस काल में विश्व अर्थव्यवस्था में चीन का हिस्सा लगभग 29% था।

1600

भारत की आय 17.5 मिलियन पाउण्ड थी (जनसंख्या लगभग 150 मिलियन) जो सन् 1800 में ब्रिटेन की सम्पूर्ण ट्रेजरी (लगभग 16 मिलियन पाउण्ड) से भी अधिक थी।

1700

भारत की अर्थव्यवस्था, विश्व की सम्पूर्ण आय की 24.4% के बराबर थी जो विश्व में सर्वाधिक थी।

ऐतिहासिक काल से गुप्तकाल तक गुप्त साम्राज्य एक प्राचीन भारतीय साम्राज्य था जो 3 वीं शताब्दी के उत्तरार्ध से 543 ईस्वी तक के मध्य में विद्यमान था। इसके अंचल में, लगभग 319 से 543 CE तक, इसने भारतीय उपमहाद्वीप के अधिकांश हिस्से को कवर किया। कुछ इतिहासकारों द्वारा इस अवधि को भारत का स्वर्णिम काल माना जाता है। साम्राज्य के शासक राजवंश की स्थापना राजा श्री गुप्त ने की थीय राजवंश के सबसे उल्लेखनीय शासकों में चंद्रगुप्त प्रथम, समुद्रगुप्त और चंद्रगुप्त द्वितीय उर्फ विक्रमादित्य थे। पाँचवीं शताब्दी के संस्कृत कवि कालिदास ने गुप्तकाल के बारे में इक्कीस राज्यों पर विजय प्राप्त करने का श्रेय दिया है, जिसमें भारत के भीतर और बाहर, पारसीक के राज्य, हूण, कम्बोज, पश्चिम में स्थित जनजातियाँ और पूर्व में ऑक्सस घाटियाँ, किन्नर शामिल हैं। किरात और अन्य।

इस अवधि के उच्च बिंदु महान सांस्कृतिक विकास हैं जो मुख्य रूप से समुद्रगुप्त, चंद्रगुप्त द्वितीय और कुमारगुप्त प्रथम के शासनकाल के दौरान हुए थे। महाभारत और रामायण जैसे कई साहित्यिक स्रोत, इस अवधि के दौरान विहित थे। Period, गुप्त काल ने कालिदास, आर्यभट्ट, वराहमिहिर और वात्स्यायन जैसे विद्वानों का निर्माण किया जिन्होंने कई अकादमिक क्षेत्रों में महान उन्नति की। गुप्त काल के दौरान विज्ञान और राजनीतिक प्रशासन नई ऊंचाइयों पर पहुंच गया।[12] इस अवधि ने वास्तुकला, मूर्तिकला और चित्रकला में उपलब्धियों को जन्म दिया, जिसने रूप और स्वाद के मानकों को निर्धारित किया कि, ने न केवल भारत में, बल्कि उसकी सीमाओं से परे कला के पूरे पाठ्यक्रम को निर्धारित किया। मजबूत व्यापारिक संबंधों ने भी इस क्षेत्र को एक महत्वपूर्ण सांस्कृतिक केंद्र बना दिया और इस क्षेत्र को एक आधार के रूप में स्थापित किया, जो आसपास के राज्यों और बर्मा, श्रीलंका और दक्षिण पूर्व एशिया के क्षेत्रों को प्रभावित करेगा। अविश्वसनीय स्रोत? पुराण, पहले की लंबी कविताएँ विभिन्न विषयों, इस अवधि के आसपास लिखित ग्रंथों के लिए भी प्रतिबद्ध हैं।

साम्राज्य अंततः कई कारकों की वजह से मर गया, जैसे कि मध्य पूर्व एशिया के साथ-साथ अपने स्वयं के तत्कालीन सामंतों के कारण क्षेत्र और साम्राज्यिक अधिकार की पर्याप्त हानि, मध्य एशिया के लिए हुना लोगों (किडराइट्स और अल्कॉन हूणों) द्वारा आक्रमण। 6 वीं शताब्दी में गुप्त साम्राज्य के पतन के बाद, भारत पर फिर से कई क्षेत्रीय राज्यों का शासन था।

इतिहासकार एक वैज्ञानिक की भाँति उपलब्ध सामग्री का परीक्षण करके अतीत का सही चित्रा प्रस्तुत करने का प्रयत्न करता है। उसके लिए साहित्यिक साधन, पुरातात्विक साधन और विदेशियों के वर्णन सभी का महत्त्व है। प्राचीन भारतीय इतिहास के अध्ययन के लिए शुद्ध ऐतिहासिक साहित्यिक सामग्री अन्य देशों की अपेक्षा बहुत कम उपलब्ध है। भारत में यूनान के हिरोडोटस या रोम के लिवी जैसे इतिहास-लेखक नहीं हुए, इसलिए कुछ पाश्चात्य विद्वानों की यह धारणा बन गई थी कि भारतीयों को इतिहास की ठीक समझ ही नहीं थी। परन्तु ऐसा समझना गलत होगा। वस्तुस्थिति यह है कि प्राचीन भारतीयों का इतिहास का उद्देश्य आधुनिक इतिहासकारों के उद्देश्य से पूर्णतया भिन्न था। आज का इतिहासकार ऐतिहासिक घटनाओं में कार्य-कारण संबंध स्थापित करने का प्रयत्न करता है किंतु प्राचीन इतिहासकार

सरोज दत्त (2018) ने Land System in Northern India (A-D-400 & A-D-700) शीर्षक ग्रन्थ में उत्तरभारतीय भूमि व्यवस्था को भू-राजस्व, भू-स्वामित्व, भू-प्रकार, भू-सर्वेक्षण के अन्तर्गत विवेचित किया है। इसमें प्राचीन विधि ग्रन्थों के अतिरिक्त अभिलेखों को भी आधार बनाया गया है।

अध्ययन का उद्देश्य

प्राचीन भारतीयों का इतिहास का उद्देश्य आधुनिक इतिहासकारों के उद्देश्य से पूर्णतया भिन्न था।

निष्कर्ष

गुप्तकाल तक भारत में भूमि पर राजा के मूलभूत पूर्वास्वामित्व की सिद्धांत लोकप्रिय हो चुका था। मनु ने तो राजा को समस्त भूमि का सर्वोच्च स्वामी माना है। गौतम ने ब्राह्मणों के अतिरिक्त सबको राजा की सम्पत्ति बताया है। मे स्थनीज के अनुसार भारत में किसान राजा को भूमिकर और उपज का, चौथाई हिस्सा देते थे क्योंकि यहाँ समस्त भूमि राजा की सम्पत्ति मानी जाती थी।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. ठाकुर प्रसाद वर्मा (2013), I, बी। चा। छाबड़ा और जी.एस.गई। (मके), कॉर्पस शिलालेख इंडिकम नउ, Vol-3 (संशोधित) प्रारंभिक गुप्तों के शिलालेख, नई दिल्ली, 2013।
2. कमला देवी (2016), के बीच पश्चिम बंगाल में खोजे गए शिलालेख पर एक नोटशुप्रना सा 1111 स, 1, 1992, पीपी.161-164।
3. राजकुमार तिवारी (2017), कॉपर-प्लेट्स ऑफ सिलहेट, अवस.स (7 वां -11 वाँ सेंट: A- D-J-सिलहेट, 2014।
4. जी.वी. आचार्य (2016), कलकत्ता,।सरमा, डी। (मकश्र, कमारिप्पा। एस.इसानवली, गौहाटी, 2016)
5. पूनम बाला (2016), सेलेक्ट शिलालेख बॉम भारतीय इतिहास और नागरिकता 11 खंड 1 पर (दूसरा संस्करण।), कलकत्ता, 2016 (पुनर्मुद्रण, दिल्ली, 19)6), खंड 2, दिल्ली, 2016।
6. एम.ए. बुच (2017), 2016 में एपिग्राफिक खोजें।

7. आर.एस.शर्मा (2017) आईसनिदिर प्रिसालगा कलकत्ता। 2016।
8. के.एम.श्रीमाली (2018) महाजिरों के प्श्रश्रैबतपचजपवदे, बाद में गुप्त, पुय पाब्लिश और यासोवमवान, कन्नौज, दिल्ली, (2016)।
9. हरिपद चक्रवर्ती (2018) लगभग पांचवीं-आठवीं शताब्दी ए डी। दिल्ली, 1999-2017।
10. द्विजेन्द्र नाथ झा (2017) धर्मसाल्ट्रा में बौधायन धर्मसिल्ट्र: द लॉ कोइस आपस्तम्बा, गौतम, बौधियाना, और दिल्ली: मोतीलाल बनारसीदास, 2017।
11. हरिपद चक्रवर्ती (2018) के लसारवसवा, एड। डी। एम। भट्टाचार्य द्वारा, कलकत्ता: संस्कृत साहित्य परिषद, 2017।
12. सरोज दत्त (2018), कलकत्ता: एशियाटिक सोसाइटी ऑफ बंगाल, 2017।
13. जी.वी. आचार्य (2016), का दयाभिगा: द हिंदू लॉ ऑफ इनहेरिटेंस इन बंगा एड ट्र. इंट्रो। एल। रोचर, न्यूयॉर्क OUP 2017 द्वारा एनोटेेशन।
14. परमानन्द गुप्त (2016) एड। पी। ताराभूषण, कलकत्ता, रॉयल एशियाटिक द्वारा बंगाल की सोसायटी, 2016।
15. राजकुमार तिवारी (2017), I इंडी। जे। एल। शास्त्री, दिल्ली द्वारा: मोतीलाल बनारसीदास, 2017।
16. वी.वी. मिराशी (2016) य एड।, ट्र। और आर। लैरीवियर, फिलाडेल्फिया द्वारा टिप्पणी: विभाग दक्षिण एशिया क्षेत्रीय अध्ययन, पैसिल्वेनिया विश्वविद्यालय, 2017।
17. भावदेवताम का प्रयागशिताप्रकार 1 जज। जी सी वेदांततीर्थ, इंट्रो द्वारा। द्वारा एन। जी। मजूमदार, राजशाही: वीरेंद्र रिसर्च सोसाइटी, 2017।

UGC Approved Journal No – 40957

(IIJIF) Impact Factor- 4.172

Regd. No. : 1687-2006-2007

ISSN 0974 - 7648

JIGYASA

**AN INTERDISCIPLINARY PEER REVIEWED
REFEREED RESEARCH JOURNAL**

Chief Editor : *Indukant Dixit*

Executive Editor : *Shashi Bhushan Poddar*

Editor
Reeta Yadav

Volume 12

June 2019

No. VI

Published by
PODDAR FOUNDATION
Taranagar Colony
Chhittapur, BHU, Varanasi
www.jigyasabhu.blogspot.com
www.jigyasabhu.com
E-mail : jigyasabhu@gmail.com
Mob. 9415390515, 0542 2366370

- **Emerging Dimentions in Accounting Education and Research in India** 136-144
Dr. Parmanand Lal, M.Com. , L-L.B. , Ph.D., Kachchi Pakki Road, Atardah, Muzaffarpur – 842002
- **Sanitation Services and Gender Vulnerability: Re-conceiving Empowerment for Women** 145-157
Dr. Archana Yadav, Assistant Professor, Department of Social Work, Guru Ghasidas Vishwavidyalaya, Koni, Bilaspur (CG)
- **Physical Education and Recreation for Adults** 158-163
Sharad Singh, Assistant Teacher (Physical Education), Mathura Prasad Inter College Chibila Pratagarh (U.P.)
- **Social Media and Its Impact on Ego-Identity** 164-170
Vinod Kumar, Research Scholar, University Department of Psychology, Jai Prakash University, Chapra
Dr. Asha Rani, Associate Professor, University Department of Psychology, Jai Prakash University, Chapra
- **Rise of Women Enterpreneurship in India** 171-174
Tannay Manish, Non-Teaching Staff, J.M.S. College, Munger.
- **Establishment of District Tourism Councils & City Tourism Councils in the State of Andhra Pradesh – A Qualitative Study** 175-187
Dr. Ankathi Raghv, Assistant Professor, Department of Tourism Management, Indira Gandhi National Tribal University Amarkantak (MP)
Dr. Pavnesh Kumar, Associate Professor, Department of Management Sciences, Mahatma Gandhi Central University, Motihari Bihar

Social Media and Its Impact on Ego-Identity

Vinod Kumar *
Dr. Asha Rani **

Social media is a form of electronic communication through which users create online communities to share information, ideas and personal messages. Social media term is now a household term, it has changed the way we live our lives, the way we get our news and the way we interact with our loved ones social media is everywhere. Social media has been growing exponentially since 2004, social media platforms are now a major source of information and communication it's unavoidable, it's powerful and it's here to stay. Social media and its excessive uses is known as the phenomenon of Social Media Addiction (SMA). It is a beginning to affect the behaviour of social media user, the excessive uses affects Ego-identity. Ego-Identity establishes a sense of individuality axes on an individual's effective behaviour, setting goals and knowing oneself and others in life are the important prerequisites for proper growth.

Key Words: Social media, Communication, Behaviour, Ego-Identity.

Introduction : Social media is defined as "forms of electronic communication as Web sites for social networking and microblogging through which users create online communities to share information, ideas, personal messages, and other content photos and videos" Merriam-Webster (2014). Although the first known use of the term was in 2004, social media use has skyrocketed in the past a few years. Whether live-tweeting bridal showers or making Facebook profiles for their cats, it seems that people are more connected than ever before. About 73% of online adults now use a social networking site of some kind (Smith, 2013). The lovechild of the World Wide Web is social media, which is in many forms, including blogs, chatting, messaging, forums, business networks, photo-sharing platforms, social gaming, microblogs, and many other

* Research Scholar, University Department of Psychology, Jai Prakash University, Chapra

** Associate Professor, University Department of Psychology, Jai Prakash University, Chapra

sense of individuality hinges on an individual's effective behaviour. Setting goals and knowing oneself and others in life are the important prerequisites for proper growth. Ego-Identity though, develops during the period of Adolescence, its consistency to the next development stages is very vital for the expression of appropriate behaviour of human beings. The Exploration tendency considered as one of the attributes of Ego-Identity facilitate the development and growth of identity of the individuals (Kunnen, Sappa, Geert, & Bonica, 2008) and also helps in processing self-referential information (Dunkel, & Lavoie, 2005). Commitment is also another important attribute of Ego-Identity which enables the individual to form dedication and loyalty. It focuses on the sense of self an individual experienced and expressed within his or her social world that seems to get established during the adolescent period and stays as a dynamic one getting revised ever in an individual's life (Erikson, 1968). It becomes an obligation both for the future career, an ideology one adopts, a lifestyle one prefers, for having a clear self-definition and to form a clear cut and stable sense of self-identity in late Adolescent period (Marcia, 1980). Sense of freedom and independence not only builds confidence but also increases efficiency. Erikson (1968) stated that Ego-Identity establishes a sense of individuality hinges on an individual's effective behaviour. As a result, significant value is placed on appearance and self-presentation, which leads people to change personal characteristics to comply with social rules (Haferkamp & Kramer, 2011; Mercurio & Landry, 2008).

Objectives of the Study : The objectives of the present study are as under:

1. To study the social media uses and its impact on creativity.
2. To study the social media uses by Male and Female and its impact on their creativity.
3. To study the social media uses by Urban and Rural youth and its impact on their creativity.

Hypotheses : Taking into account the aims and objective of the investigation, the following hypothesis were framed for verification.

1. There will be a significant difference between social media users and non-users on Ego-Identity.
2. There will be a significant difference between Urban and Rural social media users on Ego-Identity.
3. There will be significant difference between male and female social media users on Ego-Identity.

Table 1.3 reveals that the Mean score of Urban Social Media user is higher (7.26) than their Rural counterparts (6.58) on the measure of feeling of Ego-Identity, Mean difference is also not significant as t-ratio ($t=1.771, p>.05$).

Our fifth hypothesis is there will be a significant difference between the Addicted Internet use and residential area in terms of the level of Ego-Identity, proved through obtained results.

Conclusion : Internet addiction in young adults is becoming a serious mental health problem, it causes behavioural change among young adults. Internet addicted young adults face more Ego-Identity in comparison to their non-addicted counterparts. Such young adults who uses or involves themselves more and more internet activities or keep busy online go away from the real world, they get a habit to live in virtual world. This habit slowly converts in addiction and they miss their regular routine, social activity and even livelihood. It destroys their career as well as social life. But it is evident from the obtained result that Internet addicted male and female have same amount of Ego-Identity.

References

- Anderson, K.J. (2001). Internet Use Among College Students: An Exploratory Study. *Journal of American College Health*, 50(1), 21-26.
- Campbell, A.J., Cummings, S.R., & Hughes, I. (2006). Internet Use by the Socially Fearful: Addiction or Therapy? *CyberPsychology&Behavior*, 9(1), 69-81.
- CBS News (2007, July 15). *Parents Played Video Games As Kids Starved*. Retrieved from <http://www.cbsnews.com/stories/2007/07/15/national/main3058816.shtml>. Article on file with author.
- Davila, J., Hershenberg, R., Feinstein, B. A., Gorman, K., Bhatia, V., & Starr, L. R. (2012). Frequency and quality of social networking among young adults: Associations with depressive symptoms, rumination, and co-rumination. *Psychology of Popular Media Culture*, 1(2), 72-86.
- Fox News (2007, July 15). *Nevada Couple Blame Internet for Neglect*. Retrieved from <http://www.foxnews.com/2007Jul15/0,4675,NeglectInternetAddiction,00.html>. Article on file with author.

- Geldof, P. (2007, March 30). *It may start as innocent flirtation, but be warned, you too could become a lonely MySpace Addict*. Retrieved from <http://www.guardian.co.uk/>
- Hermans., J.M., (2005). ICT in Information Services, Use and deployment of the Dutch securities trade, 1860-1970, Promotor: Prof.dr. drs. F.H.A. Janszen, EPS-2004-046-ORG, ISBN 90-5892-072-0, <http://hdl.handle.net/1765/179>
- Jones, S. & Fox, S. (2009), *Pew Internet & American Life Project: Generations online in 2009*. Retrieved from <http://www.pewinternet.org>
- Lou, L. L., Yan, Z., Nickerson, A., &McMorris, R. (2012). An examination of the reciprocal relationship of loneliness and Facebook use among first-year college students. *Journal of Educational Computing Research*, 46(1), 105-117.
- Morgan, C., & Cotton, S.R. (2003). The Relationship between Internet Activities and Depressive Symptoms in a Sample of College Freshmen. *CyberPsychology&Behavior*, 6(2), 133-142.
- Pantic, I., et al. (2012). Association between online social networking and depression in high school students: Behavioral physiology viewpoint. *Psychiatria Danubina*, 24(1), 90-93.
- Rosen, L.D., Whaling, K., Rab, S., Carrier, L.M., & Cheever, N.A. (2013). Is Facebook creating "iDisorders"? The link between clinical symptoms of psychiatric disorders and technology use, attitudes and anxiety. *Computers in Human Behavior*, 29, 1243-1254.
- USA Today (2007, July 15). *Couple Accused of starving children while on the Internet*. Retrieved from http://www.usatoday/news/nation/2007-07-15-internet-neglect_N.htm. Article on file with author.
- WHO. (2012b). chronic disease and health promotion: Global school-based student health survey (GSHS). Retrieved from <http://www.who.int/chp/gshs/en/index.html>
- WHO. (2014c). School and youth health: Global school health initiative. Retrieved from http://www.who.int/school_youth_health/gshi/en/
- Wikipedia, (29th April 2019). <http://www.wikipedia.org/internet-addiction>.
- Ybarra, M.L. (2004). Linkages between Depressive Symptomatology and Internet Harassment among Young Regular Internet Users. *Cyber Psychology & Behavior*, 7(2), 247-257.

MAH MUL/03051/2012
ISSN: 2319 9318

UGC Approved
Jr.No.62759

Vidyawarta®

Jan. To March 2018
Issue-21, Vol-11

01

MAH/MUL/ 03051/2012

ISSN :2319 9318



Jan. To March 2018
Issue-21, Vol-11

Editor

Dr. Bapu g. Gholap

(M.A.Mar.& Pol.Sci.,B.Ed.Ph.D.NET.)

विद्येविना मति गेली, मतीविना नीति गेली
नीतिविना गति गेली, गतिविना वित्त गेले
वित्तविना शूद्र खचले, इतके अनर्थ एका अविद्येने केले

-महात्मा ज्योतीराव फुले

❖ विद्यावार्ता या आंतरविद्याशाखीय बहुभाषिक त्रैमासिकात व्यक्त झालेल्या मतांशी मालक, प्रकाशक, मुद्रक, संपादक सहमत असतीलच असे नाही. न्यायक्षेत्र:बीड

"Printed by: Harshwardhan Publication Pvt.Ltd. Published by Ghodke Archana Rajendra & Printed & published at Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.,At.Post. Limbaganesh Dist,Beed -431122 (Maharashtra) and Editor Dr. Gholap Bapu Ganpat.

|| Index ||

1) STUDY OF AQUATIC ENTOMOLOGICAL INSECT FAUNA & DIVERSITY IN RURAL FRESH
Ramesh N. Abdar, Ashti Dist., Beed (M.S) || 10

2) ROLE OF MICRO FINANCE
S. Balkishan—Dr. G. Sanjeevaya, Andhra Pradesh || 13

3) Global Warming & Climate Change
Dr. Amit Bhowmik—Dr.Sudipta Pramanik || 17

4) A STUDY OF PERFORMANCE OF NPAs (NON-PERFORMING ASSETS) IN INDIAN
DR. KAMLESH J. BHAVNANI || 22

5) Incomprehensive approach of Hinduism is the cause of the pathetic situation of....
Dr. Garima Sanjay Dubey, Indore || 27

6) Total Quality Management in Libraries
Hangarekar Vithal Nivratro, Nanded || 35

7) STUDIES OF SYNTHESIS, CHARACTERISATION OF MIXED LIGAND
ATUL KUMAR, Darbhanga || 37

8) Power, Sex and Violence in Ghashiram Kotwal
Dr Chaturanand Kedar, Dist. Amravati (M.S.) || 40

9) INSTITUTIONAL FINANCE THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF FARMERS IN.....
B.Krishnamurthy—Dr.G.Venkata Naidu, Andhra Pradesh || 44

10) Workers' participation in Management: Role of the Government & Trade Unions
Dr. Sunil Kumar Padhi, Balasore, Odisha. || 50

11) Job Satisfaction at Work Place
Kamlesh Patel, Ahmedabad || 60

12) Understanding Securitization: a comparative study of....
Pavan Kumar || 64

www.vidyawarta.com/03 | http://www.priyungared.uobspoc.com

Like in organic synthesis, pollution control, hydrometallurgy, polymer grafts etc. A number of polymer-bound chelating ligands, including polydentate amine have been reported.

The preparation of pendent type polymer metal complexes having a uniform metal complexes having a uniform structure by the substitution reaction between polymer ligands and metal ion such as Co(II) or Fe(III) have also been studied. Keeping these facts in view the present paper describes the preparation.

Recently, we studied few mixed ligand complexes containing heterocyclic amine as secondary ligands as few Schiff base containing complexes. Above these facts in view, the paper describes the preparation and characterisation of mixed ligand complexes of Co(II) and Fe(III) with maleic acid as primary and heterocyclic bases viz. 2-Aminopyridine, and pyridine (Py) ligands. on the basis of various physico-chemical technique.

MATERIALS AND METHODS:

The chemicals used were BDH, AR or E-Merck extra pure grade.

(a) Preparation of the Co(II) complexes : An ethanolic solution (just dissolved) of M(II) chloride salts (2m mol) and ethanolic potassium hydroxide solution of maleic acid (4m.mol) were mixed and gently heating with stirring for half an hour. No precipitate was observed and then secondary ligand (Pirimidine/2-Aminopyridine) in calculated ratio was added and stirred until, complex precipitated. The precipitates were filtered, washed several times with alcohol and then dried in vacuum desiccator over potassium pentaoxide (P_2O_5).

(b) Preparation of the Fe(III) complexes: An ethanolic solution of Fe(III) chloride (0.540 g) and ethanolic potassium hydroxide solution of maleic acid (0.464 g) were mixed in the calculated ratio with constant stirring. No, precipitates were observed and then secondary ligand (Pyridine/2-Aminopyridine) in calculated

STUDIES OF SYNTHESIS, CHARACTERISATION OF MIXED LIGAND COMPLEXES OF Co(II) AND Fe(III) IONS WITH MALEIC ACID AND AMINE BASES AS RIMARY AND SECONDARY LIGANDS

ATUL KUMAR
Darbhanga

ABSTRACT:

In this paper, synthesis and characterisation of Co(II) and Fe(III) complexes with maleic acid and heterocyclic amines bases ligands was reported. The general formula of the complexes are as follows: $[M(ME)_2L_2]$ where $M = Co(II), Fe(III), ME = C_4H_2O_4, 2C_4H_2O_4; L = C_5H_5, H_2O, C_5H_6N_2$. The complexes were prepared in the solid form and characterised by elemental analysis, conductivity and magnetic measurement, infrared and electronic spectroscopic studies. The infrared spectra of the complexes confirmed the co-ordination of metal ion with ligands. The Co(II) and Fe(III) complexes are assumed to have octahedral structure based on the electronic spectra and magnetic measurements.

Keywords: Co(II) and Fe(III) complexes, Maleic Acid, Heterocyclic Amines.

INTRODUCTION:

The transition (II) metal complexes have been great importance in the pharmacological applications. There are many reports on the transition metal melonate with structural and magneto structural characterisation. Some reference are available on the metal complexes of Maleic acid polymer. Metal complexes are attracting considerable attention for a variety of applications.

1700 and $\nu_{C-O} = 1600 \text{ cm}^{-1}$ indicating the coordination of metal ion through its carboxylate of anion.

The infrared spectrum of amino pyridine shows ν_{N-H} modes at ~ 3400 and 3700 cm^{-1} .

The frequency of the stretching O-H vibration observed at 3370.5 cm^{-1} should disappear in the spectra of complex 3 because of the co-ordination of water.

The complexes showed ν_{N-H} bands $3445-3166 \text{ cm}^{-1}$ which are significantly lower than the free ligand. Clearly suggest the co-ordination of amino group through nitrogen atoms of amino base. The in plain and out of plane ring deformation made of heterocyclic amino are observed at ~ 520 and $\sim 720 \text{ cm}^{-1}$ respectively. Major I.R. spectral data for the complexes are given in Table-5.

TABLE-5

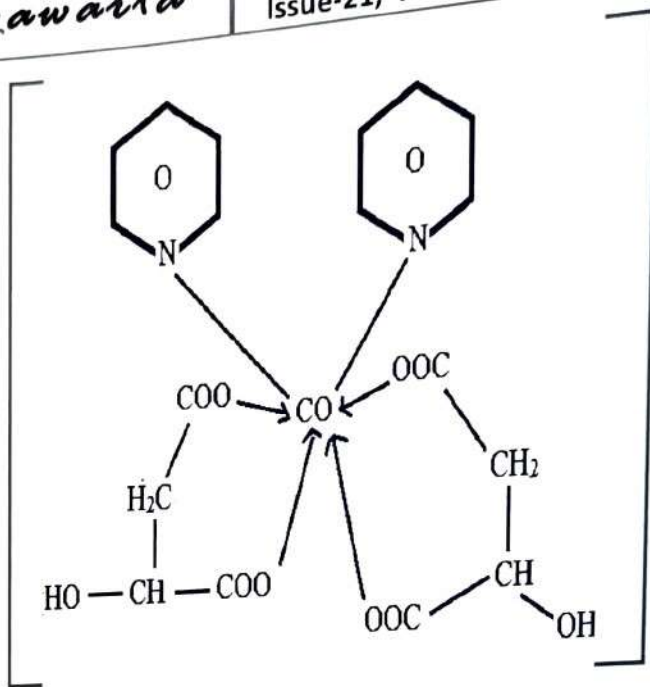
Infrared spectra data of the complexes (band maxima in cm^{-1})

Sl No.	Complexes	Cm^{-1} ν_{N-H}	Cm^{-1} $\nu_{C=O}$	Cm^{-1} ν_{N-H}	Cm^{-1} ν_{C-O}	Cm^{-1} $\nu_{C=O}$	Cm^{-1} ν_{N-H}	Cm^{-1} $\nu_{C=O}$	Aromatic ring(cm^{-1})
1.	[Co(II) (M.E) ₂ (Py) ₂]	3316	1632	387	1303	1403			827
2.	[Co(II) (M.E) ₂ (2-APy) ₂]	3367	1624	381	1323	1421			897
3.	[Fe(III) (M.E) ₂ (Py)(H ₂ O)]	—	1666.9	405.6	1470.6	—	3370.5	478	
4.	[Fe(III) (M.E) ₂ (Py) ₂]	—	1558.4	415.2	1373.2	—	3520.2	574.2	

CONCLUSION:

The structure of Co(II) and Fe(III) complexes are octahedral respectively. Magnetic susceptibility measurement shows that the complexes are paramagnetic.

The possible structure of the complexes 1 and 4 are given in the figure 1.(a) and 1.(b) respectively similarity the structure of other complexes may also be given.



Structure of the Complexes
Figure 1-(a) [Co(II) (ME)₂ (Py)₂]

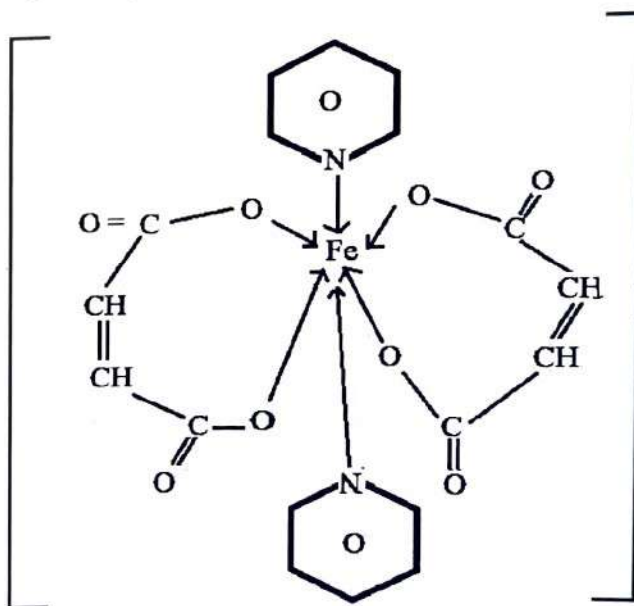


Fig.-1(b) [Fe(III) (ME)₂ (Py)₂]

References:

1. M. Mori, M. Shibata, E. Kyuno and M. Kunaya, Bull. Chem. Jpn. 1961; 34(12) : 1837-1842.
2. Sexena V.K., Gupta M., Srivastava MN, Synth React Inorg. Met. Org. Chem. 1996; 26, 1661-1676.
3. Diyy, Chen JT, Tan 2C, Thermochemica



Vidy

UGC Approved
Jr.No.62759

MAH MUL/03051/2012

ISSN: 2319 9318

Acta. 2008, 471, 70-73.

4. Md. Kudrat Ezahan, MS Islam and Md.

Abdul Bashar, Russ. Jour. of Gen. Chem. 2015;

85(3), 667-672.

5. Perrin DD, Agrawal RP, Ed. Sigel H.C.

Vol.-2, 167, Marcel Dekker, New York, 1973.

6. B.L. Rivas, G.V. Seguel, Aneatipal.

Polymer Bulletin 44, 445-452 (2000)

7. Awani Khatib, Fathi Agra, Trans Metal

Chem., 2009, 34, 787-790.

□□□

उर शहर से पद

The effective magnetic moments of Co(II) and Fe(III) complexes at room temperature are shown in Table-2. The Co(II) complexes possess magnetic moment in range of 4.98 – 5.87 B.M. in agreement with octahedral geometry. The magnetic moment indicate that the Co(II) complexes are para magnetic character. The value of magnetic moment of Fe(III) complexes (5.57 to 5.78 BM) indicate that the complexes are also paramagnetic with five

RESULT AND DISCUSSION:

Sl. No.	Complexes	Colour	Melting point (°C)	Molar Conductance (Ω cm ² mol ⁻¹)	Magnetic moment (B.M.)
1.	[Co(II)(ME) ₂ (2-APy)]	Green	230°C	322.61	5.47
2.	[Co(II)(ME) ₂ (2-APy)]	Brown	275°C	136.02	5.57
3.	[Fe(III)(M.E) ₂ (Py)(H ₂ O)]	Mushroom	255°C	77.90	5.76
4.	[Fe(III)(M.E) ₂ (Py)]	Yellow	220°C	65.89	5.78

Physical Properties of Co(II) and Fe(III) complexes

The physical properties of the complexes are tabulated in Table-2. The molar conductance of 10⁻³ M solution of the complexes in DMSO were measured at 30°C. The molar conductance value tabulated in Table-2.

Sl. No	Complexes	Yields %	Metal %	Carbon %	Hydrogen %	Nitrogen %	2-APy = 2-aminopyridine	
							ME = Maleic acid	Py = Pyridine
1.	[Co(II)(ME)(Py)]	75	10.75	45.69	04.79	04.45	04.98	04.94
2.	[Co(II)(ME) ₂ (2-APy)]	71	16.70	23.05	02.43	06.28	06.18	06.28
3.	[Fe(III)(M.E) ₂ (Py)(H ₂ O)]	68	13.29	37.18	02.62	03.33	03.30	03.30
4.	[Fe(III)(M.E) ₂ (Py)]	72	10.80	41.79	03.50	05.42	05.38	05.38

Analytical data of the complexes.

The metal complexes of Co(II) and Fe(III) were soluble in N,N'-dimethyl formamide and metal content was determined with the method reported in literature. The C,H and N analytical data are reported in Table-1.

Elemental Analysis:

Precipitated. The precipitates were filtered, washed several times with alcohol and then dried at vacuum over phosphorus pentoxide (P₂O₅).

Infrared spectral studies:

Salient features of the IR spectra of the complexes are tabulated in the Table-5. The complexes display bands 1645-1598 and 1427-1303 cm⁻¹ due to ν_{C=O}, ν_{C-O} stretching respectively significantly lower than of free ligand ν_{C=O}.

Sl. No	Complex	Spectral band (cm ⁻¹)
4.	[Fe(III)(M.E) ₂ (Py)]	1875 cm ⁻¹ , 2100 cm ⁻¹ , 2425 cm ⁻¹ , 2370 cm ⁻¹
3.	[Fe(III)(M.E) ₂ (Py)(H ₂ O)]	18740 cm ⁻¹ , 21033 cm ⁻¹ , 24300 cm ⁻¹ , 25737 cm ⁻¹ , 25770 cm ⁻¹
		6A _{1g} → 4T _{1g} (G), 6A _{1g} → 4E _g (G), 6A _{1g} → 4E _g (G)

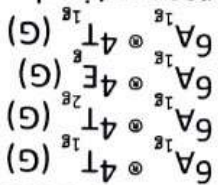
Electronic spectra data of Fe(III) complexes.

Sl. No.	Complex	Spectral band (cm ⁻¹)	Change in band
1.	[Co(II)(M.E) ₂ (Py)]	21787 cm ⁻¹	4A _{1g} → 4A _{1g} (F)
2.	[Co(II)(M.E) ₂ (2-APy)]	22321 cm ⁻¹ , 26974 cm ⁻¹	4A _{1g} → 4A _{1g} (F)
		17301 cm ⁻¹	4A _{1g} → 4A _{1g} (F)

Electronic spectra data of Co(II) complexes.

Table-4 contains the data of electronic spectra of Fe(III) complexes. The electronic spectra indicated the octahedral stereochemistry of Fe(III) compound. Table-4 contains the data of electronic spectra of Fe(III) complexes.

of to the transitions.



The electronic spectra of Fe(III) complexes (3-4) gave four bands in the range (18500-18740 cm⁻¹) (21033-21165 cm⁻¹) (24300-24777 cm⁻¹) and (25690-25737 cm⁻¹) compound

complexes. The date of electronic spectra of Co(II) complexes. Table-3 contains the date of electronic spectra of Co(II) complexes. Table-3 contains the date of electronic spectra of Co(II) complexes. Table-3 contains the date of electronic spectra of Co(II) complexes. Table-3 contains the date of electronic spectra of Co(II) complexes.

Electronic Spectra:

The electronic spectra of Co(II) complexes possess strong peak observed in the range 19268 cm⁻¹ to 31746 cm⁻¹ corresponding to the transitions 4T_{1g} → 4A_{1g} (F) and 4T_{1g} → 4T_{1g} (F) change transfer band respectively. These spectra indicated the octahedral stereochemistry of Co(II) complexes. Table-3 contains the date of electronic spectra of Co(II) complexes.

structure with SP^{3d²} hybridization. octahedral

UGC Approved, Journal No. 49321
Impact Factor : 2.591



ISSN : 0976-6650

शोध दृष्टि

Shodh Drishti

An International Peer Reviewed Refereed Research Journal

Vol. 10, No. 2.1

February, 2019

PEER REVIEWED JOURNAL

☞ पावरलूम उद्योग में कार्यरत मुस्लिम श्रमिकों का अध्ययन (मऊ जिले के सन्दर्भ में) बनमाली यादव	71-76
☞ ललितपुर जनपद का मन्दिर स्थापत्य आशुतोष पाण्डेय	77-80
☞ स्वयंप्रकाश : व्यक्तित्व और कृतित्व डॉ० कुमार निशांत	81-84
☞ रेणु के उपन्यासों में ग्रामीण संस्कृति डॉ० रीमा दुग्गली	85-88
☞ चित्रा मुद्गल के उपन्यासों में स्त्री-विमर्श रमेश कुमार राही	89-91
☞ 21वीं शदी के हिन्दी उपन्यासों में महिला हिंसा का पुरुषवादी दृष्टिकोण सुरेश कुमार यादव	92-94
☞ व्याकरणशास्त्रप्रयोजनम् मुकेशकुमारत्रिपाठी	95-98
☞ काश्मीर शैवदर्शनम् विवेक कुमार उपाध्यायः	99-103
☞ उत्तराखण्ड में कामकाजी महिलाओं की स्थिति : एक समाजशास्त्रीय अध्ययन आशा एवं डॉ० मोहम्मद कामिल	104-108
☞ बच्चों के शारीरिक पोषण एवं विकास में ऊर्जा की कमी का प्रभाव प्रियम्	109-110
☞ सामाजिक परिवर्तन में शिक्षा और शिक्षक की भूमिका डॉ० जितेन्द्र कुमार	111-114
☞ स्वामी विवेकानन्द के मानवतावादी अवधारणा : एक दार्शनिक विवेचन सुमन कुमारी	115-116
☞ रतिनाथशर्मणः काव्यानां सांस्कृतिकतत्त्वदृष्ट्या समीक्षणम् नीतीशकुमारमिश्रः	117-118
☞ बौद्ध काल में महिलाओं का सामाजिक जीवन डॉ० उषा कुमारी	119-121
☞ बौद्ध दर्शन में सदगुण : एक दार्शनिक विश्लेषण डॉ० श्वेता कुमारी	122-124
☞ आल्हाखण्ड में कथानक रूढ़ियाँ दयुति मालिनी	125-126
☞ राजमण्डल डॉ० रश्मि अग्रवाल	127-128
☞ डॉ० विद्यानिवास मिश्र के ललित निबन्धों में लोकसाहित्य शिखा यादव	129-131
☞ राजमण्डल डॉ० रश्मि अग्रवाल	132-134

स्वामी विवेकानन्द के मानवतावादी अवधारणा : एक दार्शनिक विवेचन

सुमन कुमारी

Research Scholar, P.G. Department of Philosophy, Patna University, Patna

वर्तमान परिवेश में विवेकानन्द की मानवतावादी अवधारणा दर्शन के लिए एक अनिवार्य विषय लगता है, क्योंकि भारतीय दर्शन मानव एवं मानवतावाद से घनिष्ठ सम्बन्ध रखता है। इसलिए इनके मानवतावादी अवधारणा का अध्ययन सर्वथा औचित्यपूर्ण लगता है।

उनके मानवतावाद पर आने के पहले, मानवतावाद के कुछ महत्वपूर्ण तत्त्वों पर विचार कर लेना उचित होगा। विश्वकोष के अनुसार, "मानवतावाद, मस्तिष्क की एक प्रवृत्ति है जो मानव-मूल्यों की मौलिक और विशिष्ट प्रधानता में विश्वास करती है। मानवतावाद मानव संस्कृति और सभ्यता के नवजागरण से संबंधित है, जिसका प्रारंभ इटली के मानवतावादी विचारक जो 14वीं शताब्दी में हुए थे, उसमें बतलाया जाता है। दार्शनिक रूप से मानवतावाद मानव को सभी चीजों का मापदंड स्थापित करता है।" फिर डॉ. राधाकृष्णन भी कमोवेश इसी तरह की बात कहते हैं— "मानवतावाद एक तरफ प्रकृतिवाद का विरोध करता है और दूसरी तरफ धर्म का। मनुष्य की आत्मा न तो प्राकृतिक चीज है और न ही वह ईश्वर की संतान है।" इस प्रकार और अन्य लोगों के विचारों को उद्धृत करने के बजाये यहाँ यह देखा जा सकता है कि मानवतावाद वह सिद्धान्त है जो मानव की केन्द्रीय अवस्था पर प्रहार करता है। स्वभावतः हम लोग पाते हैं कि मानवतावाद का इतिहास प्राचीन काल से शुरू होता है और वर्तमान युग तक चलता रहा है। इस संबंध में प्रोटागोरस का नाम लेना अप्रासंगिक नहीं होगा जिसने "मनुष्य सभी वस्तुओं का मापदंड है" की बात कही थी। इसके बाद इसका ऐतिहासिक अध्ययन करने के बदले केवल कॉम्टे, शीलर और सार्त्र जैसे दार्शनिकों का उल्लेख कर देना पर्याप्त होगा जो अपने मानवतावादी लेखन के लिए बेहद चर्चित रहे हैं।

स्वामी जी प्रत्येक सत्ता में ब्रह्म और ईश्वर को देखते हैं, वास्तव में कोई उनके मानवतावादी विचारों को ऊपर की पंक्तियों में आसानी से देख सकता है क्योंकि वे वस्तुतः 'जीव' और 'शिव' का तादात्म्य करते हैं। "स्वामी जी का मानवतावाद उच्चतर स्तर का है जिसमें ब्रह्म तत्त्व को मानव में निहित देखा गया है। जीव को शिव कहा गया है। अनुभूति के इस दृष्टिकोण से मानवता की सेवा ही ईश्वर की सेवा है। ईश्वर, आत्मा, ब्रह्म सभी एक ही सत्ता के नाम हैं, ईश्वर और आत्मा के तादात्म्य की इस अवधारणा के आधार पर कोई ज्ञान और कर्म के समन्वय, मानव की सत्यता और मानव के आभास को समझने का दावा कर सकता है। यह बौद्धिकता और पारलौकिकता का समन्वय विवेकानन्द के मानवतावाद का मुख्य आधार है।" यहाँ यह द्रष्टव्य है कि स्वामीजी धार्मिक और धर्मनिरपेक्षता के बीच की दूरी को अपने चिंतन में स्थान नहीं देते हैं। वे जीवन के समस्त अनुभूतियों के आध्यात्मीकरण में विश्वास करते हैं।

इस संबंध में स्वामीजी भौतिकवाद को कोई रियायत नहीं देते, बल्कि निश्चित रूप से आत्मा और अनात्मा अथवा ईश्वर और मानव के बीच के भेद को समाप्त करते हैं। मानव अनिवार्यतः दिव्य सत्ता है। उसमें दिव्यता सहज और छिपी हुई है। इसलिए स्वभावतः उनके अनुसार धर्म इस सहज दिव्यता को ज्ञानयोग, भक्तियोग, कर्मयोग और राजयोग इन विभिन्न योगों के माध्यम से अनुभूत करना है।

स्वामी जी का मानवतावाद वैयक्तिक आदर्श के परे है। बुद्ध के समान वे अपनी वैयक्तिक मुक्ति को दुखी मानवता के कारण स्थगित रखते हैं। स्वामी रंगनाथानंदजी भी कहते हैं— "विवेकानन्द के सुदूर दक्षिण में श्रीलंका के कोलंबो तथा सुदूर उत्तर में हिमालय के अलमोड़ा में दिये गये प्रवचन एक बड़ी राष्ट्रीय जागरूकता पैदा करते हैं। उनका मुख्य उद्देश्य वास्तविक मानवतावादी सामाजिक व्यवस्था के लिए भारतीय मानवता को जगाना तथा इसे आधुनिक चुनौतियों का सामना करने और आधुनिक युग के व्यापक अवसरों का उपयोग करने में समर्थ बनाना है।"

यहाँ किसी को इस महान मानवतावादी में संकुचित और राष्ट्रवादी विचारों को नहीं देखना चाहिए। वास्तव में उनका तात्पर्य संपूर्ण मानवता से है। यह उनके विभिन्न लेखन, भाषणों, शिकागो के धर्मसंसद में दिये गये उनके ऐतिहासिक भाषण आदि में देखा जा सकता है।

विवेकानन्द द्वारा प्रतिपादित मानवतावाद प्रबल मानवीय और सार्वभौमिक है। वैसा मानवतावाद जो आदमी में दिव्य ज्योति भरता है और उसे शक्तिशाली बनाता है, यह पश्चिम के तत्कालीन मानवतावाद के वैज्ञानिक मानवतावाद के साम्राज्य से सर्वथा भिन्न है।

THE ETERNITY

An International Multidisciplinary Peer Reviewed and Refereed
Research Journal

ISSN 0975-8690 UGC List No 44958 Impact Factor 3.214

Volume X No. 1-2 Issue-II January-June 2019

Patron

Prof. Dilip K. Dureha

Editor-in-chief

Dr. Yatendra K. Singh

Editors

Prof. Surendra Singh

Dr. Priyanka Singh

Dr. Vinit Mehta

Associate Editor

Priti Singh

K.R. Publishers & Distributors
Varanasi/New Delhi

83-88	❖ महिलाओं के विकास में उच्च शिक्षा एवं महिला सशक्तिकरण का समाजशास्त्रीय अध्ययन	श्वेता रानी	171-174
89-94	❖ सामाजिक गतिशीलता में प्रवास द्वारा जनसँख्या पर प्रभाव का समाजशास्त्रीय अध्ययन	मो० सुजा जाहिद अनवर	175-177
95-103	❖ मीराबाई के काव्य में मध्ययुगीन समाज	मनीष चौधरी	178-180
104-109	❖ Upper Durgawati Basin & Regional, Drainage Analysis	<i>Dr. Chandeshwar Prasad</i>	181-188
110-114	❖ राष्ट्रवाद की अवधारणा एवं भगत सिंह तथा चन्द्रशेखर आजाद : एक विश्लेषण	डॉ० राजन कुमार नीरज	189-197
115-120	❖ शास्त्री युग एवं इंदिरा युग में भारतीय विदेश नीति	मृत्युंजय प्रताप सिंह	198-205
121-125	❖ Political Analyses of Bihar According to Recommendations for Successful Aging : Implement Active Lifestyle	<i>Dr. Sangita Kumari</i>	206-211
126-129	❖ राष्ट्र और समाज के निर्माण में मीडिया की भूमिका एक विश्लेषणात्मक अध्ययन	Varsha Singh Anamika Singh	212-233
130-135	❖ गीता की योगशास्त्र के रूप में आधुनिक युगीन महत्ता	कुमारी माधुरी	234-239
136-145	❖ महात्मा गाँधी की दृष्टि में नारी तथा उनकी शिक्षा	राधेश्याम तिवारी	240-243
146-154	❖ Our Democracy Illusion or Reality	डॉ० रेणु कुमारी	244-246
155-159	❖ प्रकाश प्रदूषण- प्रभाव एवं कम करने के उपाय	<i>Dr. Binod Kumar</i>	247-251
160-165	❖ Problems and Prospects of Agricultural Development in Bihar	कुमार धीरज	252-255
166-170	❖ Study of the Radio Wave Propagation in Urban and Sub Urban Environment	<i>Dr. Jitendra Mohan</i>	256-262
		<i>Md Asif Ali</i>	263-273

The Philosophy of Guru Nanak: A Critical Analysis

Suman Kumari

Research Scholar, P.G. Department of Philosophy, Patna University, Patna

Abstract

Guru Nanak, a great advocate of humanism of the 15th century of India is considered as the model of interreligious harmony. He dedicated his whole life to promote harmony among the people of different faiths. Unlike an ordinary man, from his boyhood Nanak started to search for the true meaning of life and a way to bridge the gaps among the followers of different religions. His teachings form the basement of Sikhism and he is regarded as the first Guru of the Sikh religious tradition. The teachings of Guru Nanak can be termed as the model for establishing universal peace by eliminating communal conflicts-a task which he himself wanted to accomplish throughout his whole life.

Introduction

In the middle of the fifteenth century when India was suffering from the inhuman caste system, when people were sunk into the oblivion of sin, when mutual respect among the adherents of diverse faiths was vanished and when the entire socio-political system (especially in northern India) was seeking a new reform in the entire religio-cultural sector necessitated the rise of a spiritual leader and social reformer at that hour of need Guru Nanak emerged as a new reformer in the soil of India.

Ever since his early life Nanak had witnessed the inhumanity of the Hindu Caste system, the enmity between the Muslims and the Hindus and many other social problems which made him so upset. From his boyhood, he tried seek the solution of the communal conflicts along with other religious and social problems.

Guru Nanak described the situation in more vivid way. He says: "Time is like a knife. Kings are butchers. Religion hath taken wings and flown... Modesty and religion have disappeared

because falsehood reigns supreme. The Muslim Mullahs and the Hindu Pundits have resigned their duties”

Even today the world is experiencing conflicts among the people of different faiths on the basis of religion. They even cannot tolerate the name of other religions. They are not true followers of any religion. There is no religion in the world which does not promote religious harmony and peace. But the true teachings of these religions have been contaminated by these fanatics who do not try to understand their own religions in a proper way.

That is why the study of the philosophy of Guru Nanak is more necessary at present as before to promote world peace by eradicating misunderstandings among us.

This present paper is an attempt to explore the teachings of Guru Nanak and to show whether his teachings can be termed as a model for interreligious harmony.

From his boyhood, Guru Nanak was interested in many things and at the age of 5, he started asking questions about the purpose of life. At the age of seven, he went to the village school which was run by Pundit Gopal Dasa. As usual, the Pundit started to teach him the alphabet but the young kid Nanak asked him about the inner meaning of each and every alphabet. The Pundit was puzzled when this young kid explained the inner meaning of each and every alphabet which was regarding human being, and realizing God in terms of alphabets. This is considered as the very first divine message of Guru Nanak.

One day in the year of 1499, Guru Nanak had his first mystic experience while taking his ritual bath in the river. This is called ‘communion with God’ according to Sikh Religious Tradition where God gave him a cup of nectar to drink and charged him with a mission with the following words:

“Nanak, I am with thee. Through thee my name will be magnified. Whosoever follows thee, him will I save. Go into the world to pray and teach mankind how to pray. Be not sullied by the ways of the world. Let your life be one of praise of the word (nam), charity (dan), ablution (isnan), service (seva), and prayer (simian). I give thee my pledge, Let this be thy life's mission” Nanak.

In the following morning, both parties found their flowers fresh but the body of Guru Nanak missing. This incident is

mysterious in Guru Nanak t and the Muslim burial or crem helped the his inter-commun in Punjab as t Musslims.

Thoug built a temple in his name. were destroy helped the pe life of Guru

Guru that some of but Guru Na him, God ca He does not this world. used to wor holds that therefore. H Nanak says

“T The ... W

In this cor day Guru and his fe. Qazi Quru directing him to tu Allah. T Muslim. Muslim b

noly

n of dust."
 anak is: God
 for all. That
 sis upon the
 ame of God
 ed regarding
 And he was
 s of names;
 ver or other
 ich is the
 God purifies

b and it is
 ham sahib,
 ething-

an conquer
 ego is the
 there is NO
 citing the
 erson can
 s and pride

on, was an
 He is loved
 olars of all
 Sikhs and
 nd spiritual
 racter. Guru
 upt and evil
 ; and social

institutions and the exploitation of the ignorant masses by the clever and greedy Brahmins and Mullahs.

Now we live in a global village where we bound to know each other Because of the rapid technological advancement. We have a great opportunity to know each other within a second staying at our home. This is high time we must realize the teachings of Guru Nanak who dedicated his entire life to establish interreligious harmony among the people. But unfortunately we people do not pay proper respect to humanity. We always try to portrait ourselves as great, our religion as the best. No matter one is a Hindu, a Muslim, a Christian or a Jew, everyone can take lesson from the teachings of Guru Nanak regarding his endeavor to establish interreligious harmony

Guru Nanak used to say that he was neither a Muslim nor a Hindu. Rather he emphasized on being a true man which may seem very difficult to be. But it is not impossible. He showed us the path to love each other. That is why his teachings can be a true model for establishing interreligious harmony among the people of different religions of the world. It can be expected that human being will show proper respect to one another, none will be treated as inferior because of one's caste and thus no communal conflict will be taken place in the world. We can establish peace in the world by disseminating the true lessons of the world religions, Sikhism being one of the world religions.

References

- Singh, Dr. Copal *A History of the Sikh People*, Allied Publishers Ltd, Mumbai, 1979
- Singh; Khushwant, *A History of the Sikhs*, vol- 1 , Oxford University Press, 1999
- Sidhu, G. S., *Concept of Sikh Religion*, Sikh Mission Centre, Sydney, 2007
- Joshi, L. M. ed, *Sikh Religious Tradition*. Punjab University, Patiala, 1980
- Singh, Daljeet, *The Sikh Ideology*, Guru Nanak Foundation, New Delhi, 1984
- Sikh Missionary Center, *Sikh Religion*, Detroit, Michigan, 1990.

Self-Attested
 Sumon
 15/05/2023

Traditional Banking Vis-a-Vis Modern Banking : An Appraisal

Gaurav Paswan*

Abstract

The development of 'Banking' is evolutionary in nature. There is no single answer to the question of what banking is. Because, a bank has performs a multitude functions and services, which, cannot be comprehended into a single definition. For a common man, 'a bank means a storehouse of money', for a businessman, 'it is an institution of finance' and for a worker, 'it may be a depository for his saving'.

Introduction

It may be explained here in brief as "Banking is what a bank does." But it is not clear enough to understand the subject in full. The Oxford Dictionary defines a bank as "an establishment for the custody of money which it pays out on a customer's order". But this definition is also not enough, because it considers the deposit accepting and repayment functions only. The meaning of the bank can be understood only by its functions just as a tree is known by its fruits. As any other subjects, it has its own origin, growth and development. Let us briefly trace the evolution of Banking.

Evolution

It is interesting to trace the origin of the word 'bank' 'in the modern sense, to the German word " bank", which means, heap or mound or joint stock fund. In the, the Italian word "Banco" meaning heap of money was coined.

Some people have the opinion that the word "bank" is derived from the French words "bancus" or "banque", which means a bench', initially, the bankers, the Jews in Lombardy, transacted their business on benches in the market place and the bench resembled the banking counter. If a banker failed, his' banque '(bench) was broken up by the people, hence the word

* NET., Research Scholar, Dept. of Commerce, Patna University, Patna

"bankrupt" has come. In simple term, bankrupt means, a person who has lost all his money, wealth or financial resources.

Thus, the origin of the word 'bank' can be traced as follows:

↓
Bank- German (Joint stock fund)
↓
Banco- Italian (Heap of money)
↓
Bancus/- French (Bench/chest a place where valuables are kept)
Banque
↓
Bank- English (Common meaning prevalent today, i.e., as an institution accepting money as deposit for lending)

In India, the Banking Regulation Act, 1949, under which banks are regulated by the Reserve Bank of India, defines a banking company and banking as under:

Banking company

The banking regulation act, 1949 defines a banking company as a company, which transacts the business of banking in India [Section 5(c)].

Banking

Section 5(b) defines banking as accepting for the purpose of lending or investment of deposits of money from the public, repayable on demand or otherwise and withdraw able by cheque, draft, order or otherwise. Section 49A of the Act prohibits any institution other than a banking company to accept deposit money

from public withdraws able by cheque. Students may note that the essence of banking business is the function of accepting deposits from public with the facility of withdrawal of money by cheque. In other words, the combination of the functions of acceptance of public deposits and withdrawal of the money by cheques by any institution cannot be performed without the approval of Reserve Bank.

The origin of modern banks is traced to three important sources. They are,

- (1) The goldsmiths
- (2) The moneylenders and
- (3) The merchant bankers.

The goldsmith by virtue of dealing in Gold, which is a very valuable item, had facilities for the safe keeping of valuables. He accepted for safe custody the money, another important valuable item, belonging to his customers. The goldsmiths began to lend the money knowing that all the depositors do not withdraw their savings at a time. The moneylender lent his surplus funds to the needy and earned the income by way of interest. The merchant bankers were primarily trader and had to oblige his customers by accepting their money for safe custody. He was doing the banking business as a side occupation. Modern banks retain all the characteristics of these three types of institutions/functions.

Banking made its first appearance as a public enterprise in the year 1157 in Italy with the establishment of 'Bank of Venice'. The 'Bank of Barcelona' was started in

1401. The 'bank of Genoa' in 1407 and the 'Bank of Amsterdam' in 1609. The Lombard's who migrated to Europe and England from Italy was responsible for the development of modern banking.

When severe restrictions were imposed on them by the king Charles II, their business was affected at large. The goldsmiths were gradually replaced by private bankers. After the banking Act was passed in 1833 in England, the growth of joint stock commercial banking was accelerated. Foundations were laid for the growth of modern commercial banking during the 19th century.

It may be said that banking in its most simple form is as old as authentic history. As early as 2000 B.C. Babylonians had developed a system of banks. In ancient Greece and Rome the practice of granting credit was widely prevalent. Traces of credit by compensation and by transfer orders are found in Assyria, Phoenicia and Egypt before the system attained full development in Greece and Rome. The books of the old Sanskrit law giver, Manu, are full of regulations governing credit. He speaks of judicial proceedings in which credit instruments were called for, interest on loans to bankers, usurers, and even of the renewal of commercial papers.

In Rome, the bankers were called *Argentarii*, *Mensarii* or *Callybistoe*. The banks were called *Tabernae Argentarioe*. Some of the banks carried business on their own account and others were appointed by the Government to receive

the taxes. They used to transact their business on similar lines as those of modern banks. People used to settle their accounts with their creditors by giving a cheque or draft on the bank. If the creditor had also an account at the same bank, the account was settled by an order to make the transfer of such money from one name to another. To pay money by a draft was known as *prescribere* and *rescribers* and the draft was known as *attribution*. These bankers also received deposits and lent money. Loan banks were also common in Rome. From these loan banks the poor citizens received loans without paying interest. They lent money for a period of three or four years on the security of land.

During the early periods, although banking business was done by private individuals, many countries established public banks either for the purpose of facilitating commerce or to serve the Government. The Bank of Venice, established in 1157, is supposed to be the most ancient bank. Originally, it was not a bank in the modern sense, being simply an office for the transfer of the public debt.

History shows the existence of a 'Monte' in Florence in 1336. The meaning of Monte is given in the Italian dictionary, 1959, as "a standing bank or amount of money, as they have in diverse cities of Italy." Banbrigge, an English writer, speaks about the 'three bankers of venice', meaning the three public loans or Monte.

As early as 1349, the business of banking was carried on by the drapers of

Barcelona. There it was subject to official regulation. The drapers were not allowed to commence this business until they had given sufficient security. During 1401, a public bank was established in Barcelona. It used to exchange money, receive deposits and discount bills of exchange both for the citizens and for the foreigners. The Bank of Amsterdam was established in 1609 to meet the needs of the merchants of the city. It accepted all kinds of specie on deposits. These deposits could be withdrawn on demand or transferred from the account of one person to another. The bank also adopted a plan by which a depositor received a kind of certificate entitling him to withdraw his deposit within six months. These written orders in course of time came to be used in the same manner as modern cheques. It is interesting to note that most of the European banks in existence were formed on the model of the bank of Amsterdam.

The beginning of English banking may correctly be attributed to the London Goldsmiths. They used to receive their customers' valuables and funds for safe custody and issue receipts acknowledging the same. These notes, in course of time, became payable to bearer on demand and hence enjoyed considerable circulation. In fact, the goldsmiths' note may be considered as the precursor of the bank note. The business of the goldsmiths got a rude shock by the ill-treatment of the Government of Charles II under the cabal ministry. In the words of bag hot: "It had perpetrated one of those monstrous

frauds which are likewise gross blunders. The goldsmiths, who then carried upon a trifling scale what we should now call, banking, used to deposit their reserve of treasure in the 'Exchequer' with the sanction and under the care of Government... But Charles II showed that it was trusted undeservedly. He shut up the 'Exchequer', would pay no one, and so the goldsmiths were ruined." However, the ruin of goldsmiths marks a turning point in the history of English banking which resulted in the growth of private banking and the establishment of the 'Bank of England' in 1694.

In India, as early as the Vedic period, banking, in the most crude form, existed. The books of Manu contain references regarding deposits, pledges, policy of loans and rates of interest. True, banking in those days largely meant money lending, and the complicated mechanism of modern banking was not known to them.

This is true not only in the case of India but also of other countries. Although the business of banking is as old as authentic history, banking institutions have since then changed in character and content very much. They have developed from a few simple operations involving the satisfaction of a few individuals' wants to the complicated mechanism of modern banking, involving the satisfaction of the whole community by securing speedy application of capital seeking employment and providing the very life blood of commerce.

Money Transmission Services: The role of the clearing banks in providing money transmission services is highly noteworthy. Virtually the entire transmission services depend on the clearing banks, which also handle most non-cash payments. A distribution network exists to move bank notes from the bank of England to and from bank branches. After cash, the most important means of payment are cheques. The bankers' Automated Clearing Services Ltd. is handling most of the credit clearing electronically. Among the money transmission and settlement of debt services, credit transfer system called the 'bank giro' deserves special mention. This is a system by which a bank customer with many payments to make, instead of drawing a cheque for each item, may simply instruct his bank to transfer to the Bank Accounts of his creditors the sum due for him, and writes one cheque debiting his account with the total amount. Credit advices containing the name of each creditor with the name of his bank and the branch will be cleared through the 'credit clearing' of the clearing House.

Consumer Credit: The banks' dealings in consumer credit have become more pronounced since the late 1950s, when they began to take shareholdings in finance houses as a convenient means of participating in the growing market for

instalment credit, which for a variety of reasons they were not well placed to enter directly. Simultaneously, the clearing banks in particular have built up the leasing business. This has been accomplished through the finance house subsidiaries or through specialist subsidiaries. The banks have also joined leasing partnerships.

References :

1. Modern Banking in India -Dimensions & Risks Edited by: Uppal, R.K.; Mishra, Bishnupriya Published by New Century Publications.
2. Banking Services and Information Technology: The Indian Experience Edited by: Uppal, R. Published by New Century publications.
3. Banking with Technology Edited by: Uppal, R. Published by New Century Publications.
4. Customer Relationship Management in Indian Banking Industry Edited by: Uppal, R. Published by New Century publications.
5. Devaprakash R: 'Branchless Banking-Way Forward in Indian Context'; The Indian Banker (The monthly journal published by the Indian bank's association) Volume 111 No. 8, August, 2008, p. 24-26.
6. Kamesan, Vepa : former Deputy Governor, RBI & former Chairman IDRBT/BRBNML; 'Future of Banking'.

□



Journal of Emerging Technologies and Innovative Research
An International Open Access Journal
www.jetir.org | editor@jetir.org

Certificate of Publication

The Board of

Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (ISSN : 2349-5162)

Is hereby awarding this certificate to

Shambhoo Nath Prabhakar

In recognition of the publication of the paper entitled

**A REVIEW OF F. LONDON'S JUSTIFICATION OF THE LONDON THEORY
OF SUPERCONDUCTIVITY**

Published In JETIR (www.jetir.org) ISSN UGC Approved (Journal No: 63975) & 5.87 Impact Factor

Published in Volume 7 Issue 9 , September-2020 | Date of Publication: 2020-09-25



S. S. S. S.

EDITOR IN CHIEF

P. P.

EDITOR

JETIR2009267

Research Paper Weblink <http://www.jetir.org/view?paper=JETIR2009267>

Registration ID : 301059

Comparative analysis of financial statement of MSME in Bihar

Gaurav Paswan

(Research Scholar, Deptt of applied Economics & Commerce P.U. Patna)

Co-Author- Prof, Dr. N.K. Jha (Prof. Deptt of applied Eco & Comm P.U. Patna)

Abstract

The Micro, Small and Medium Enterprises (MSME) sector has emerged as a highly vibrant and dynamic sector of the Indian economy over the last five decades. It contributes significantly in the economic and social development of the country by fostering entrepreneurship and generating large employment opportunities at comparatively lower capital cost, next only to agriculture. MSMEs are complementary to large industries as ancillary units and this sector contributes significantly in the inclusive industrial development of the country. The MSMEs are widening their domain across sectors of the economy, producing diverse range of products and services to meet demands of domestic as well as global markets. An overview and performance of MSME Sector in the country is provided. This sector has been regarded as engine of economic growth and social development in many developed and developing states. Contribution of MSMEs to the Bihar economy in terms of employment generation, containing regional disparities, fostering equitable economic growth and enhancing export potential of the country has been quite phenomena.

Keyword:- MSME; growth potential; challenges; market, Emerging; socioeconomic; sustainable growth.

Introduction

Micro, small and medium enterprises (MSMEs) in Bihar and India have demonstrated considerable strength and resilience in maintaining a consistent rate of growth and employment generation during the global recession and economic slowdown. Bihar economy during the recent years has shown an appreciable growth performance by contributing to creation of livelihood opportunities to millions of people, in increasing the overall economic growth of the State. Prompt and appropriate fiscal stimulus, effective monetary policy and huge capital inflows were greatly instrumental in the bounce back situation of the economy. As a catalyst for socioeconomic transformation of the state, the MSME sector is extremely crucial in addressing the state objectives of bridging the rural-urban divide, reducing poverty and generating employment to the teeming millions. It is therefore, essential that state adopts a suitable policy frame work that provides the required impetus to seize the opportunities and create an enabling business environment in order to keep the momentum of growth and holistic development. It is equally important that the MSME sector must address the infrastructural deficiencies and is well empowered to meet the emerging challenges for its sustainable growth and survival in a globally competitive order.

Objectives of the Study

The objectives of this study are to briefly highlight on the financial statement scenario of micro, small and medium enterprises in Bihar, to focus on the huge growth potential and opportunities available for development of this sector; to identify some important issues,

challenges and constraints confronted by these enterprises and to offer suggestions to overcome the same.

Methodology

The study involves a critical analysis of financial statement of some micro, small and medium scale enterprises in the State both in manufacturing and service sector and intends to identify the potentialities for growth, opportunities, major issues and challenges experienced by these enterprises. The data are collected mostly from secondary sources by way of access to various Government policies/ programs including published Annual Reports, Journals, Books and available official websites. The primary data are based on analysis of structured questionnaire and interview of entrepreneurs, industry workers and other stake-holders.

Literature Review

Although the MSMEs continue to dominate the industrial sector in most of the states including Bihar, the literature and the studies on their varied functioning are not many especially with reference to changing perspectives. The available research literature rather indicates some missing gaps that need to be addressed appropriately. Christopher J. Green, & Colin H. Kirkpatrick, and Victor Murinde, (2006) in their paper have examined the ways in which financial sector development policy might contribute to poverty reduction, particularly by supporting the growth of micro and small enterprises (MSEs). This paper highlights on the changing role of MSEs in the development process and the access of MSEs to informal and formal finance, including the role of microfinance. Nanda Ramana & William R.Kerr (2009) have expressed the view that financing constraints are one of the biggest concerns impacting potential entrepreneurs around the world. DE, Sankar (2009) in his article has viewed that SME's in India face many challenges, but perhaps none are as difficult as the challenge of financing, both short term and long term. K,Vasanth,Majundar & M., K. Krishna (2012) in their paper have stated that since several successful models of the sustainable SME are gradually evolving, networks of SMEs would become essential for addressing the systemic problems under lying the industrial ecology, enterprise resilience, and global supply chain sustainability. Reserve Bank of India, (2015) has critically analysed the present situation of MSMEs and support systems available in Bihar as well as in the National context. It has suggested that MSMEs in Bihar should have access to alternative sources of capital like angel funds/risk capital etc. and that existing laws should effectively address issues like insolvencies/bankruptcies; need to redefine the ceiling limits to encourage MSMEs to move up the value chain and need for cluster development approach to increase the level of competitiveness.

SMEs- Bihar Perspective

Micro, Small and Medium Enterprises in Bihar offer a heterogeneous and varied nature of fabric in terms of the size and structure of the units, variety of products and services, scale of production and application of technology. They contribute to the socio-economic development of the State quite significantly. The MSMEs in Bihar constitute about 92% of the total number of industries and produce about 4700 value added products.

TABLE NO- 01

Year wise Micro and Medium Registered Units set up in Bihar

Year	Medium	ES I	Tiny- micro	Total	Investment Rs in crore	Investment per unit (rs in crore)	empolyement
2016	2	21	5050	5075	129.85	2.54	16015
2017	3	40	4800	4850	184.60	3.92	17370
2018	2	32	3906	3940	390.65	9.75	16080
2019	3	55	6385	6443	250.81	6.85	10895
2020	10	54	2995	3059	312.61	10.20	17390

Source:- Department of industrial Govt, Bihar

The 2.93 growth and development of MSME sector in Bihar has been inconsistent and ordinary over the press 5.53 ding decades. Table no 01 Shows that the number of such enterprises has decrease from about 3940 units in 2018 to 6443 units in 2019 and again to 3059 units enterprises in 2020. The contribution of MSME sector towards investment and employment has been depicted in Table no 01 It is clear that the share of to investment & employment are inconstant has 390.65 crore in 2018 , 250.81 crore in 2019 & 312.61 crore in 2020. Available data from the Fourth All India Census of MSME in Bihar 2008-2009, indicate that around 76% of these enterprises are based in rural areas of the state and 65% of total manufacturing output is contributed by the MSME sector. employment generated and the investments made in the MSME sector in Bihar has shown an Decreasing trend over the years as evident from Table no 01 MSMEs in Bihar has not given significance factor of industrial growth in the state. The Government of India has introduced several major policy initiatives for support and promotion of micro, small & medium enterprises in the Bihar state. These include; establishment of Small Industries Development Bank of India (SIDBI) in 1990 for promotion and financing of MSME sector, Credit Guarantee Fund Trust of Micro and Small Enterprises (CGTMSE) was in 2000 to offer credit facilities to eligible borrowers and the Prime Minister's Employment Generation Programme (PMEGP) in 2008 to generate employment opportunities in rural and urban areas through new self-employment ventures / projects / micro enterprises.

Findings

Despite the pivotal role and strategic importance in the context of industrial development and economic growth of the state, the MSME sector experiences several constraints and challenges. Several key issues remain to be addressed properly and measures yet to be taken in the interest of sustainable industrial development. The Committee on financial architecture of MSME sector in their Report submitted in the year 2015 have identified some key issues. These include;

- i) Equity as a source of financing is underutilized and the prevalence of investment by venture capital and angel investors is low,
- ii) MSMEs face the problem of delayed payments from their buyers which adversely impacts their working capital as well as their next cycle of production,
- iii) MSMEs lack adequate information about various schemes and benefits available by the government,
- iv) Financial institutions/Banks face challenges in credit risk assessment of MSMEs,

iv) The utilization of the available credit guarantee and insurance schemes by banks has been low.

Some of the major challenges confronted by these enterprises include; lack of adequate credit and capital, poor and inadequate infrastructural facilities, inadequate access and marketing linkages, technological obsolescence and inadequate application of new technology, lack of skilled human resources, lack of institutional support for clearance and poor adaptability to emerging international trends. This calls for the need for strategic intervention to improve coordination and linkages between various stake-holders including the Government, industries and other agencies/associations working in this field.

Suggestions

Although the performance of the MSME sector has been commendable over the years in terms of employment generation, MSMEs in bringing about social transformation, a lot more need to be done for their continued growth and sustained development. The issues and constraints that hinder their growth need to be identified and properly addressed. Some suggestions to improve the performance of MSMEs are indicated below;

Conclusion

MSMEs over the years have assumed greater significance in our burgeoning state economy by contributing to employment generation and rural industrialization. This sector possesses enough potential and possibilities to pushbutton accelerated industrial growth in our developing economy and well poised to support national programme like 'Make in India'. This sector has exhibited enough resilience to sustain itself on the strength of our traditional skills and expertise and by infusion of new technologies, capital and innovative marketing strategies. Appropriate strategies should be evolved for creation of an enabling ecosystem where these enterprises are able to access the benefits meant for themselves under a formal and friendly ecosystem and are further capable of meeting the emerging challenges of a globally competitive order.

References

1. A. Veeramani, and Goldar, B. (2005). "Manufacturing Productivity in Indian States Does Investment Climate Matter?" *Economic and Political Weekly*: pg. 2413-2420, Xu, B.
2. B Krishna Kumar , (2009) Inclusion, Growth In India, Entrepreneurship can Connect the Dots, IBS Insight, Pg.14
3. B. Yerram Raju (2011), Seminar on Indian MSME Report,
4. Bhatendra Gupta (2008), SME Stock Exchange Journal, Pg 21
5. C.B.Bhave (2010), Good Governance, Business Ethics and SME Stock Exchange, White paper
6. E.R Thompson, (2002). "Trade, Foreign Direct Investment, and International Technology Transfer: a Survey," *World Bank Research Observer* vol 17:pg. 191– 235.
7. Govind Sharma(2011),Do SME's Need to Strategize? *Business Strategy Series*, Vol 12, Issue 4,
8. India Juris,(2006) International Law Firm,E-paper on Foreign Policy.
9. India Microfinance Editorial Board (2009)
10. John Humphery, 1999 United Nations Industrial Development Organization report on Small and Medium Enterprises – Principles for promoting Clusters and Network SMEs, pg. 27,
11. Keshab Das (2007), SMEs In India, Issues And Possibilities In Times Of Globalisation, GIDR Pg 69

12. K. Rajesh. Pillania (2008), Creation and categorization of knowledge in automotive components SMEs in India, Management Decision, Vol 46, Issue 10,
13. Krishna Kumar (2003), Foreign Collaboration & Investments in India, Ebook,
14. Krishna Tanuku, (2009) Transformational Entrepreneurship, IBS Insight Winter Issue, Pg.7
15. Krishnamurthy Subramaniam, (2009) Value Creation in Mergers and Acquisitions, IBS Insight, Pg 31.
16. Kristin Hallberg, (2000), A market oriented strategy for Small and medium scale Industries, pg.321.
17. Madhu Bala (2007), Policy support to small scale industries, Chap.20, DU 2007
1. Mehul Kapadia (2011), SME Times,
2. M. E. Porter, (1998). “The Adam Smith address: Location, clusters, and the new microeconomic of competition”, Business Economics, Washington, vol.no.33 (1): pg.7-13.
3. M. E Porter. (2000). “Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy”, Economic Development Quarterly, 14 (1): 15-34, February. Proprius, L.
4. N. Driffield, (2005). “The Importance of Clusters for Spillovers from Foreign Direct Investment and Technology Sourcing”, Cambridge Journal of Economics, 30:pg 277-291.

Bibliography

Report of the Working Group on MSME Growth for 12th Five Year Plan (2012- 17) Ministry of MSME Government of India.

Das, Bhagaban; Shil, Nikhil Chandra; and Pramanik, Alok Kumar (2007): Strengthening SMEs to make export competitive. Published in: Journal of Business and Technology Dhaka December 2007. 02, 01-02.

Jeswal R. Role of SME in Indian Economy National Conference on Emerging Challenges for Sustainable Business 2012 ISBN – 978-93-81583-46-3.

Agarwal, S. P.; (2005); Report on ‘Strategy for Enhancing Competitiveness of SMEs Based on Technology Capacity Building’ for UN Economic And Social Commission For Asia And Pacific (ESCAP) Bangkok November. Economy Survey of Bihar – 2018-2019

Agarwal S. P (2006 b); An Innovative Policy Framework for Technology Capacity Building of SMEs; UNESCAP SIS Workshop Beijing China October.

MSME Annual Report 2015-16 Government of India. MSME Annual Report 2014-15 (and various issues) Government of India. International Finance Corporation (IFC) World Bank Group. Micro, Small and Medium Enterprise Finance in India.

Srinivas K T (2013): International Journal of Engineering and Management Research.3 (4) August 2013 ISSN No.: 2250-0758.

Export - Import Bank of India 2012; Strategic Development of MSMEs: Comparison of Policy Framework and Institutional Support Systems in India and Select Countries. De Sankar (2009): ISB INSIGHT 11 Winter 09-10.

CERTIFICATE OF PUBLICATION



CERT-14745/20-21

Dr. Om Prakash Singh

for authoring and publishing the research paper titled

COMPENDIUM OF BOTANY

is

JOURNAL OF ADVANCES AND SCHOLARLY RESEARCHES IN ALLIED EDUCATION

The Internationally Indexed Peer Reviewed & Refereed Journal

IMPACT FACTOR : 3.46

VOL-17, ISSUE-1

ISSN: 2230-7540

Awarded 02-Apr-2020

Mishra
CHAIR

RESEARCH LAISON DIV.



The manuscript is published at URL: <http://www.gjonline.in>

ISSN : 2230-7540

Journal of Advances

&

Scholarly Researches in Allied Education

VOL 17, ISSUE 1
APRIL 2020

AN INTERNATIONALLY INDEXED &
PEER REVIEWED JOURNAL

Impact Factor - 1.6 to 3.46

Ignited Minds Journals

Ignited Minds Journals

IGNITED MINDS
Journals

Internationally Indexed, Peer Reviewed & Refereed Journals, Approved and Indexed by UGC

Journal of Advances and Scholarly Researches in Allied Education (JASRAE)

- Multidisciplinary Academic Research

Indexing and Impact Factor :

UNIVERSITY GRANTS COMMISSION (UGC) : 49103 (2017)

IIFS : 1.6 (2014)

INDEX COPERNICUS : 49060 (2018)

IJINDEX : 3.46 (2018)

[Read / Download More Articles](#)

Compendium of Botany

Dr. Om Prakash Singh*

Assistant Professor, Department of Botany, R.K.S. College, Dalmianagar, Rohtas, V.K.S.U., Ara, Bihar

Abstract – The buds of many woody plants, especially in temperate or cold climates, are protected by a covering of modified leaves called scales which tightly enclose the more delicate parts of the bud. Many bud scales are covered by a gummy substance which serves as added protection. When the bud develops, the scales may enlarge somewhat but usually just drop off, leaving on the surface of the growing stem a series of horizontally-elongated scars.

By means of these scars one can determine the age of any young branch, since each year's growth ends in the formation of a bud, the formation of which produces an additional group of bud scale scars. Continued growth of the branch causes these scars to be obliterated after a few years so that the total age of older branches cannot be determined by this means.

OVERVIEW

In many plants scales are not formed over the bud, which is then called a naked bud. The minute underdeveloped leaves in such buds are often excessively hairy. Naked buds are found in some shrubs, like some species of the Sumac and Viburnums (*Viburnum alnifolium* and *V. lantana*) and in herbaceous plants. In many of the latter, buds are even more reduced, often consisting of undifferentiated masses of cells in the axils of leaves. A terminal bud occurs on the end of a stem and lateral buds are found on the side. A head of cabbage is an exceptionally large terminal bud, while Brussels sprouts are large buds.



Figure: On the left is an opening inflorescence bud, that will develop like the one to the right.

Since buds are formed in the axils of leaves, their distribution on the stem is the same as that of leaves. There are alternate, opposite, and whorled buds, as well as the terminal bud at the tip of the stem. In many plants buds appear in unexpected places: these are known as adventitious buds. Often it is possible to find a bud in a remarkable series of gradations of bud scales. In the buckeye, for example, one may see a complete gradation from the small brown outer scale through larger scales which on unfolding become somewhat green to the inner scales through larger scales which on unfolding become somewhat green to the inner scales of the bud, which are remarkably leaf-like. Such a series suggests that the scales of the bud are in truth leaves, modified to protect the more delicate parts of the plant during unfavourable periods.

BUD

In botany, a bud is an undeveloped or embryonic shoot and normally occurs in the axil of a leaf or at the tip of the stem. Once formed, a bud may remain for some time in a dormant condition, or it may form a shoot immediately. Buds may be specialized to develop flowers or short shoots, or may have the potential for general shoot development. The term bud is also used in zoology, where it refers to an outgrowth from the body which can develop into a new individual.

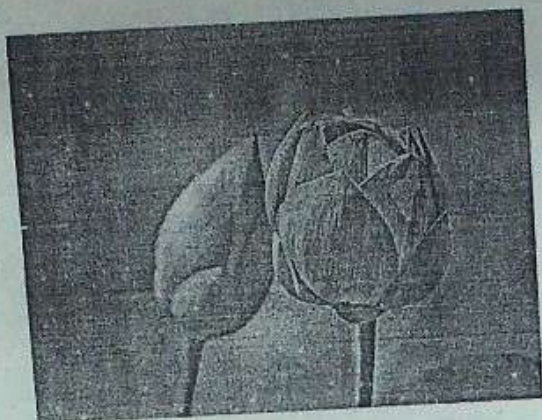


Figure: Flower buds have not yet bloomed into a full-size flower

TYPES OF BUDS

Buds are often useful in the identification of plants, especially for woody plants in winter when leaves have fallen. Buds may be classified and described according to different criteria: location, status, morphology, and function.

Botanists commonly use the following terms:

- for location:
 - o terminal, when located at the tip of a stem (apical is equivalent but rather reserved for the one at the top of the plant);
 - o axillary, when located in the axil of a leaf (lateral is the equivalent but some adventitious buds may be lateral too);
 - o adventitious, when occurring elsewhere, for example on trunk or on roots (some adventitious buds may be former axillary ones reduced and hidden under the bark, other adventitious buds are completely new formed ones).
- for status:
 - o accessory, for secondary buds formed besides a principal bud (axillary or terminal);
 - o resting, for buds that form at the end of a growth season, which will lie dormant until onset of the next growth season;
 - o dormant or latent, for buds whose growth has been delayed for a rather long time. The term is usable as a synonym of resting, but is rather employed for buds waiting

undeveloped for years, for example epicormic buds;

- o pseudoterminal, for an axillary bud taking over the function of a terminal bud (characteristic of species whose growth is sympodial: terminal bud dies and is replaced by the closer axillary bud, for examples beech, persimmon, *Plantanus* have sympodial growth).
- for morphology:
 - o naked, when not covered by scales;
 - o scaly or covered, when scales (which are in fact transformed and reduced leaves) cover and protect the embryonic parts;
 - o hairy, when also protected by hairs (it may apply either to scaly or to naked buds).
- for function:
 - o vegetative, if only containing pieces: embryonic shoot with leaves (a leaf bud is the same);
 - o reproductive, if containing embryonic flowers(s) (a flower bud is the same);
 - o mixed, if containing both embryonic leaves and flowers.

WITHIN ZOOLOGY

The term bud (as in budding) is used by analogy within zoology as well, where it refers to an outgrowth from the body which develops into a new individual. It is a form of asexual reproduction limited to animals or plants of relatively simple structure. In this process a portion of the wall of the parent cell softens and pushes out. The protuberance thus formed enlarges rapidly while at this time the nucleus of the parent cell divides. One of the resulting nuclei passes into the bud, and then the bud is cut off from its parent cell and the process is repeated. Often the daughter cell will begin to bud before it becomes separated from the parent, so that whole colonies of adhering cells may be formed. Eventually cross walls cut the bud from the original cell.

CHLOROPHYLL

Chlorophyll (also chlorophyll) is a green pigment found in almost all plants, algae, and cyanobacteria. Chlorophyll is an extremely important biomolecule, critical in photosynthesis, which allows plants to absorb energy from light. Chlorophyll absorbs light most strongly in the blue portion of the electromagnetic spectrum, followed by the red portion. However, it is a poor absorber of green and near-green portion of the spectrum, hence the green colour of chlorophyll-

containing tissues. Chlorophyll was first isolated by Joseph Bienaime Caventou and Pierre Joseph Pelletier in 1817.

CHLOROPHYLL AND PHOTOSYNTHESIS

Chlorophyll is vital for photosynthesis, which allows plants to absorb energy from light. Chlorophyll molecules are specifically arranged in and around photosystem that are embedded in the thylakoid membranes of chloroplasts. In these complexes, chlorophyll serves two primary functions. The function of the vast majority of chlorophyll (up to several hundred molecules per photosystem) is to absorb light and transfer that light energy by resonance energy transfer to a specific chlorophyll pair in the reaction centre of the photosystems.

The two currently accepted photosystem units are Photosystem II and Photosystem I, which have their own distinct reaction centre chlorophylls, named P680 and P700, respectively. These pigments are named after the wavelength (in nanometers) of their red-peak absorption maximum. The identity, function and spectral properties of the types of chlorophyll in each photosystem are distinct and determined by each other and the protein structure surrounding them. Once extracted from the protein into a solvent (such as acetone or methanol), these chlorophyll pigments can be separated in a simple paper chromatography experiment and, based on the number of polar groups between chlorophyll a and chlorophyll b, will chemically separate out on the paper.

REFERENCES

- Capon Brian (2005). Botany for Gardeners, Timber Publishing, Portland, OR.
- Pakerham, Thomas (2002). Remarkable Tree of the World, W. W. Norton, London.
- Iyer, Meena (2009). Faith & Philosophy of Zoroastrianism, Kalpaz Publications, Delhi, India.
- Jeanness, Diamond (1959). The people of the Twilight. V. Chicago Press, Chicago.
- King John (1997). Reaching for the Sun: How Plants Work. Cambridge University Press, Cambridge.
- Hellebust, J.A. and J.S. Craigie (1978). Handbook of Phycological Methods, Physiological and Biochemical Methods, Cambridge University Press, Cambridge, England.
- Lloyd, John U. (1998). Origin and History of all the Pharmacopoeial Vegetable Drugs

Chemicals, and Preparations, The Caxton Press, Cincinnati.

Martin, A. C & W.D. Barkley (1961). Seed Identification Manual. U. Cal. Press, Berkeley.

Ackerknecht, Erwin H. (1971). Medicine and Ethnology. Johns Hopkins Press, Baltimore.

Corresponding Author

Dr. Om Prakash Singh*

Assistant Professor, Department of Botany, R.K.S. College, Dalmianagar, Rohtas, V.K.S.U., Ara, Bihar

Reg. No. : 600/2009-10

ISSN 0975 – 7880

MANAVIKI

An International Peer Reviewed and Refereed Research Journal of
Humanities & Social Sciences

UGC List No:- 42515

IJF Impact Factor:- 3.097

Vol. XII No. I

Issue-5

JANUARY-JUNE

2020



A REFEREED JOURNAL OF THE SOCIETY FOR
EDUCATION & SOCIAL WELFARE, VARANASI – 221005
(INDIA)

(-4247) ~~2020~~ 2020
Eshu Kumar

37.	सामाजिक गतिशीलता में औद्योगीकरण के प्रभाव का समाजशास्त्रीय अध्ययन डॉ० राज कपूर अग्रवाल	167-168
38.	उत्तर प्रदेश राज्य में महिला प्रौद्योगिकी कार्यक्रम की वर्तमान समय में भूमिका एवं आवश्यकता : एक अध्ययन (बलिया जिले के अनुमानगंज विकास खण्ड में अनुसूचित जाति के विशेष सन्दर्भ में) सुनीता त्रिवेदी	169-172
39.	कवच का कारण व निवारण डॉ० अनु कुमारी	173-175
40.	नेहरू की आर्थिक विचारों का गांधी से तुलनात्मक अध्ययन कुन्दन कुमार	176-178
41.	वर्तमान वैश्विक परिदृश्य में पर्यावरणीय मुद्दे एवं चुनौतियाँ जयमिता परमार	179-181
42.	عزيمت كبري سيد كميل حسن	182-186
43.	Educational Exclusion of Women: Challenges and Opportunities Farhan Abedi Bharati Devi	187-193
44.	श्री कृष्ण सिंह एवं बिहार में स्वतंत्रता आन्दोलन डॉ० निरंजन कुमार खट्टर	194-195
45.	अध्यात्मिक ग्रन्थों की शिक्षाप्रद नीतियों का निरूपण डॉ० प्रमोद कुमार	196-200
46.	Feminism in Indian English Fiction Dr. Shabnam Sultana	201-205
47.	Methods of Making Bone and Antler Tools at Neo-Chalcolithic Chirand: A Preliminary Analysis Dr Ravi Shankar Gupta	206-216
48.	पाश्चात्य एवं भारतीय राजनीतिक चिन्तक नाम -2 धार्मिक तथा सामाजिक सुधार - राजा राम मोहन राय अरिपति कुंभार	217-220
49.	The Effect of Social Feedback on Adolescent Cognitive Control Dr. Sunita Triwary	221-224
50.	شوكت سردی اور خدا کی بستی Mohammad Amir	225-227
51.	Middle Class and Socialchange in India Ataur Rahman	228-232
52.	हरित क्रांति : बिहार राज्य के विशेष सन्दर्भ में डॉ० राजा आनंद	233-238
53.	ऋग्वेदिक काल में पति और पत्नी का पारस्परिक व्यवहार एवं स्वरूप डॉ० अनु जहान	239-240
54.	मैथिली नाटक में चित्रित गृह विमर्शक विश्लेषण सरस्वती कुमारी	241-243
55.	गांधी की दृष्टि में अस्पृश्यता की दार्शनिक समीक्षा लतामय कुंभार	244-249

गांधी की दृष्टि में अस्पृश्यता की दार्शनिक समीक्षा

सतीष कुमार

शोध छात्र, दर्शन एवं धर्म विज्ञान संकाय, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी

आधुनिक भारत में सवर्ण वर्ग के सामाजिक और राजनीतिक सुधारकों में गांधी ही ऐसे प्रथम व्यक्ति थे, जो अस्पृश्यता को न केवल हिन्दू धर्म पर एक कलंक मानते थे, बल्कि इस ऊँच-नीच की दीवार को जड़ से समाप्त करना भी चाहते थे। गांधी की दृष्टि में अस्पृश्यता 'एक सौ सिर वाला दैत्य' था।¹ उनकी मान्यता थी, कि इस कलंकित रूप के कारण ही समाज के एक वर्ग को अपने पास तक फटकने नहीं दिया जाता और कुछ की छाया लगने से ही छूत लग जाती है।² यह एक ऐसी कलंक-कालिमा है, जो जनम के साथ ही लग जाती है और लाख बार धोओ छूटती नहीं है। यदि बुद्धि और सदाचार की विरोधी है।³ यही कारण था कि गांधी अस्पृश्यता को हिन्दू धर्म पर कलंक तो मानते थे परन्तु 'हिन्दू धर्म का अभिन्न अंग नहीं मानते थे'।⁴ वास्तव में गांधी अंत्यजों की दयनीय स्थिति के लिए सवर्ण हिन्दुओं को दोषी मानते थे। यही कारण है कि गांधी ने यह स्पष्ट गांधी ने यह स्पष्ट कहा है, 'मैं अस्पृश्यों का समर्थन इसलिए करता हूँ क्योंकि हमने उनके साथ घोर अन्याय किया है।'⁵

गांधी की दृष्टि में वर्तमान अस्पृश्यता की उत्पत्ति हिन्दू धर्म के क्रमिक विकास की उस अवस्था में हुई जब गाय की रक्षा करना हिन्दू का एक अंग बन गया और गाय को गौ-माता कहा जाने लगा। इस काल सामाजिक नियम बहुत कठोरता के साथ लागू किए जाते थे। उस समय कुछ लोग ऐसे थे, जो अधिक सभ्य नहीं थे और गौ-मांस खाते रहे। इसी कारण से उन्हें समाज से तिरस्कृत कर दिया गया और वे तब से अस्पृश्य माने जाने लगे। फिर यह पिता से पुत्र को पीढ़ी-दर-पीढ़ी हस्तांतरित होता रहा।⁶ वास्तविकता यह है कि अस्पृश्यता की उत्पत्ति के विषय पर गांधी का कोई शोध कार्य नहीं था गांधी ने स्वयं कहा है, 'अस्पृश्यता की उत्पत्ति कब हुई, इसके बारे में निश्चित रूप से कुछ नहीं कहा जा सकता है, मैंने भी सिर्फ अनुमान ही लगाया है और वह सच या झूठ भी हा सकता है। लेकिन एक अंधा भी यह देख सकता है कि यह अधर्म है।'⁷ फिर भी वह यह स्वीकार करते हैं, 'इस प्रथा की उत्पत्ति अवनति के दिनों में कुछ काल के लिए अपधर्म के रूप में हुई।'⁸ दूसरे शब्दों में गांधी का यह मानना था, 'हिन्दू धर्म की अवनति की किसी अवस्था में भ्रष्टाचार आ गया और ऊँच-नीच की भावना ने इसमें प्रवेश करके इसे दूषित बना दिया, तब अस्पृश्यता की उत्पत्ति हुई।'⁹ उनके दृष्टिकोण में, यह प्रथा हमारे बीच धर्म के नाम पर आई और हिन्दू धर्म में प्रविष्ट हो गई।¹⁰ और इसका संबंध घृणा से रहा है।¹¹ लेकिन इसका मूल आधार धर्म में नहीं है, बल्कि पैरों तले दबाकर रखने की मनोवृत्ति से अस्पृश्यता पैदा हुई है। यह इतनी लंबी अवधि तक इसलिए बरकरार है क्योंकि हमने उन्हें समाज में घुलने-मिलने नहीं दिया है।¹²

गांधी की दृष्टि में हिन्दू धर्मशास्त्रों में तीन प्रकार की अस्पृश्यता का उल्लेख मिलता है: 'प्रथम, जन्म से अस्पृश्य अथवा शूद्र पुरुष और ब्राह्मण स्त्री से पैदा होने वाली संतान, द्वितीय, शास्त्र निषिद्ध कार्य करने वाले लोग और तृतीय, अशुद्ध दशा में रहने वाले लोग। गांधी के मत में प्रथम श्रेणी में आने वाले अस्पृश्य आज नहीं मिलते। यदि किसी जाति को इस श्रेणी का मान भी लिया जाए तो वे शुद्ध रहन-सहन से अस्पृश्यता से मुक्त हो जाते हैं। द्वितीय श्रेणी में शास्त्र निषिद्ध करने वाले लोग उचित

¹ गांधी, मोहनदास करमचंद, संपूर्ण बाङ्गमय, भाग-58 1947, पृ 238

² वही, भाग-35, 1970, पृ. 149

³ वही, भाग-64, 1976, पृ 273

⁴ वही, भाग-19, 1966, पृ 20

⁵ वही, भाग-30, 1969, पृ 183

⁶ वही, भाग-21, पृ 261

⁷ वही, पृ 336

⁸ वही, पृ 101

⁹ गांधी, मो. क. संपूर्ण वाङ्गमय, भाग-35, 1970, पृ 269

¹⁰ वही, भाग-58, 1947, पृ. 238

¹¹ वही, भाग-19, 1966, पृ. 101

¹² वही, भाग-58, 1947, पृ. 82

प्रायश्चित्त से शुद्ध हो सकते हैं, फिर उनकी संतान तो अस्पृश्य हो ही नहीं सकती है।¹ तृतीय श्रेणी के अशुद्ध दशा में रहने वाले लोगों के बारे में गांधी की मान्यता है, 'इस तरह की अस्पृश्यता तो स्वच्छता का एक नियम है जो न केवल भारत में बल्कि पूरी दुनिया में विद्यमान है। कोई भी व्यक्ति, चाहे वह वंशजभोगी भंगी हो या माता हो, जब तक गंदा काम करने के बाद स्वच्छ नहीं हो जाते, तब तक वे अस्वच्छ ही रहते हैं। इस प्रकार की अस्पृश्यता को सारा सरार मानता है और यह स्पृश्यता हिंदू, मुस्लिम, सिख, ईसाई, पारसी लोगों के व्यावहारिक जीवन का एक अंग होती है। परंतु जब गंदा कार्य करने के बाद आदमी नहा-धोकर स्वच्छ हो जाता है, तब उसकी अस्पृश्यता भी समाप्त हो जाती है। इस प्रकार की अस्पृश्यता न तो जन्मागत होती है और न ही स्थाई। इस अस्वच्छ स्थिति में प्रत्येक मनुष्य को कभी न कभी अवश्य रहना पड़ता है। अतः कर्म के समय कुछ देर के लिए पूरी दुनिया में प्रत्येक व्यक्ति अस्पृश्य हो जाता है, परंतु कर्म के बाद स्वच्छ हो जाने पर उसे अस्पृश्य कहना कहाँ तक उचित है। कर्म के आधार पर किसी को नीच या अस्पृश्य मानना सवर्ण हिंदुओं की पाप दृष्टि है। जब माता अपीन संतान का मल उठाती है, जब डाक्टर हाड़-मांस काटता है तब वे अस्पृश्य होते हैं लेकिन कर्म के बाद उन्हें कोई अस्पृश्य नहीं कहता। इसी तरह मेहतर, नाई, धोबी, चर्मकार आदि कर्म करते समय अस्पृश्य अवश्य हो जाते हैं, लेकिन स्वच्छ होने के बाद उन्हें भी माता और डाक्टर की तरह स्पृश्य न माना जाए।² यही कारण था कि गांधी का यह दृढ़ मत था, 'स्मृतियों और वेदों में जो अस्पृश्यता का उल्लेख है, उसका संबंध जन्म से नहीं बल्कि बाहरी आचरण से है।'³ इसलिए उन्होंने कहा, 'मनुष्य को जन्म के कारण अस्पृश्य मानने के बदले उसे उसके बाहरी आचरण के कारण अस्पृश्य मानना चाहिए। भीतरी स्वच्छता पर नियंत्रण नहीं हो सकता, परंतु बाहरी स्वच्छता पर नियंत्रण हो सकता है, फिर प्रत्येक सभ्य समाज में यही नियम माना जाता है।'⁴ और 'प्रकृति ने भी कोई ऐसा अमिट चिह्न नहीं रखा है जिससे अस्पृश्य अपने बाकी बंधु हिंदुओं से अलग पहचाने जा सकें।'⁵ परंतु हमने तो एक वर्ग को जन्म से ही अछूत मान लिया, जिसका कोई आधार सही नहीं मिलता।'⁶

गांधी ने गोलमेज सम्मेलन में यह बात स्पष्ट शब्दों में कही कि वे अछूतों के लिए पृथक निर्वाचन के विरोध में संघर्ष करते हुए मिट जाएँगे, क्योंकि उनके मत में अस्पृश्यता हिंदू धर्म का अंग नहीं थी।

गांधी अस्पृश्यता को हिन्दू समाज के विकास में बाधक मानते थे वह लिखते हैं, 'मैं अपनी निजी अनुभव से यह मानता हूँ कि यह अस्पृश्यता जिस रूप में आज स्थापित है, उससे हिंदू समाज की प्रगति रुक जाएगी।'⁷ वह कहते हैं, 'कभी-कभी लगता है कि यदि हम चेत न पाये तो हिंदू धर्म का अस्तित्व ही खतरे में पड़ जाएगा।'⁸ इसका तात्पर्य यह नहीं है कि गांधी अस्पृश्यता को हिंदू धर्म का अंग मानते थे बल्कि उनका अनुसार अस्पृश्यता सत्य, अहिंसा के और धर्म के विरुद्ध था। वह कहते हैं, 'यदि शास्त्रों में अस्पृश्यता का समर्थन किया गया है, तो दुनिया की ऐसी कोई ताकत नहीं होगी जो मुझे हिंदू धर्म से बाँधकर रख सके। तब मैं हिंदू धर्म का उसी तरह फेंक दूँगा जिस तरह सड़े हुए सेब का फेंक देते हैं।'⁹ वह लिखते हैं, 'यदि एक क्षण के लिए भी मुझे यह विश्वास हो जाए कि हिंदू धर्म मुझसे किसी भी प्राणी को छूने में पाप समझने की आशा करता है, तो मुझे हिंदू कहलाने का हक नहीं रहेगा।'¹⁰ बल्कि गांधी का तो यह विश्वास था कि हिंदू समाज एक दरिया है। उसके गर्भ में समाकर सब कचरा साफ हो जाता है। इसलिए उन्होंने कहा, 'ग्रीस, इटली आदि देशों के लोग भारत में आकर समा गए, उन्हें किसी ने हिंदू नहीं बनाया।'¹¹ वह कहते हैं, 'मैं सनातनी हिंदू होने के साथ यह दावा करता हूँ कि मुझे शास्त्रों का काफी ज्ञान है और यह सुझाव भी देना का साहस करता हूँ कि अस्पृश्यता के आज जो व्यवहार किया जाता है। उसका हिंदू शास्त्रों में न तो कोई विधान है और न ही किसी प्रकार की स्वीकृति है। अर्थात् यह हिंदू धर्म की कसौटी पर न तो खरा उतरता है और न ही हिंदू धर्म के अनुकूल है। हिंदू धर्म का यह

¹ वही, भाग-52, 1973, पृ. 360

² वही, भाग-55, 1973, पृ. 54

³ वही, भाग-52, 1973, पृ. 166

⁴ वही, पृ. 164.

⁵ वही, भाग-30, 1969, पृ. 183

⁶ वही, भाग-58, 1947, पृ. 128

⁷ वही, भाग-53, 1973, पृ. 283

⁸ वही, भाग-35, 1970, पृ. 101

⁹ वही, भाग-58, 1947, पृ. 006

¹⁰ वही, भाग-19, 1966, पृ. 554

इसलिए वह लिखते हैं। अस्पृश्यों आंतरिक सुधार और स्पृश्यों द्वारा प्रयश्चित, ये दोनों काम साथ-साथ चलने चाहिए।¹ गांधी कहते हैं, हरिजनों को भी जोश के साथ अपने अंदर सुधार करना चाहिए, जिससे सवर्णों को यह कहने का मौका न मिले कि इन जातियों में अभुक्त बुराई है।²

वह इन जातियों से यह भी कहते हैं, जिसे आप अपना अधिकार मानते हैं, उसके लिए आप हिंदू समाज से शिष्टतापूर्वक अवश्य लड़ें, लेकिन साथ ही हिंदू समाज के नियमों का पालन भी करें और व्यभिचार आदि छोड़कर अपने अंतःकरण को निर्मल बनाएँ।³ अवर्णों से उन्होंने यह भी अपील की, यदि सवर्ण हिंदू आप लोगों पर अत्याचार करें तो आपको यह समझना चाहिए कि दोष हिंदू धर्म में नहीं है बल्कि उसके अनुयायियों में है।⁴ अर्थात् वह इन जातियों से यह अपने करते थे कि वे कोई ऐसा कार्य नहीं करें जिससे सनातनी वर्ग के लोगों को दुःख पहुँचे। गांधी अवर्णों को उसी प्रकार का संदेश देते थे, जैसा कि डॉ० अम्बेडकर भी कहते थे, 'शिक्षित बनो, संगठित रहो और संघर्ष करो।' गांधी भी अवर्णों से कहते हैं कि अपनी उन्नति तुम्हें स्वयं करनी है। तुम यह समझ कर मत बैठ जाना कि तुम्हारे भले के लिए जो कुछ जरूरी है, वह सब सवर्ण हिंदू समाज करेगा। तुम्हें अपनी ताकत दिखानी है। इसलिए जागो और हिन्दुओं ने जिन दोषों को लगाकर तुम्हारा त्याग किया है, उन्हें दूर करके दिखाओ तथा अपने अंदर की कमियों को मिटाओ और अपना उत्थान करो।

गांधी डॉ० अम्बेडकर की तरह यह मानते थे कि उत्थान का कार्य व्यक्ति और समाज की अपनी योग्यता और परिश्रम पर निर्भर करता है। दूसरे शब्दों में, गांधी का यह मत था कि अस्पृश्यता का अंत तब तक संभव नहीं होगा, जब तक सवर्णों की आत्मा में परिवर्तन नहीं आएगा और दलितोत्थान तब तक संभव नहीं होगा, जब तक दलितों में अपने कर्तव्यों के प्रति जागरूकता नहीं आएगी। यही कारण था कि गांधी सवर्णों और अवर्णों को उनके कर्तव्यों का बोध कराने के लिए जहाँ एक ओर सवर्णों से अपने किए का प्रायश्चित्त कराने के लिए दलितों के धार्मिक एवं सार्वजनिक स्थलों में प्रवेश एवं उनके इस्तेमाल का अधिकार दिलाने के लिए आंदोलन चलाते रहे, वहीं दूसरी ओर दलितों की स्वच्छता और शिक्षा के लिए संस्थाओं का गठन करते रहे, मदिरा और मांस त्याग करने पर बल देते रहे। यही कारण था कि अस्पृश्यता-निवारण के लिए वह अनुसूचित जातियों को मंदिर-प्रवेश का अधिकार सर्वप्रथम दिलाना चाहते थे।

अस्पृश्यता की प्रथा कब और कैसे प्रचलित हुई तथा अछूत किसे कहा गया, इस विषय पर नृवैज्ञानिक, समाजविज्ञानी और इतिहासकारों में मतभेद पाया जाता है। परंतु अस्पृश्य जातियों का इतिहास दास, दस्यु और शूद्र के रूप में वैदिक वर्ण व्यवस्था में प्रारंभ हो चुका था। किंतु उस वर्ण व्यवस्था में व्यवसाय अथवा पेशे को ऊँच-नीच की दृष्टि से नहीं देखा जाता था। व्यक्तिगत योग्यता एवं क्षमता के आधार पर पेशे में परिवर्तन की स्वतंत्रता थी। परंतु वर्ण व्यवस्था ने जातियों का रूप धारण किया और पेशा जन्म के आधार पर निश्चित होने लगा, तब सबसे निम्न कोटि का कार्य करने वाले वर्ग पर अनेक अयोग्यताएँ लादी गईं। गांधी और डॉ० अम्बेडकर दोनों इस तथ्य को स्वीकार करते हैं। ये अयोग्यताएँ कब लादी गईं, यह निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता। परंतु ऐसे प्रमाण अवश्य मिलते हैं कि उत्तर वैदिक काल के अंतिम चरण से भारतीय समाज का बुनियादी ढाँचा जन्मजात असमानता पर आधारित अनेक जातियों और उप-जातियों में बँटता रहा। इस उप-विभाजन के कारण ही कुछ समूह सबसे नीचे रहे जिनके उत्पीड़न का दुर्भाग्यपूर्ण इतिहास ही उनकी पहचान है। इनकी अनेक अयोग्यताएँ रही हैं और इतिहास में इन्हें दूर करने के अनेक प्रयास हुए हैं। जैन-बौद्ध काल से लेकर मध्ययुगीन सूफी संतों तथा आधुनिक पुनर्जागरण कालके सामाजिक सुधारवादियों तक किसी को इसमें खास सफलता नहीं मिली।

बीसवीं शताब्दी के दूसरे दशक में पहली बार महात्मा गांधी और डॉ० भीमराव अम्बेडकर ने दलितों की समस्याओं के समाधान के लिए न केवल यथार्थवादी दृष्टिकोण से अध्ययन किया बल्कि दोनों ने इन जातियों के उत्थान के लिए आंदोलन भी चलाए, हालाँकि दोनों की सोच और कार्य करने की दिशा अलग-अलग थी। सवर्ण सुधारकों में गांधी ही ऐसे प्रथम व्यक्ति हुए जिन्होंने अस्पृश्यता की भावना को सवर्णों के हृदय में पाया। यही कारण था कि वह इस समस्या के लिए सवर्ण हिंदुओं को दोष देते थे और अस्पृश्यता-निवारण के लिए सवर्ण हिंदुओं के दृष्टिकोण में परिवर्तन लाना चाहते थे। इसी वजह से

¹ वही, भाग-58, 1974, पृ. 229

² वही, भाग-73, 1976, पृ. 42

³ वही, भाग-42, 1971, पृ. 489

⁴ वही, भाग-28, 1968, पृ. 6

गांधी इस समस्या का समाधान हिन्दू धर्म एवं जाति के ढाँचे के अंदर ही करने के पक्ष में थे क्योंकि वह यह मानते थे कि जिस प्रकार दलितों के लिए भौतिक उत्थान आवश्यक है, उसी प्रकार सवर्ण एवं संपन्न वर्ग के लिए आध्यात्मिक उत्थान आवश्यक है। इसलिए गांधी अस्पृश्य जातियों का उत्थान सर्वप्रथम धार्मिक और नैतिक दृष्टिकोण से करना चाहते थे, जिससे सवर्ण-अवर्ण का भेदभाव समाप्त हो सके और इन जातियोंको राष्ट्रीय एकता एवं सामंजस्य की की समस्या केवल उन तक ही सीमित नहीं थी, बल्कि यह सवर्ण हिन्दू या सम्पूर्ण भारतीय समाज की समस्या थी। इसका समाधान न तो अनुसूचित जातियों के दृष्टिकोण से किया जा सकता था और न ही गैर-अनुसूचित जातियों के दृष्टिकोण से। तीसरा, गांधीवादी दृष्टिकोण का एक मूल तत्त्व यह भी है कि सामाजिक परिवर्तन विधान-निर्माण और जोर-जबरदस्ती से नहीं लाया जा सकता। सामाजिक परिवर्तन सोच में बदलाव लाकर और अहिंसात्मक पद्धति से ही आ सकता है, क्योंकि जोर-जबरदस्ती का प्रभाव केवल तात्कालिक होता है और परिस्थितियों के बदलने पर वह टूट सकता है, जबकि सामाजिक सहमति से परिवर्तन लाने में देर भले ही हो, परंतु उसका प्रभाव दूरगामी और स्थायी होता है। इसलिए गांधीवाद लोगों में सत्य, अहिंसा और नैतिक दृष्टिकोण के प्रचार-प्रसार से जन-जाग्रति उत्पन्न करने पर बल देता है।

दूसरी ओर, डॉ० भीमराव अम्बेडकर की दृष्टि में दलित जातियों की मूल समस्या वर्ण एवं जाति व्यवस्था से उत्पन्न अस्पृश्यता थी और इस प्रथा को आधार देने के लिए वे हिन्दू धर्मशास्त्रों को दोषी मानते थे। उनकी दृष्टि में अस्पृश्यता से मुक्ति तब तक संभव नहीं थी जब तक वर्ण-व्यवस्था से उपजी जातिप्रथा और हिन्दू धर्मशास्त्रों की एक सर्वमान्य पुनर्व्याख्या नहीं हो जाती। डॉ० अम्बेडकर के अनुसार अस्पृश्यता के व्यवहार के लिए हिन्दू दोषी नहीं हैं बल्कि वे शास्त्र दोषी हैं जो जाति व्यवस्था की गलत शिक्षा देते हैं। उनकी दृष्टि में जब तक लोग धर्मशास्त्रों की सत्ता पर विश्वास करते रहेंगे तब तक उनके आचरण में परिवर्तन नहीं जाएगा। इसलिए वह गांधी के सवर्णों के हृदय-परिवर्तन के कार्यक्रमों पर विश्वास नहीं करते थे। डॉ० अम्बेडकर का यह निश्चित मत था कि जब तक हिन्दू धर्मग्रंथों की पुनर्व्याख्या के बाद एक सर्वमान्य ग्रंथ का निर्माण नहीं होता और पुरोहिताई के पेशे को योग्यता के आधार पर सभी वर्णों के लिए नहीं खोला जाता तब तक अस्पृश्यता से मुक्ति नहीं मिल सकती। दूसरा, डॉ० अम्बेडकर की दृष्टि में दलितों के शोषण, उत्पीड़न और उनके दीन-हीन होने का मुख्य कारण सवर्ण हिन्दू अवश्य थे, परंतु इस समस्या के समाधान के लिए वे सवर्णों से भिक्षा-दान की अपेक्षा नहीं करते थे। उनकी दृष्टि में जब तक दलितों में आत्मबल और स्वयं संगठित होने की चेतना का विकास नहीं होगा तब तक सामाजिक परिवर्तन संभव नहीं होगा। उनके विचार से सामाजिक संरचना में जब तक क्रांतिकारी परिवर्तन नहीं लाया जाता, तब तक भौतिक क्रांति का न तो कोई अर्थ होगा और न ही अस्पृश्यता से मुक्ति मिलेगी। इसलिए वह चाहते थे कि भारत के सामाजिक ढाँचे में मूल परिवर्तन लाने के लिए जातिविहीन समाज की स्थापना की जाए। दलित जातियों के आर्थिक और राजनीतिक उत्थान के लिए उन्होंने संवैधानिक उपायों पर बल दिया और दलितों में आत्मविश्वास की चेतना से एक नए समाज के निर्माण की कल्पना की। परंतु सवर्ण रूढ़िवादी मानसिकता से लंबे समय तक संघर्ष करने के बाद निराश होकर उन्होंने अंतिम अवस्था में धर्मपरिवर्तन को जातिव्यवस्था और अस्पृश्यता-मुक्ति का साधन माना।

VT. OF INDIA RNI NO.: UPBIL/2015/62096

Approved Care Listed Journal

ISSN
2229-3620

शोध संचार बुलेटिन

An International
Multidisciplinary
Quarterly Bilingual
Peer Reviewed
Refereed
Research Journal

Vol. 10

Issue 40

October to December 2020

Editor in Chief

Dr. Vinay Kumar Sharma

D. Litt. - Gold Medalist



sanchar
Educational & Research Foundation



गरीबी उन्मूलन में स्वयं सहायता समूह की भूमिका

अतिबला सिंह*
प्रो० (ऑ०) अजय कुमार सिंह**

शोध सारांश

भारत देश की कुल आबादी का लगभग 75% से भी अधिक आबादी का प्रमुख आधार खेती है और गाँवों में निवास करने वालों के पास खेती के अलावा और कोई अतिरिक्त आय का साधन नहीं होते हैं। दूसरा यह है कि खेती में 5 से 6 माह तक काम मिलता है, इसलिए बचे समय में ग्रामीणों को आय के लिए विशेष प्रयत्न करना पड़ता है और आवश्यकता पड़ने पर इन्हे सूदखोरो से ब्याज पर कर्ज लेना पड़ता है तथा अपना खेत भी गिरवी रखनी पड़ती है और कभी-कभी तो ये अपना खेत छुड़ा भी नहीं पाते और ये भूमिहीन तक हो जाते हैं। इस सकट से उबरने के लिए एक अकेला व्यक्ति सम्भवतः कुछ नहीं कर सकता परन्तु कुछ लोग मिलकर अपनी छोटी आय को छोटी-छोटी बचत कर के एक पूंजी जमा कर सकते हैं और इसी पूंजी को इकट्ठा करके वे एक-दूसरे की मदद कर सकते हैं। इन्ही समूहों को (नावाड) न स्वयं सहायता समूह का नाम देते हुए फरवरी 1992 में वाणिज्य बैंको से जोड़ने के लिए पायलट परियोजनाएं शुरू की गयीं।

Keywords: राजगार सृजन, स्वयं समूह, गरीबी, वित्तीय सहायता, ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र।

प्रस्तावना-

गरीबी अथवा निर्धनता का अर्थ- "उस स्थिति से है जिसमें समाज का एक भाग अपने जीवन की बुनियादी आवश्यकताओं का समुष्ट करने में असमर्थ रहता है। वर्तमान समय में सभी विकासशील देश ऐसे ग्रामीण विकास की प्रतीक्षा कर रहे हैं जो ग्रामीण गरीबों को व्यवहार्य स्वयं सहायता समूहों में संगठित कर सकें, निष्क्रिय समूहों को पुनर्जीवित अथवा सक्रिय कर सकें तथा उन्हें आत्मनिर्भरता, बेहतर भोजन, वस्त्र, निवास, शिक्षा एवं स्वास्थ्य देखभाल के लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए उपायशील रास्ता मार्गदर्शित करते हैं"। जब तक गरीब व्यक्ति को विकास के प्रति सशक्त आग्रह नहीं होगा और वे अपनी स्वयं की छोटी-छोटी बचतों से अपने लिए साधन सृजित करने हेतु उत्प्रेरित नहीं हो जाते हैं तब तक सरकार द्वारा किये गये एक-एक प्रयासों के किसी वाञ्छनीय परिणामों की प्राप्ति नहीं होगी। इस मान्यता है कि अनुदानित एवं सरला वित्त-पोषण किसी व्यवहार्य परियोजना को व्यवहार नहीं बना सकते हैं। विकासोन्मुख अभिप्रेरणा से युक्त लोगों को अन्य लोगों के मध्य से चयनित करके उनमें उत्प्रेरणा के लिए आग आना होगा कि खून-पसीने से कमाई से की गई बचतों के साथ कठिन परिश्रम से उनकी उन्नति ही संभव है, न कि सरकार द्वारा की गई कुछ अनुदान राशियों से।

स्वयं सहायता समूह की धारणा- ग्रामीण गरीब एवं छोटे किसानों की अनेक आवश्यकताएँ एवं जटिल सामाजिक आर्थिक

पर्यावरण में निर्धारित की जाती है जहाँ बैंको द्वारा अपनाई गई परियोजना उधार पद्धति को अपनाने में कठिनाई होती है तथा जहाँ उपभोग प्रयोजनों के लिए साख तथा उत्पादन प्रयोजकों के लिए साख के मध्य एक विभाजक रेखा धुंधली प्रतीत होती है ऐसे परिस्थितियों के अन्तर्गत स्वयं सहायता समूह के रूप में गरीबों को साख पूर्ति की अनौपचारिक संस्थाओं औपचारिक संस्थाओं के होनहार भागीदार के रूप में कार्य करती है। अनेको परिस्थितियों में अधिक आर्थिक तथा वित्तीय सहयोग प्राप्त करने के लिए गरीब व्यक्ति के स्वयं सहायता के लिए अपना सभाय्य प्रदर्शित करते हैं तथा कई ऐसे स्वयं सहायता समूह या तो स्वतः ही अथवा स्वैच्छिक एजेंसियों की संलग्नता से या सरकारी विकास संस्थाओं की सहायता से अस्तित्व में आते हैं। ऐसे गरीब समूह के सामने आने वाले विशिष्ट विचार बिन्दुओं या विशिष्ट उत्पादन क्रियाकलापों से निर्मित किये जाते हैं और इन्होंने सामान्यतः अपने उन सदस्यों से ही बचत संग्रहण किया है जिनसे बचत करने की प्रत्याशा भी नहीं की जाती है तथा इन बचतों को समूह के सदस्यों की आकरिमिक अनेक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए प्रयोग में लाया जाता है।

स्वयं सहायता समूह की विशेषताएँ- स्वयं सहायता समूह की निम्न विशेषताएँ होती हैं-

1. सफल स्वयं सहायता समूह की प्रजातांत्रिक कार्यप्रणाली।
2. सदस्यों की साख आवश्यकताओं का आंकलन तथा मूल्यांकन करने में उनकी दक्षता।

* जहाँ - सहायक प्रोफेसर, स्नातकोत्तर अध्यापन विभाग, एस०पी० जैन महाविद्यालय, सासाराम (रोहतास) बिहार

** सहायक एवं विभागाध्यक्ष - स्नातकोत्तर अध्यापन विभाग, एस०पी० जैन महाविद्यालय, सासाराम (रोहतास) बिहार

3. इनकी व्यापारनुमा कार्य प्रारंभ तथा कुशलता जहाँ कोषों के पुनर्चक्रीयकरण शत-प्रतिशत के लगभग पुनर्भुगतान प्राप्त होता है।

स्वर्ण जयन्ती ग्राम स्वरोजगार योजना :- यह योजना ग्रामीण क्षेत्रों से गरीबी और बेरोजगारी का निर्धारित अवधि में उन्मूलन करने के लिए वहाँ छोटे-छोटे उद्यम स्थापित करके सम्पन्नता और खुशहाली लाने के उद्देश्यों से 01 अप्रैल 1999 से एक बहुउद्देशीय तथ बहुआयामी योजना स्वर्ण जयन्ती ग्राम स्वरोजगार योजना प्रारम्भ की गई है। इस योजना में ग्रामीण क्षेत्रों में पहले से चल रही सभी कार्यक्रम में कठिनाइयों को दूर करते हुए बनाया गया है।

यह योजना प्रत्येक विकास खण्ड की विशेष परिस्थितियों वहाँ उपलब्ध संसाधनों, वहाँ के लोगों के विशेष व्यावसायिक कौशल और आवश्यकताओं का ध्यान में रखकर किये जाने की व्यवस्था की गई है। जिस विकास खण्ड विशेष में जिस प्रकार के रोजगार पैदा करने की सुविधाएँ एवं सम्भावनाएँ होंगी वहाँ उसी प्रकार के रोजगार प्रारम्भ करने के लिए नौजवानों को प्रेरित किया जाता है। इसके लिए उन्हें उपयुक्त प्रशिक्षण प्रदान करने की समुचित व्यवस्था की जाती है। इसके अन्तर्गत व्यक्तिगत एवं सामूहिक रूप में रोजगार उपलब्ध कराया जाता है। इसका उद्देश्य है कि ग्रामीण क्षेत्रों में गरीबी रखा से नीचे जीवनयापन करने वाले परिवारों को स्वरोजगार उपलब्ध कराकर उनकी आय में वृद्धि करना है।

इस योजना के कार्यान्वयन के लिए गरीबों में आपसी सहयोग की संभावना अधिक होती है। गरीबों की इसी संभावना का उपयोग करते हुए उन्हें समूहों में संगठित किया जाता है। समूह गरीबों को पूर्ण सहभागिता तथा इनके सामाजिक विकास एवं आर्थिक रूप से सशक्त बनाने में सहायक होते हैं। गरीब लोग अपने विकास के सबंध में निर्णय लेने में सक्षम होते हैं। स्वयं सहायता समूह गरीबों को विकास निवेश शीघ्र और प्रभावी रूप से प्रदान कर सकते हैं।

स्वयं सहायता समूह- स्वयं सहायता समूह गरीबों व छोटे किसानों का एक ऐसा समूह है जिससे समूह के सदस्यों की

गरीबी दूर की जा सकती है। समूह सदस्य नियमित बचत करते हैं और अपनी बचत को सामूहिक निधि के रूप में विकसित करते हैं तथा संयुक्त प्रबन्धन के माध्यम से इसका उपयोग वे सदस्यों को ऋण आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए करते हैं। स्वयं सहायता समूह सामान्यतः अनौपचारिक संगठन होते हैं। इस समूह में 10 से 20 सदस्य हो सकते हैं। इसके सभी सदस्य गरीबी रेखा से नीचे (बीपीएल) आने वाले परिवार से होना चाहिए। ए०पी०एल० परिवार के सदस्य इस योजना के अन्तर्गत अनुदान के पात्र नहीं बन सकते हैं। एक स्वयं सहायता समूह में एक परिवार से एक से अधिक सदस्य नहीं हो सकते हैं। समूह की नियमावली के तहत किसी सदस्य की सदस्यता समाप्त भी की जा सकती है और नये सदस्य भी रखे जा सकते हैं।

इस योजना में महिलाओं को विशेष रूप से स्वरोजगार उपलब्ध कराने के लिए अवसर प्रदान करने का प्रावधान किया गया है। इस समूह में कम से कम 50 प्रतिशत अनु० जाति-जनजाति का होना आवश्यक है। प्रत्येक विकास खण्ड में रहने वाले ग्रामीण गरीबों में से 30 प्रतिशत को इस योजना के दायरे में लाना आवश्यक है। इसके प्रत्येक सदस्य का आर्थिक एवं सामाजिक स्तर समान होना आवश्यक है। इस योजना में इन समूहों को स्वयं सहायता समूह कहा गया है तथा लाभार्थी को स्वरोजगारी नाम से सम्बोधित किया गया है। इस योजना में बेरोजगारी को प्राथमिकता दी गई है। यह एक ऐसा कार्यक्रम है जो ग्रामीण समाज के अछूत प्राकृति सम्पदा तथा मानवशील का उपयोग ग्रामीण के लिए करता है। यह योजना उन समस्त कार्यक्रमों को अपने में समाहित कर लिया है जो व्यवस्थित ढंग से विकास कार्य में कार्यरत हैं।

इन योजनाओं का सफलता पूर्वक लागू करने के लिए जिला ग्रामीण विकास अभिकरण इन योजनाओं के विभिन्न वित्तीय संस्थाओं को बैंक द्वारा ऋण प्रदान करते हैं।

जिला ग्रामीण विकास अभिकरण द्वारा भारतीय रिजर्व बैंक के अनुदेशों के आलोक में कुछ महत्वपूर्ण परियोजनाओं के लिए अनुदान देने की तरिके समझाया है। जो सारणी-01 में दिखाया गया है।

सारणी क्रम सख्या- 1

क्र०सं०	योजना	अनुदान का प्रतिशत	राशि (रुपये में)
1	अनुसूचित जनजाति	50% लघु सीमान्त एवं कृषकों की मजदूरी	5000.00
2	अन्य लाभान्वित अनुसूचित को छोड़कर	-	-
3	लघु सिंचाई कार्य प्रत्येक को	25% लघु कृषक 33.3% सीमान्त कृषक	3000.00
4	लघु सिंचाई कार्य प्रत्येक को उर्वरक	50% सीमान्त कृषक 25% लघु कृषक	2000.00
5	हल खरीदने के लिए	25% लघु कृषक 33.3% सीमान्त कृषक	3000.00

Self-attest
Rep

6	बैलगाडी-घोड़ा गाडी इत्यादि	25% लघु कृषक 33.3% सीमान्त कृषक	3000.00
7	भूमि विकास मृदा संरक्षण	25% लघु कृषक 33.3% सीमान्त कृषक	3000.00
8	दूधारु पशुओं का बटवारा	50% अनुसूचित जाति 25% लघु कृषक 33.3% सीमान्त कृषक	3000.00
9	भेड़, बकरी, सुअर, मुर्गी, बत्तक, की आपूर्ति	50% अनुसूचित जाति 25% लघु कृषक 33.3% सीमान्त कृषक	3000.00
10	मुर्गी पालन का प्रतिशत 50 से 100 स्तर की इकाइयों पर	50% अनुसूचित जाति 25% लघु कृषक 33.3% सीमान्त कृषक	3000.00
11	उन्नत नस्ल के बछड़ों के लिए 4 से 8 के लिए	50% लघु कृषक 66.5% कृषक मजदूर	3000.00
12	सुअर पालन इकाई	25% लघु कृषक एवं कृषक मजदूर	3000.00
13	भेड़ पालन इकाई 200 बच्चे पर		
14	कृषि वानिकी		
15	मत्स्य उद्योग		
16	ग्रामीण कारोबार घमडा लघु व्यवसायी		
17	एस0 जी0 एस0 वाड (क) वैयक्तिक स्वरोजगारियों के	अनु0जाति/ जनजाति और विकलांग परियोजना लागत का 30% या लागत का 50%	2500.00 10,000.00
	(ख) स्व. सहायता समूहों के लिए	परियोजना लागत का 50 % स्व. सहायता समूह के इन में जो कम हो	1.25 लाख रु 1000.00

स्रोत- जिला ग्रामीण विकास अभिकरण-1996-97

सारणी से यह साबित होता है कि विभिन्न योजनाओं के अनुदान की सीमा 25% से 33.3 सामान्य के लिए तथा 50% अनुसूचित जाति या अनु0 जनजाति या विकलांग के लिए दिया जाता है। जिससे स्व. रोजगार पाकर बेरोजगारी एवं गरीबी दूर की जा सकती है। इसके लिए केवल स्वयं राज्य सरकारी रोजगार रजन में सहायता प्रदान करते हैं। इसके लिए वर्तमान समय में लक्ष्य विकास कार्यक्रम प्रत्येक जिला एवं प्रखण्ड तथा पंचायत

स्तर पर चलाया जा रहा है। जिससे रोजगार प्राप्त करने में सहायक होता है। यह संगठित एवं असंगठित दोनों क्षेत्रों में सहायक सिद्ध होता है। जिससे उन आवश्यकताओं की पूर्ति करने में सहायक है। जिसके लिए अलग-अलग वित्तीय सहायता प्रदान होती है। जो सारणी-2 में दिखाते हैं-
स्वर्ण जंयती ग्राम स्वरोजगार योजना के तहत अलग-अलग वित्तीय वर्षों में सहायता प्रदान होती है जो सारणी-2 में दिखाते हैं।

सारणी क्रम संख्या- 2 वित्तीय वर्ष (2006-07)

बैंक का नाम	भौतिक लक्ष्य		व्यय से संबंध समूह	स्वीकृत आवेदन		वित्तपोषित		वितरित आवेदन	
	समूह	व्यक्तिगत		संख्या	राशि (लाख रुपये में)	संख्या	राशि (लाख रुपये में)	संख्या	राशि (लाख रुपये में)
पंजाब नेशनल बैंक	48	168	57	195	4875	43	9452	183	4575
भारतीय स्टेट बैंक	24	91	34	53	1325	27	2475	46	1150

निर्धन बेरोजगार, आर्थिक रूप से बेरोजगार एवं सीमान्त कृषक एवं श्रमिकों के दयनीय आर्थिक स्थिति में परिवर्तित करने का श्रेय प्राप्त किया है। असह्य ग्रामीण व्यक्तियों जो गरीबी रेखा से नीचे आज उनकी आर्थिक एवं सामाजिक स्थिति में काफी सुधार हुआ है। जिसके फलस्वरूप इस योजना की वाछनीयता पर किसी प्रकार का प्रश्न किन्हे नहीं लगाया जा सकता है।

सन्दर्भ :-

यादव सुभाष सिंह "ग्रामीण विकास के नये क्षितिज" (1994) मानक पब्लिकेशन्स प्रा0 लि0-जी 19, विजय चौक, लक्ष्मीनगर दिल्ली, 110092-प्रथम संस्करण। पृष्ठ-42

दत्त गौरव एवं अश्विनी महाजन- "भारतीय अर्थव्यवस्था" (2011) एस0 चन्द्र एण्ड कम्पनी लि0 रामनगर नई दिल्ली-110055, अडतालिसर्वो संस्करण पृष्ठ-167

3. रोहतास- ग्रामीण विकास अभिकरण-1996-97
4. रोहतास- जिला अग्रणी बैंक (L.D.B) पंजाब नेशनल बैंक-2006
5. रोहतास- जिला अग्रणी बैंक पंजाब नेशनल बैंक-2007
6. मामोरिया डॉ० चतुर्भुज मामोरिया, भारत की आर्थिक समस्याएँ- साहित्य भवन पब्लिशर्स एण्ड डिस्ट्रीब्यूटर्स प्रा० लि०-2004
7. भारत सरकार प्रकाश विभाग, सूचना और प्रसारण मंत्रालय, सूचना भवन, सी०जी०ओ० काम्पलेक्स, लोधी रोड नई दिल्ली-110003-2007
8. भारत सरकार प्रकाश विभाग, सूचना और प्रसारण मंत्रालय, सूचना भवन, सी०जी०ओ० काम्पलेक्स, लोधी रोड नई दिल्ली-110003-2014
9. भारत सरकार प्रकाश विभाग, सूचना और प्रसारण मंत्रालय, सूचना भवन, सी०जी०ओ० काम्पलेक्स, लोधी रोड नई दिल्ली-110003-2019



GOVT. OF INDIA RNI NO.: UPBIL/2015/62096

UGC Approved Care Listed Journal

ISSN
2229-3620

SID



शोध संचार बुलेटिन

An International
Multidisciplinary
Quarterly Bilingual
Peer Reviewed
Refereed
Research Journal

Vol. 10

Issue 39

July to September 2020

Editor in Chief

Dr. Vinay Kumar Sharma

D. Litt. - Gold Medalist



sanchar
Educational & Research Foundation

शोध संचार का उद्देश्य है शोध प्रकाशित करना।

Sat 21



मध्याह्न भोजन योजना का उच्च प्राथमिक विद्यालयों के छात्रों के स्वास्थ्य पर प्रभाव (जनपद-प्रतापगढ़ 'उ०प्र०' के परिषदीय विद्यालयों के विशेष सन्दर्भ में) □ उमेश कुमार तिवारी* डॉ० रीता सिंह**

शोध सारांश

प्रस्तुत शोध पत्र में मिड-डे-मील योजना का आँकड़ों के आधार पर अध्ययन किया गया है। देखा गया है कि मध्याह्न भोजन योजना से बच्चों के स्वास्थ्य पर कितना प्रभाव पड़ा है। जो बच्चे भोजन के कारण विद्यालय नहीं आ पाते थे तथा अनेक प्रकार के स्वास्थ्य विकारों से ग्रसित होते थे उनके लिए यह योजना कितना कारगर सिद्ध हुआ है इसका एक सूक्ष्म अध्ययन करने का शोधार्थी ने प्रयास किया है। प्रस्तुत शोधपत्र में शोधार्थी ने उच्च प्राथमिक स्तर के विद्यार्थियों को अपने शोध कार्य के लिए प्रयोग किया है जिससे इन छात्रों के द्वारा एक निष्कर्ष तक पहुँचा जा सके।

Keywords: उच्च प्राथमिक शिक्षा, स्वास्थ्य, पोषण, कुपोषण, संतुलित आहार, मध्याह्न भोजन, मेन्यू।

प्रस्तावना — किसी भी देश की प्राथमिक शिक्षा ही उस देश की समस्त शैक्षिक संरचना की नींव होती है। कोठारी आयोग (1964-66) ने भी अपने सुझाव में प्राथमिक शिक्षा को अनिवार्य एवं निःशुल्क करने पर जोर डाला है। शैक्षिक प्रशासन स्वतन्त्र भारत में सन् 1976 ई० से पहले शिक्षा व्यवस्था पूरी तरह राज्यों के अधिकार क्षेत्र में थी। परन्तु इसके बाद भारतीय संविधान में संशोधन करके शिक्षा को समवर्ती सूची में रख दिया ताकि शिक्षा से सम्बन्धित कार्यक्रमों, संगठनों एवं योजनाओं को केन्द्र तथा राज्य सरकार शिक्षा की जरूरतों के अनुसार मिलकर या अलग-अलग कार्यक्रम शुरू कर सकें। इसी परिप्रेक्ष्य में सन् 1981 ई० में SCERT की स्थापना की गयी। अरस्तू ने शिक्षा के अर्थ को स्पष्ट करते हुए कहा था कि, "स्वस्थ शरीर एवं स्वस्थ मस्तिष्क का निर्माण करना ही शिक्षा है"। छात्रों को पौष्टिक आहार प्रदान करने के लिए सर्वप्रथम स्वतन्त्र भारत में सन् 1961 में कुछ प्राथमिक विद्यालयों में मध्याह्न भोजन योजना कार्यक्रम प्रारम्भ किया गया था परन्तु यह कार्यक्रम विस्तृत एवं सतत् रूप से नहीं चल पाया क्योंकि उस समय भारत में खाद्यान्न का आयात विदेशों से किया जाता था।

भारत में उस समय कृषि उत्पादन अच्छा नहीं था। सन् 1968 ई० में हरित क्रान्ति के द्वारा खाद्यान्न उत्पादन में अपना देश आत्म निर्भर हो गया। प्राथमिक शिक्षा के सर्वव्यापीकरण को गति प्रदान करने के लिए केन्द्र सरकार द्वारा 15 अगस्त 1995 से पूरे देश में मध्याह्न भोजन योजना की शुरुआत की गयी। उस समय

उत्तर प्रदेश के 38 जिलों के प्राथमिक विद्यालयों में इस कार्यक्रम की शुरुआत हुई।

अध्ययन की आवश्यकता — म०भ००य० शोध अध्ययन का महत्वपूर्ण विषय है क्योंकि इस योजना का सीधा संबंध बच्चों के शिक्षा, स्वास्थ्य व नामांकन के प्रभाव से है। इनमें किसी भी प्रकार की लापरवाही या कमी होने से इसका सीधा हजारों बच्चों पर प्रतिकूल असर पड़ सकता है। इसी कारण म०भ००य० पर शोधार्थी के मन में अध्ययन करने की उत्सुकता जाग्रत हुयी। इस समस्या पर अध्ययन करने का एक कारण यह भी है कि आज वर्तमान में इस योजना का विद्यालयों में छात्रों के स्वास्थ्य पर क्या प्रभाव पड़ा तथा म०भ००य० की सफलता हेतु यह अध्ययन कितना उपयोगी सिद्ध हो सकता है।

समस्या कथन — समस्या कथन सरल एवं स्पष्ट होना चाहिए जिससे कि पढ़ते ही समस्या की पहचान हो सके अतः शोधार्थी ने अध्ययन का शीर्षक निम्नांकित रूप में दिया— "उ०प्र० के प्रतापगढ़ जनपद में परिषदीय विद्यालयों में संचालित म०भ००य० का उच्च प्राथमिक विद्यालयों के छात्रों के स्वास्थ्य पर प्रभाव" का एक सूक्ष्म अध्ययन।

शोध का उद्देश्य — शोधकर्ता का उद्देश्य मध्याह्न भोजन योजना का उच्च प्राथमिक विद्यालयों में पढ़ने वाले छात्रों के मुख्य रूप से स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन करना तथा म०भ००य० के प्रति छात्रों एवं शिक्षकों के दृष्टिकोणों का एक सूक्ष्म अध्ययन करने के लिए किया गया है।

*शोधार्थी (शिक्षक-शिक्षा विभाग), टी०डी०पी०जी० कॉलेज, जौनपुर (उ०प्र०)

**एसोसिएट प्रोफेसर (शिक्षक-शिक्षा विभाग), टी०डी०पी०जी० कॉलेज, जौनपुर (उ०प्र०)

अध्ययन की परिकल्पनायें - (1) म०भ००यो० के प्रभाव से उच्च प्राथमिक विद्यालयों में छात्रों के स्वास्थ्य पर सार्थक प्रभाव पड़ा है।

(2) उच्च प्राथमिक स्तर पर समग्र शैक्षिक विकास में म०भ००यो० की प्रभावशीलता सार्थक है।

शोध विधि - प्रस्तुत अध्ययन "उ०प्र० के प्रतापगढ़ जनपद के उच्च प्राथमिक विद्यालयों में म०भ००यो० से छात्रों के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों के अध्ययन" हेतु अध्ययनकर्ता वर्णनात्मक सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया है।

जनसंख्या - प्रस्तुत शोध में जनसंख्या के लिए जनपद प्रतापगढ़ के समस्त परिषदीय उच्च प्राथमिक विद्यालयों के छात्रों एवं शिक्षकों को सम्मिलित किया गया है।

शोध का न्यादर्श - प्रस्तुत शोध में यादृच्छिक विधि से कुल 12 उच्च प्राथमिक विद्यालयों का चयन किया गया है तथा प्रत्येक विद्यालय के सभी अध्यापकों एवं छात्रों का भी चयन यादृच्छिक विधि से ही किया गया है। इस प्रकार कुल 100 छात्रों एवं 50 अध्यापकों का चयन किया गया है।

प्रतिदर्श के साथ विद्यालयों का विवरण इस प्रकार किया गया है-

- (1) उच्च प्राथमिक विद्यालय, पिचूरा, लालगंज, प्रतापगढ़।
- (2) उच्च प्राथमिक विद्यालय, पूरेतिलकराम, लालगंज, प्रतापगढ़।

(3) उच्च प्राथमिक विद्यालय, धधुआगाजन, लालगंज, प्रतापगढ़।

(4) उच्च प्राथमिक विद्यालय, केशवपुर, लालगंज, प्रतापगढ़।

(5) उच्च प्राथमिक विद्यालय, कामापट्टी, रामपुर संग्रामगढ़, प्रतापगढ़।

(6) उच्च प्राथमिक विद्यालय, देवारा, रामपुर संग्रामगढ़, प्रतापगढ़।

(7) उच्च प्राथमिक विद्यालय, रहवई, कुण्डा, प्रतापगढ़।

(8) उच्च प्राथमिक विद्यालय, सहाबपुर, कुण्डा, प्रतापगढ़।

(9) उच्च प्राथमिक विद्यालय, रामनगर, बाबागंज, प्रतापगढ़।

(10) उच्च प्राथमिक विद्यालय, झींगुर, बाबागंज, प्रतापगढ़।

(11) उच्च प्राथमिक विद्यालय, नरियावा, बाबागंज, प्रतापगढ़।

(12) उच्च प्राथमिक विद्यालय, गिस्था, बाबागंज, प्रतापगढ़।

प्रयुक्त उपकरण - शोधकर्ता ने प्रदत्तों के संकलन हेतु उपकरण के रूप में प्रश्नावली को चुना है, जो शोधकर्ता द्वारा स्वयं निर्मित किया गया है। प्रश्नावली के उत्तर को रेटिंग के आधार पर चुना गया है अतः प्रश्नावली के उत्तर में तीन विकल्प निर्धारित किये गये हैं।

प्रयुक्त सांख्यिकी - प्रस्तुत शोध में निष्कर्षों को प्राप्त करने के लिए प्रतिशतीय विश्लेषण विधि का प्रयोग किया गया है।

सूत्र-

$$\text{वर्ग में व्यक्त प्रतिक्रिया का प्रतिशत} = \frac{\text{वर्ग में व्यक्त प्रतिक्रियाओं की सं०}}{\text{कुल प्रतिक्रियाओं की सं०}} \times 100$$

मध्याह्न भोजन योजना के अन्तर्गत साप्ताहिक मेन्यू :
तालिका सं० 01: साप्ताहिक नवीन मेन्यू

क्रमांक	दिन	व्यंजन के प्रकार
1.	सोमवार	रोटी-सब्जी एवं मौसमी ताजा फल
2.	मंगलवार	चावल-सब्जी युक्त दाल
3.	बुधवार	तहरी एवं उबला हुआ दूध
4.	गुरुवार	रोटी-सब्जी युक्त दाल तहरी
5.	शुक्रवार	तहरी
6.	शनिवार	चावल-सब्जी, सोयाबीन

स्रोत: जनपद प्रतापगढ़ उ०प्र० के परिषदीय उच्च प्राथमिक विद्यालयों में तालिकाओं द्वारा दिखाया गया है।
भोजन संबंधी विवरण में छात्रों की प्रतिक्रियाएं (प्रतिशत में)

प्रस्तुत आँकड़ों की व्याख्या निम्नवत् है—

- (1) उपरोक्त तालिका यह दर्शाती है कि शोध कार्य में न्यायदर्श हेतु चयनित परिषदीय उच्च प्राथमिक विद्यालयों के कुल 50 शिक्षकों में 40% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0य0 के कारण शिक्षण कार्य प्रभावित होता है। जबकि 52% शिक्षकों का जवाब नहीं होता है तथा 8% शिक्षकों का जवाब पता नहीं में होता है।
- (2) 50 शिक्षकों में 100% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0य0 गुणवत्तापूर्ण होता है।
- (3) 100% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0य0 में सभी जाति व धर्म के विद्यार्थी एक साथ भोजन ग्रहण करते हैं।
- (4) 92% शिक्षकों का मानना है कि शिक्षक भी छात्रों के साथ म0भ0 ग्रहण करते हैं जबकि 8% शिक्षकों का जवाब नहीं में होता है।
- (5) 50 शिक्षकों में 80% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0य0 से छात्रों के पोषण स्तर में सकारात्मक सुधार हुआ है जबकि 12% शिक्षकों का जवाब नहीं में है और 8% शिक्षकों का जवाब पता नहीं का जवाब देते हैं।
- (6) 2% शिक्षकों का मानना है कि छात्र म0भ0 ग्रहण करने के पश्चात् अपने-अपने घर चले जाते हैं जबकि 98% शिक्षकों इस मत से सहमत नहीं हैं।
- (7) 4% शिक्षकों का मानना है कि सरकार जिस उद्देश्य से म0भ0य0 की शुरुआत की थी वह पूर्ण होता नजर आ रहा है जबकि 20% शिक्षकों इस मत से सहमत नहीं दिखे और 8% शिक्षकों इस मत को पता नहीं का जवाब दिये।
- (9) सभी शिक्षकों का मानना है कि म0भ0 खाने से अभी तक विद्यालय का कोई भी छात्र बीमार नहीं पड़ा।
- (10) 60% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0य0 से शिक्षण कार्य में बढ़ोत्तरी हुई है जबकि 40% शिक्षकों इस मत का जवाब पता नहीं के रूप में दिया।
- (11) 100% शिक्षकों का मत है कि म0भ0 को देने से पहले सभी छात्रों का हाथ साबुन से धुलाया जाता है।
- (12) 50 शिक्षकों में 90% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0य0 से विद्यालयों में छात्रों के नामांकन में वृद्धि हुई है, जबकि 10% शिक्षकों का जवाब पता नहीं का जवाब देते हैं।
- (13) 98% शिक्षकों का मानना है समय-समय पर वरिष्ठ अधिकारियों द्वारा म0भ0य0 का निरीक्षण किया जाता है। जबकि 2% इस मत से सहमत नहीं दिखे।
- (14) 72% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0य0 छात्रों के स्वास्थ्य पर सकारात्मक प्रभाव पड़ा है जबकि 28% शिक्षकों इस मत पर पता नहीं का जवाब दिये।
- (15) सभी शिक्षकों का मत है कि म0भ0य0 में वितरित भोजन मेन्यू के अनुरूप होता है।

निष्कर्ष

(क) शिक्षकों के दृष्टिकोण से प्राप्त निष्कर्ष

- (1) 52% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0य0 के संचालन से शिक्षण कार्य प्रभावित होता है।
- (2) 100% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0 गुणवत्ता पूर्ण होता है।
- (3) 100% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0 सभी जाति व धर्म के छात्र एक साथ बैठकर करते हैं।
- (4) 92% शिक्षकों का मानना है कि हम म0भ0 छात्रों के साथ करते हैं।
- (5) 80% शिक्षकों का मानना है कि इस योजना से छात्रों के कुपोषण स्तर में सुधार हुआ है।
- (6) 98% शिक्षकों कहते हैं कि म0भ0 करने के बाद सभी छात्र पूरे समय तक कक्षा में पढ़ते हैं।
- (7) 96% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0य0 के कारण छात्र समय से विद्यालय आते हैं और समय से जाते हैं।
- (8) 90% शिक्षकों मानते हैं कि म0भ0य0 के संचालन से सरकार का उद्देश्य पूर्ण हो रहा है।
- (9) 100% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0य0 से कोई भी छात्र बीमार नहीं पड़ा है।
- (10) 60% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0य0 शिक्षण कार्य में गति प्रदान किया है।
- (11) 100% शिक्षकों का मानना है कि बच्चों को साबुन से हाथ धुलाकर ही भोजन दिया जाता है।
- (12) 90% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0य0 से छात्रों का नामांकन स्तर बढ़ा है।
- (13) 98% शिक्षकों का मानना है कि म0भ0य0 का वरिष्ठ अधिकारियों द्वारा निरीक्षण किया जाता है।
- (14) 72% शिक्षकों मानते हैं कि म0भ0य0 से छात्रों के स्वास्थ्य पर सकारात्मक प्रभाव पड़ा है।
- (15) 100% शिक्षकों मानते हैं कि म0भ0य0 निर्धारित मेन्यू के अनुसार दिया जाता है।

(ख) छात्रों की दृष्टिकोण से प्राप्त निष्कर्ष

- (1) 100% छात्र मानते हैं कि विद्यालय में म0भ0 दिया जाता है।
- (2) 100% छात्र मानते हैं कि दिया गया म0भ0 रुचिकर होता है।
- (3) 98% छात्र मानते हैं कि सभी छात्रों को म0भ0 दिया जाता है।
- (4) 60% छात्र मानते हैं कि मेन्यू के अनुसार ही म0भ0 दिया जाता है।
- (5) 100% छात्र मानते हैं कि उन्हें भरपेट म0भ0 मिलता है।
- (6) 100% छात्र कहते हैं कि हम घर म0भ0 नहीं ले जाते हैं।

- (7) 100% छात्र कहते हैं कि हम समय पर विद्यालय आते हैं। भोजन बंटने के समय ही नहीं आते।
- (8) 100% छात्र मानते हैं कि जिसका नाम विद्यालय में होता है मात्र उन्हीं को ही म0भ00 दिया जाता है।
- (9) 100% छात्र मानते हैं कि उन्हें स्कूल में म0भ00 दिया जाना चाहिए।
- (10) 100% छात्र मानते हैं कि म0भ00 से विद्यालय में कोई बीमार नहीं पड़ा।
- (11) 100% छात्र मानते हैं कि हमें म0भ00 करने के लिए स्कूल में ही बर्तन दिया जाता है।
- (12) 78% छात्र मानते हैं कि शिक्षक भी हमारे साथ भोजन करते हैं।
- (13) 98% छात्र मानते हैं कि म0भ00 के बाद भी पूरे समय तक हम कक्षा में रहते हैं।
- (14) 92% छात्र मानते हैं कि म0भ00 से उनके स्वास्थ्य पर सकारात्मक प्रभाव पड़ा है।
- (15) 60% छात्र मानते हैं कि उन्हें भोजन देने से पहले शिक्षकों द्वारा चखा जाता है।

सुझाव

1. विद्यालयों में मिलने वाला मध्याह्न भोजन गुणवत्ता पूर्ण और पौष्टिक होना चाहिए तथा मेन्यू मौसम के अनुसार समय-समय पर परिवर्तित होना चाहिए जिससे बच्चों को मौसम संबंधी आहार उपलब्ध हो सके।
2. म0भ00 को क्रियान्वयन करने के लिए एक निश्चित समय सारणी हो जिससे पठन-पाठन प्रभावित न हो सके।
3. मध्याह्न भोजन योजना को क्रियान्वित करने में शिक्षकों से कम-से-कम सहयोग लिया जाये तथा क्रियान्वयन में अलग से सहायक की व्यवस्था किया जाये जिससे शिक्षण

कार्य में किसी भी प्रकार से कोई भी बाधा न उत्पन्न हो सके।

4. म0भ00 को क्रियान्वयन में सम्बन्धित अभिभावकों का भी प्रतिनिधित्व होना आवश्यक है तथा सम्बन्धित पदाधिकारियों द्वारा समय-समय पर निरीक्षण किया जाना चाहिए। जिससे इस योजना में किसी भी प्रकार का घोटाला न किया जा सके।

सन्दर्भ :-

1. त्यागी, गुरसरन दास(2002), "शिक्षा का परिदृश्य", आगरा: विनोद पुस्तक मन्दिर, पृष्ठ 42
2. लाल एवं शर्मा (2011), "भारतीय शिक्षा का इतिहास विकास एवं समस्याएँ", मेरठ : आर0 लाल बुक डिपो (प्रकाशक), पृष्ठ 371
3. प्रो0 गुप्ता, एस0 पी0 एवं डॉ0 गुप्ता, अलका (2019), उच्चतर शिक्षा मनोविज्ञान "सिद्धान्त एवं व्यवहार", इलाहाबाद : शारदा पुस्तक भवन, पृ0 04
4. ASER रिपोर्ट 2019 PIB से मिली जानकारी पर आधारित : स्रोत ASER की आधिकारिक वेबसाइट
5. रिपोर्ट : सीमैट भ्रमण उ0प्र0 इलाहाबाद 2005
6. शिक्षा का अधिकार अधिनियम (RTE, ACT 2010)
7. सिंह, संदीप कुमार (2010), प्राथमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों के नामांकन, उपस्थिति तथा स्वास्थ्य पर मध्याह्न भोजन योजना के प्रभाव का अध्ययन, एम0 एड0 लघुशोध, जौनपुर, वीर बहादुर सिंह पूर्वान्वल विश्वविद्यालय।
8. तिवारी, शैलेन्द्र कुमार (2008-09) जनपद जौनपुर के प्राथमिक विद्यालयों में मध्याह्न भोजन योजना के प्रति शिक्षकों एवं अभिभावकों की अभिवृत्ति का अध्ययन, एम0 एड0, लघुशोध, जौनपुर : वीर बहादुर सिंह पूर्वान्वल विश्वविद्यालय।



Reg. No. 600/2009-10

ISSN : 2319-6947

Research Today

*An International Peer Reviewed and Refereed Research
Journal of Humanities & Social Sciences*

Vol. XI No 1 Issue-III (January-June) 2020

Patron

Editor-in-Chief

Prof. Harikesh Singh

Former V.C., J.P. University, Chapra

Consultant Editor

Dr. Ghanshyam

Dr. J.N. Sinha

Editors

Dr. Sachin Kr. Tiwary

Dr. Laxmi Kant Singh

Dr. Ravi Ranjan Diwedi

Managing Editor

Ajit Kumar Choudhary

Journal of
The Society for Education & Social Welfare
Varanasi - 221005 (INDIA)

Sankish Kany

Editorial Board

Dr. Marco Valento
Tomar University, Portugal

Prof. Fernando Coimbra
Tomar University, Portugal

Dr. Abhiranjan Kumar
Dept of History & Archaeology,
Central University of Haryana

Dr. A.P. Rajaram
Department of Performing Arts,
Presidency University, Kolkata

Dr. Rose Leena Thomas
Department of Physics, St. Joseph's
College for Women, Kerala

Om Prakash
Department of German Studies,
Banaras Hindu University

Dr. Arati Pandey
Department of Museology, BHU,
Varanasi

Dr. Gori Tumi Lopez
APAR, Peru

Prof. Norman Simms
Melborn University, Australia

Dr. Anne Nithiya G.
Department of English, Nesamony
Memorial Christian College,
Marthandam

Dr. Remya Remanan
Department of Physics, Sree
Narayana College, Kerala

Dr. Shahida A. T.
Department of Mathematics, Mes
Mampad College, Kerala

Dr. Shriram Pandey
Department of Library and
Information Science, Banaras Hindu
University

Dr. Sanjeev Kumar Singh
National Museum, New Delhi

Research Today

रिसर्च टूडे

*An International Peer Reviewed and Refereed Research
Journal of Humanities & Social Sciences*

Vol. XI No. 1 Issue-III (January-June) 2020

CONTENTS

1.	समाज सुधार आंदोलन में महात्मा गाँधी की नारी शिक्षा का योगदान <i>डॉ० विद्या नन्द सिंह</i>	1-11
2.	Potability of well water of Khagaria <i>Reena Sinha</i>	12-16
3.	महिलाओं पर अत्याचार का दोषी कौन ? <i>धीरेन्द्र कुमार,</i>	17-22
4.	चीन : ऐतिहासिक विरासत और राजनीतिक परम्पराए <i>शालिनी श्रीवास्तव</i>	23-29
5.	गाँधीजी के वैचारिक अवधारणा में अस्पृश्यता : एक अध्ययन <i>बिमल प्रसाद</i>	30-34
6.	वैदिक संस्कृत में स्वास्थ्य एवं चिकित्सा विज्ञान <i>सुनील कुमार चौबे</i>	35-41
7.	Poverty in India-In Covid-19 Pandemic <i>Dr. Sandhya Kumari</i>	42-45
8.	कथाकार भीष्म साहनी के उपन्यासों में मानव समाज की परिकल्पना <i>दीपिका शुक्ला</i>	46-50
9.	भारतीय समाचार पत्रों का इतिहास <i>अक्षय कुमार</i>	51-58
10.	Indian Graphic Narrative in Post-Millennial Publishing Market: Scenario & Possibilities <i>Ashish Kumar</i>	59-67
11.	The Problem of the Digital India and its Solution <i>Vikram Prashant</i> <i>Prof. [Dr]. Umesh Kumar</i>	68-72
12.	Reading Border Violence and Exclusion through the Lens of Border as a Method <i>Shreya Katyayani</i>	73-77

13.	The Problem of Political Obligation: An Analysis of Absolute Theories of State <i>Pratik Bhargav</i>	8-84
14.	मिलिन्द प्रश्न <i>मनोज कुमार</i>	85-90
15.	गुप्तकालीन समाज में नारी: एक अध्ययन <i>अनुज प्रकाश</i>	91-96
16.	शक्ति की राजनीति का समकालीन स्वरूप: 'सॉफ्ट पॉवर' <i>अरुणेश कुमार ओझा</i>	97-102
17.	सहरसा की जनसंख्या को पारिदृष <i>डॉ० प्रतिमा कुमारी</i>	103-106
18.	बिहार में स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात् मानवीय संसाधनों का स्थानान्तरण <i>डा० राहुल कुमार</i>	107-109
19.	खाना पान से सम्बंधित गलत आदतों एवं भ्रांतियों का महिलाओं के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन <i>डा० रचना आनन्द</i>	110-113
20.	पर्यावरणीय नीतिशास्त्र : कोरोना महामारी के संदर्भ में <i>आशुतोष आनन्द</i>	114-120
21.	Voting Behaviour and Youth Participation : Improving Measures <i>Varsha Shekhar</i>	121-128
22.	अंधेरे बन्द कमरे : खोखले संबंधों की कथा <i>नम्रता कुमारी</i>	129-132
23.	वीरपुर-बरैपुरा की चामुंडा प्रतिमा <i>अनिल कुमार</i>	133-138
24.	कृषि विविधीकरण में औषधीय एवं सगंध पौधों की भूमिका <i>श्वेता शरण भारतीय</i>	139-143
25.	Domestic Violence in Indian Context <i>Ashwini Kirti</i>	144-152
26.	Dosa Cariyā: An Abhidhammatthasaṅgaho Perspective <i>Himanshu Kumar Singh</i>	153-162
27.	Gram Sabha-The Ultimate Repository of Grass Root Democracy <i>Ajay Kumar</i>	163-183
28.	मन्नू भंडारी के उपन्यासों में नारियों की राजनैतिक चेतना <i>कुन्दन कुमार</i>	184-192

महात्मा गाँधी एक सामाजिक संत

सतीश कुमार

दर्शन एवं धर्म विभाग, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी

किसी भी समाज को आदर्श समाज बनाने में अनेक व्यक्तियों, सामाजिक संस्थाओं व अनेक विचारधाराओं का अमूल्य योगदान रहता है परन्तु सबसे अधिक योगदान उन महान विभूक्तियों का होता है जो अपने जीवन का अधिकांश समय समाज के लिए खर्च करते हैं। ऐसे ही एक महान सामाजिक संत हुए मोहन दास करमचन्द्र गाँधी इन्होंने जो किया वह समाज के हित में किया अपना अधिकांश जीवन समाज को दिया।

चूँकि किसी भी समाज को चलाने के लिए एक सामाजिक व्यवस्था की आवश्यकता होती है अतः हम गाँधीवादी समाज-व्यवस्था पर दृष्टि डालते हैं तो यह प्राप्त करते हैं कि मानव एकाकी जन्म लेता है किन्तु ऐसा लगता है कि समाज में रहना उसका स्वभाव है इसीलिए समस्त समाज-विज्ञानों के अनेक श्ररस्तू ने उसे सामाजिक प्राणी कहा था। उसी प्रगति या विकास का विहंगावलोकन करना भी इसे प्रमाणित करने के लिए यथेष्ट है कि मानव ने जो कुछ भी प्रगति की है, और जो भी गुण, विशेषताएँ एवं शक्ति उसमें विवर्धित की है, संक्षेप में कहें, तो जिस भी रूप में उसका विकास हुआ है, वह सब असंभव होता, यदि उसने अपने को अपने जाति-बान्धवों, कुल एवं जातियों या सामान्य रूप में समाज से विच्छिन्न कर लिया होता। केवल इतना ही नहीं, मानव के रूप में जीना भी उसके लिए मुश्किल से संभव होता। वास्तव में व्यक्ति एवं समाज इतने श्रत्नरावलम्बित एवं परस्पर पूरक बन गये हैं कि एक के बिना दूसरे की सत्ता, स्थिरता एवं प्रगति की कल्पना करना भी कठिन है। समाज के बिना मानव केवल श्रन्ध पशु है और मानव के बिना समाज विसंगत एवं अर्थहीन है। बहुत से व्यक्ति मिल कर एक समाज की रचना करते हैं जो बदले में उनके अस्तित्व को सूखमय एवं उनके जीवनादर्श की उपलब्धि को संभव बनाता है।

जैसा कि हमने विषय-प्रवेश में इंगित किया है गाँधी जी शास्त्रज्ञ नहीं थे और हमें उपलब्ध उनकी ससंख्य लिखित एवं मौखिक साक्षियों में समाज व्यवस्था के पुखानुपुंख विवरण की खोज करना व्यर्थ है। किन्तु तो भी यह मत व्यक्त करना कि यह अद्वितीय क्रान्तिकारी निरुद्देश्य प्रयासशील एवं संघर्षशील था, हमारा अन्याय होगा एवं होगा हमारे निकट अज्ञान का प्रमाण। यदि हम सोचते हैं कि अहिंसा का यह महत्तम देवदूत लक्ष्यहीन एवं उद्देश्यहीन भाव से भटकता रहा तो निश्चय ही हम में विचार-शक्ति का अभाव है। भारत में उन्हें निर्विवाद रूप से राष्ट्रपिता माना जाता है। ब्रिटिश साम्राज्यवाद के जुए के नीचे कराहते हुए करोड़ों व्यक्तियों को उन्होंने मुक्त किया है। और यह तनिक भी आश्चर्यजनक नहीं है कि हम उन्हें राष्ट्रपिता के रूप में स्मरण करते हैं, और अपने मन-मन्दिर में स्वतंत्रता एवं देशभक्ति की मूर्ति के रूप में उनकी पूजा

करते हैं। किन्तु महात्मा जो लक्ष्य यही पूर्ण नहीं हो जाता। भावी पीड़ित उन्हें वर्गों के द्वन्दों एवं संघर्षों, राष्ट्रों के स्तूपों, एवं युद्धों से मानवता को मुक्ति-प्रदाता के रूप में तथा नैतिक अधःपतन शोषण एवं राजनीतिक दासता से मुक्त एक समाज-व्यवस्था के स्वप्नद्रष्टा के रूप में स्मरण करेंगी। अहिंसा असहयोग एवं अकेन्द्रीकरण पर आधारित वर्ग-रहित, वर्ण-रहित एवं राज्य-रहित समाज की उनकी एक निश्चित अवधारणा थी।

गांधी-समाज व्यवस्था का चित्र अंकित करने के पूर्व उन विभिन्न सामाजिक आन्दोलनों एवं समस्याओं का ऐतिहासिक दृष्टि से सिंहावलोकन एवं समाजशास्त्रीय दृष्टि से विश्लेषण कर लेना लाभदायक होगा जिन्होंने उस समाज-व्यवस्था को जन्म दिया, जिसमें गांधी जी रहते थे और जिसे परिवर्तित करने के लिए प्रसायशील थे। चूँकि सामाजिक विकास अतीत की परम्परा से अविच्छेद्य रूप से सम्बद्ध होता है इसलिए यह आवश्यक है। अपनी शान्ति और समृद्धि, स्वतंत्रता एवं प्रगति के लिए की गयी समस्त मानव-प्रचेष्टाएँ ऐतिहासिक परम्परा की कड़ियों के सदृश हैं।

गांधी जी के अनुसार व्यक्ति का नैतिक अनुशासन ही सामाजिक पुनर्निर्माण का सर्वाधिक महत्वपूर्ण साधन है। और ये नैतिक सिद्धान्त ही अहिंसात्मक समाज-व्यवस्था का ढाँचा निर्धारित करते हैं। नहीं किसी भी दशा में मनुष्य को मनुष्य कहलाने के लिए इन सिद्धान्तों का अनुगमन करना ही चाहिए। उनका मत है।

जो व्यक्ति नैतिकता के नियमों के अनुसार बिना ननुनच किये अपने जीवन को अनुशासित करने के लिए प्रस्तुत नहीं है उसे ठीक-ठीक मनुष्य नहीं कहा जा सकता।

और ठोस आधार पर समाज का पुनर्निर्माण करने के लिए उनका निर्देश है कि इन सिद्धान्तों को सामान्य जनता को वार्ता के रूप में स्वीकार कर लेना चाहिए।

इन सन्दर्भ में यह ध्यान देने योग्य दिलचस्प बात है कि सामाजिक पुनर्निर्माण के लिए मनुष्य के नैतिक पुनरुज्जीवन को आवश्यक मानना केवल महात्मा जी का इच्छानुकूल चिन्तन ही नहीं है। जो अपनी अव्याख्येय आत्मा की वाणी से प्रायः परिचालित होते रहते हैं, बल्कि संसार के तटस्थ, विश्लेषक, अग्रणी चिन्तकों के सविचारित मतों द्वारा समर्थित तथ्य हैं। महान् भारतीय विद्वान डा० राधाकृष्णन् का विश्वास है।

आध्यात्मिक जीवन की पवित्रता एवं श्रेष्ठता, मानव जाति के बन्धुत्व बोध तथा शान्ति के प्रति प्रेम, इन आदर्शों के आधार पर एक पूरी नयी पीढ़ी को प्रशिक्षित करने की आवश्यकता है।

गांधी जी अपने आश्रमवासियों के लिए निम्नलिखित व्रतों का विधान किया था— सत्य, ब्रह्मचर्य, रसनासंयम, अस्तेय, अपरिग्रह, अभय, अस्पृश्यता निवारण, जीविकार्थ, श्रम सहिष्णुता, विनम्रता एवं स्वदेशी। इनमें से अधिकांश हिन्दू शास्त्रों, द्वारा निर्धारित हैं किन्तु कुछ की परिभाषा गांधी जी ने अपने ढंग से की है। निस्सन्देह ये व्रत सार्वभौम सिद्धान्तों पर आधारित हैं इन्हे ही

हम समाज के साथ न्याय कर सकेंगे यही सब विचारधाराएँ इन्हें एक सामाजिक संत बनाती हैं।

सन्दर्भ सूची

1. महात्मा गाँधी का समाज दर्शन, महादेव प्रसाद, हरियाणा हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, चण्डीगढ़, पृ० सं० 36 वर्ष-1973
2. वही, पृ० सं०-37
3. वही, पृ० सं०-37-38
4. वही पृ० सं०-54
5. वही
6. वही पृ० सं०-56-57
7. वही पृ० सं०-84-85
8. मेरे सपनों का भारत, महात्मा गाँधी, राजपाल एण्ड संन्ज, नई दिल्ली, पृ० सं०-79-80 वर्ष :2015
9. वही, पृ० सं०-83-84
10. वही पृ० सं०-86-87

THE ETERNITY

An International Multidisciplinary Peer Reviewed and Refereed
Research Journal

ISSN 0975-8690 UGC List No 44958 Impact Factor 3.214

Volume XI No. 1-2 Issue-II January-June 2020

Patron

Prof. Dilip K. Dureha

Editor-in-chief

Dr. Yatendra K. Singh

Editors

Prof. Surendra Singh

Dr. Priyanka Singh

Dr. Vinit Mehta

Associate Editor

Priti Singh

तदर्थम्
सुश्री प्रियंका
सुश्री वनिता

**Department of Physical Education Pedagogy
LNIPE, Gwalior, (M.P.) India**

महात्मा गाँधी के सांप्रदायिका एकता का एक समीक्षक विचार

सतीश कुमार

दर्शन एवं धर्म विभाग, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी

भारतीय संदर्भ में गांधी ने हिंदू-मुस्लिम एकता को सांप्रदायिक सद्भाव की दिशा में प्रमुख बिंदु माना। यदि उनके बीच एकता स्थापित हो जाती है तो अन्य संप्रदाय के लोग इसकी एकता को और सृष्टि एवं प्रगाढ करेंगे।

दक्षिण अफ्रीका में गांधी एक मुस्लिम बंधु के विधिवक्ता के रूप में गए थे। वहाँ बसे भारतीय एवं एशियाई लोगों के नागरिक अधिकारों के लिए गांधी ने आंदोलन शुरू किया। वहीं उन्होंने 'सत्याग्रह' का अपना प्रारंभिक प्रयोग किया। अधिकारों की यह लड़ाई न तो हिंदुओं की थी, न ही मुसलमानों की, बल्कि भारतीयों की थी। उन्होंने सभी संप्रदाय के लोगों को आपसी मतभेदों को भुलाकर एकजुट होकर संघर्ष करने को कहा। गांधी लिखते हैं कि 'मैं बीस वर्षों तक मुसलमान बंधुओं के बीच रहा। उन्होंने मुझसे अपने परिवार की तरह व्यवहार किया और अपने पत्नी एवं बहनों से कहा कि मुझसे पर्दा करने की जरूरत नहीं है, दक्षिण अफ्रीका के प्रवास के दौरान गांधी ने वहाँ न सिर्फ हिंदू बल्कि मुसलमान, सिख, पारसी के साथ-साथ विश्व के सभी धर्मों के सच्चे अनुयायियों के संपर्क में आए। अनुभवों ने उन्हें यह भी सिखाया कि हिंदुओं एवं मुसलमानों के बीच सांप्रदायिक सौहार्द्र नहीं है। यह सिर्फ ऊपरी सतह तक सीमित है। गांधी ने हिंदू-मुस्लिम एकता के प्रत्येक अवसर का सदुपयोग किया। भारत में आने के पश्चात भी गांधी के दर्शन में 'सांप्रदायिक एकता' एवं 'सत्याग्रह' प्रमुख तत्त्व रहे। मैं दो बातों के लिए अपना जीवन समर्पित करता हूँ-हिंदुओं एवं मुसलमानों के बीच स्थायी एकता और सत्याग्रह, सत्याग्रह के प्रति ज्यादा क्योंकि इसका दायरा विस्तृत है। सत्याग्रह के पालन से एकता स्वयं आ जाएगी। सत्य यह है कि सभी धर्मों का सार एक है मानवता। सत्य का पालन सहिष्णुता से होता है न कि उग्रता से।

भारत में सदियों से हिंदू एवं मुसलमान साथ-साथ रहे हैं। गांधी कहते हैं, मेरा संपूर्ण भारत का अनुभव यह बताता है कि हिंदू और मुसलमान दोनों एक साथ शांतिपूर्वक रहना जानते हैं। मैं यह मानने के लिए तैयार नहीं हूँ कि लोगों ने कई पीढ़ियों तक साथ रहने के अनुभव को अलविदा कह दिया है। विरोधाभास या विद्वेष अस्थाई है। हिंदू और मुसलमान दोनों ही बंधु-बांधव हैं।

'भारतीय संस्कृति उन विभिन्न संस्कृतियों का संश्लेषण है जो इन देश में रच-बस गई हैं और जिन्होंने भारतीय जीवन को प्रभावित किया है तथा स्वयं इस धरत की आत्मा से प्रभावित हुई हैं। स्वभावतया इस संश्लेषण का स्वरूप स्वदेशी है जिसमें हर संस्कृति के लिए उचित स्थान सुनिश्चित है। यह न तो हिंदू है, न ही इस्लामी है। प्रत्येक भारतीय का यह दायित्व है कि वह इस भारतीय संस्कृति की रक्षा करे, इसकी कद्र करे।

हिंदू-मुस्लिम एकता का अर्थ केवल हिंदुओं और मुसलमानों के बीच एकता नहीं है बल्कि उन सब लोगों के बीच एकता है जो भारत को अपना घर समझते हैं, उनका धर्म चाहे जो भी हो। राष्ट्रीय जीवन में एकता के लिए प्रेम आवश्यक है। प्रेम धर्म का आधार भी है। प्रेम के आधार पर मैत्री होनी चाहिए। यदि एक संप्रदाय भी प्रेम के मार्ग का अनुसरण करेगा तो राष्ट्रीय एकता कायत रहेगी। इसलिए हिंदू-मुस्लिम एकता आवश्यक है। इसके अर्थ यह है कि हमारा लक्ष्य समान हो। हम एक-दूसरे के सुख-दुख के साथी बने। हम सहिष्णुता की भावना के साथ एक दूसरे को सहयोग करें। गांधी के मन में हिंदुओं के लिए जितना प्रेम था उतना ही प्रेम मुसलमानों के लिए भी था। उन्होंने कहा है 'मैं जानता हूँ कि यदि मेरे जीवनकाल में नहीं तो मेरी मृत्यु के बाद हिंदू और मुसलमान, दोनों इसके साक्षी होंगे कि मैंने सांप्रदायिक शांति की लालसा कभी नहीं छोड़ी। सांप्रदायिक भावना सभी पक्षों को हानि पहुँचाती है चाहे कोई व्यक्ति प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से इसमें शामिल हो या न हो। यह एक बहुमुखी राक्षस है।

गांधी के मतानुसार प्रत्येक व्यक्ति को अन्य धर्मों का आदर करना चाहिए। सांप्रदायिक समस्या के समाधान की कुंजी यह है कि प्रत्येक व्यक्ति अपने धर्म की सवोत्कृष्ट बातों को माने और अन्य धर्मों तथा उनके मानने वालों को उचित सम्मान दे। हिंदू धर्म में विश्व के सभी धर्मों की उत्कृष्ट बातों का समावेश है। समावेश है। सभी संप्रदायों का भाईचारा भारतीय संस्कृति की विशेषता है। अंग्रेजी के शासनकाल में हमारी यह विरासत नष्ट हो गई है परंतु यह एक अस्थायी घटना है। सांप्रदायिक एकता भारत में स्थापित होकर रहेगी।

गांधी दर्शन सभी धर्म-मजहबों की बुनियादी एकता पर आधारित है। यह गांधी का सर्वधर्म संभावह है। 'मानवता' का संरक्षण सभी धर्मों एवं मजहबों का बुनियादी सिद्धांत है। सभी यह उपदेश देते हैं कि दुनिया के सब इंसान भाई-भाई हैं। सब इंसान बराबर हैं। न कोई बड़ा है न छोटा। सभी धर्मों ने क्षमा को अपने बुनियादी सिद्धांतों में सबसे बड़ा दर्जा दिया है। धर्म बुराई का बदला भलाई से देने का मार्ग सुझाते हैं। जहाँ भलाई है, वहाँ प्रेम है, वहाँ अहिंसा है। जहाँ अहिंसा है वहाँ सत्य है। जहाँ सत्य है, वहाँ धर्म है। गांधी ने जहाँ एक ओर हिंदू धर्म ग्रन्थों वेदो, उपनिषदों पुराणों और गीता आदि का अध्ययन किया वही दूसरी ओर कुरान और पैगंबर साहब की जीवनी का भी अध्ययन किया। इतना ही नहीं, उन्होंने बाइबिल, गुरुग्रंथ साहिब, बौद्ध धर्म, जैन धर्म तथा परसी धर्म ग्रंथों का भी अध्ययन किया। इन सब के अध्ययन से उभरे सार-तत्त्व ने उन्हें यह आभास कि सब धर्मों में बुनियादी एकता है।

'धर्म' शब्द की उत्पत्ति संस्कृत के शब्द 'धर्मधृ' से हुई है जिसका अर्थ है धारण करना, संभालना। जो सबको संभाले और मिलाए रखे वही धर्म है। हमें कर्तव्य का बोध कराता है। यह आचरण एवं व्यवहार की एक पद्धति है। सबके सुख के लिए सोचना और इसके लिए प्रयत्न करना ही धर्म है। धर्म का विस्तार मनसा, वाचा, कर्मणा, तीनों ही रूपों में होना चाहिए। गांधी दर्शन में धर्म का अर्थ एक 'सेक्ट' नहीं है, बल्कि यह एक शक्ति है जो सत्य के आधार पर मानवता के

समय-समय पर इसे विराडित करने के प्रयास किए गए हैं। गांधी का सुझाव मार्ग भारत तो क्या संपूर्ण विश्व में सांप्रदायिक एकता को कायम रखने में सक्षम है।

टिप्पणी

1. हरिजन, 24 नवंबर, 1946, पृ. 410
2. यंग इंडिया, 14 मई, 1919
3. हरिजन, 16 मार्च, 1947, पृ. 62
4. प्रभु, आ. के. तथा राव, यू. आर. महात्मा गांधी के विचार, नई दिल्ली, नेशनल बुक ट्रस्ट, 1994, पृ. 416
5. यंग इंडिया, 11 मई, 1921, पृ. 497
6. वहीं
7. हरिजन, 4 जनवरी, 1948, पृ. 497
8. वीरराजू, गुम्मादी, गांधीज फिलॉसोफी: इट्रस रिलेवेंस टूडे, नई दिल्ली, डिसेट वीक्स, 1999 पृ. 34
9. इंजीनियर, असगर अली, 'गांधीज' अप्रोच टू कम्यूनल प्राब्लमस, गांधी मार्ग, जिल्द 25, न. 3 अक्टूबर-दिसंबर, 2003



Plants Used as Antihypertensive

Tarawanti Verma¹ · Manish Sinha² · Nitin Bansal³ · Shyam Raj Yadav⁴ · Kamal Shah⁵ · Nagendra Singh Chauhan⁶

Received: 18 August 2020 / Accepted: 31 October 2020
© The Author(s) 2020

Abstract

Hypertension is a critical health problem and worse other cardiovascular diseases. It is mainly of two types: Primary or essential hypertension and Secondary hypertension. Hypertension is the primary possibility feature for coronary heart disease, stroke and renal vascular disease. Herbal medicines have been used for millions of years for the management and treatment of hypertension with minimum side effects. Over aim to write this review is to collect information on the anti-hypertensive effects of natural herbs in animal studies and human involvement as well as to recapitulate the underlying mechanisms, from the bottom of cell culture and *ex-vivo* tissue data. According to WHO, natural herbs/shrubs are widely used in increasing order to treat almost all the ailments of the human body. Plants are the regular industrial units for the invention of chemical constituents, they used as immunity booster to enhance the natural capacity of the body to fight against different health problems as well as herbal medicines and food products also. Eighty percent population of the world (around 5.6 billion people) consume medicines from natural plants for major health concerns. This review provides a bird's eye analysis primarily on the traditional utilization, phytochemical constituents and pharmacological values of medicinal herbs used to normalize hypertension *i.e.* *Hibiscus sabdariffa*, *Allium sativum*, *Andrographis paniculata*, *Apium graveolens*, *Bidenspilosa*, *Camellia sinensis*, *Coptis chinensis*, *Coriandrum sativum*, *Crataegus spp.*, *Crocus sativus*, *Cymbopogon citrates*, *Nigella sativa*, *Panax ginseng*, *Salviaemiltiorrhizae*, *Zingiber officinale*, *Tribulus terrestris*, *Rauwolfiaserpentina*, *Terminalia arjuna* etc.

24/4

✉ Nagendra Singh Chauhan
chauhan.nagendra@gmail.com

Tarawanti Verma
tara.verma86@gmail.com

Manish Sinha
manish.pharm2000@gmail.com

Nitin Bansal
nitindsp@rediffmail.com

Shyam Raj Yadav
yshyamraj@gmail.com

Kamal Shah
kamal0603@gmail.com

² Laureate Institute of Pharmacy, Kathog, Jwalamukhi, Kangra, Himachal Pradesh, India

³ Department of Pharmacology, ASBASJSM College of Pharmacy, BELA, Ropar, Punjab, India

⁴ Department of Chemistry, S.P. Jain College (Veer Kunwar Singh University, Ara), Sasaram, Bihar, India

⁵ Institute of Pharmaceutical Research, GLA University, NH#2, Mathura, Uttar Pradesh 281406, India

⁶ Drugs Testing Laboratory Avam Anusandhan Kendra, 1st Floor Govt. Ayurvedic Hospital Building, Govt. Ayurvedic College Campus G.E. Road, Raipur, Chhattisgarh 492010, India

¹ I.K. Gujral Punjab Technical University (IKGPTU), Jalandhar, Punjab, India



Journal of Emerging Technologies and Innovative Research
An International Open Access Journal Peer-reviewed, Refereed Journal
www.jetir.org | editor@jetir.org An International Scholarly Indexed Journal

Certificate of Publication

The Board of

Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (ISSN : 2349-5162)

Is hereby awarding this certificate to

Shambhoo Nath Prabhakar

In recognition of the publication of the paper entitled

Review of Ginzburg Landau theory of Type II Superconductivity

Published In JETIR (www.jetir.org) ISSN UGC Approved (Journal No: 63975) & 7.95 Impact Factor

Published in Volume 7 Issue 9 , September-2020 | Date of Publication: 2020-09-23

Pasim P
EDITOR

JETIR2009268

Research Paper Weblink <http://www.jetir.org/view?paper=JETIR2009268>

Registration ID : 301060

Agal
EDITOR IN CHIEF



Ginzburg - Landau Theory of type - II : Superconductor in every magnetic field



Dr. Sambhoo Nath Prabhakar
Department of Physics
S. P. Jain College, Sasaram (Rohtas)

2229-7596 (Print)
2319-7617 (Online)

t in the
r K

Abstract :

In physics, Ginzburg-Landau theory, often called Landau-Ginzburg theory, named after Vitaly Lazarevich Ginzburg and Lev Landau, is a mathematical physical theory used to describe superconductivity. In its initial form, it was postulated as a phenomenological model which could describe type-I superconductors without examining their microscopic properties. Later, a version of Ginzburg-Landau theory was derived from the Bardeen-Cooper-Schrieffer microscopic theory by Lev Gor'kov, thus showing that it also appears in some limit of microscopic theory and giving microscopic interpretation of all its parameters. The theory can also be given a general geometric setting, placing it in the context of Riemannian geometry, where in many cases exact solutions can be given. This general setting then extends to quantum field theory and string theory, again owing to its solvability, and its close relation to other, similar systems.

Thermodynamics of type II superconductors in electromagnetic field based on the Ginzburg - Landau theory is presented. The Abrikosov flux lattice solution is derived using an expansion in a parameter characterizing the "distance" to the superconductor - normal phase transition line. The expansion allows a systematic improvement of the solution. The phase diagram of the vortex matter in magnetic field is determined in detail. In the presence of significant thermal fluctuations on the mesoscopic scale (for

NDIA.

re
n
d
e
l

(167)

the
succeeds
superconducting phases. On the other hand in case of type II superconductor
 $\lambda > \xi$ and it becomes energetically favourable for domain walls to form between
superconducting and normal regions. When type II superconductors are placed in a magnetic

high T_c materials) the vortex crystal melts into a vortex liquid state. A quantitative theory of thermal fluctuations using the lowest Landau approximation is given. It allows to determine the melting line and discontinuities at melt, as well as important characteristics of the vortex liquid state. In the presence of quenched disorder (pinning) the vortex matter acquires certain "glassy" properties. The irreversibility line and static properties of the vortex glass state are studied using the "replica" method. Most of the analytical methods are introduced and presented in some detail. Various quantitative and qualitative features are compared to experiments in type II superconductors, although the use of a rather universal Ginzburg-Landau theory is not restricted to superconductivity and can be applied with certain adjustments to other physical systems, for example rotating Bose-Einstein condensate.

The most important finding from Ginzburg-Landau theory was made by Alexei Abrikosov in 1957. He used Ginzburg-Landau theory to explain experiments on superconducting alloys and thin films. He found that in a type-II superconductor in a high magnetic field, the field penetrates in a triangular lattice of quantized tubes of flux vortices

In particle physics, any quantum field theory with a unique classical vacuum state and a potential energy with a degenerate critical point is called a Landau-Ginzburg theory. The generalization to $N = (2,2)$ supersymmetric theories in 2 spacetime dimensions was proposed by Cumrun Vafa and Nicholas Warner in the November 1988 article Catastrophes and Classification of Conformal Theories, in this generalization one imposes that the superpotentials possess a degenerate critical point. The same month, together with Brian Greene they argue that these theories are related by a renormalization group flow to sigma models on Calabi-Yau manifolds in the paper Calabi-Yau Manifolds and Renormalization Group Flows. In his 1995 paper Phases of $N = 2$ theories in two-dimensions, Edward Witten argued that Landau-Ginzburg theories and sigma models on Calabi-Yau manifolds are different phases of the same theory construction of such a duality was given by relating the Gromov-Witten theory of Calabi-Yau orbifolds to FJRW theory an analogous Landau-Ginzburg "FJRW" theory in The Witten Equation, Mirror Symmetry and Quantum Singularity Theory. Witten's sigma models were used to describe the low energy dynamics of 4-dimensional gauge theories with monopoles well as brane constructions.

(168)

superconducting phases. On the other hand in case of type II superconductor $\lambda > \xi$ and it becomes energetically favourable for domain walls to form between superconducting and normal regions. When type II superconductors are placed in a magnetic

02229-7396 (Print)
0319-7617 (Online)

t in the
er K

INDIA.

ore
ben
ind
ve
lid
iL
so
is
e
h
y
i

low the
exceeds



Journal of Emerging Technologies and Innovative Research
An International Open Access Journal Peer-reviewed, Refereed Journal
www.jetir.org | editor@jetir.org An International Scholarly Indexed Journal

Certificate of Publication

The Board of

Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (ISSN : 2349-5162)

Is hereby awarding this certificate to

Shambhoo Nath Prabhakar

In recognition of the publication of the paper entitled

Study of Boundary Between a Superconductor and an Insulator

Published In JETIR (www.jetir.org) ISSN UGC Approved (Journal No: 63975) & 7.95 Impact Factor

Published in Volume 7 Issue 9 , September-2020 | Date of Publication: 2020-09-23

Pavina P
EDITOR

JETIR2009269

ANP
EDITOR IN CHIEF

Research Paper Weblink <http://www.jetir.org/view?paper=JETIR2009269>

Registration ID : 301061



An International Scholarly Open Access Journal, Peer-Reviewed, Refereed Journal Impact Factor Calculate by Google Scholar and Semantic Scholar | AI-Powered Research Tool,
Multidisciplinary, Monthly, Multilingual Journal Indexing In All Major Database & Metadata, Citation Generator

Study of Boundary Between a Superconductor and an Insulator

Shambhoo Nath Prabhakar

Vill- Andhar, Po- Makhdumpur, Dist.-Gaya (Bihar)
Pin- 824234

Abstract :

The coherence of type I superconductor exceeds their penetration depth ($\xi > \lambda$) so it is not energetically favourable for boundaries to form between their normal and superconducting phase. The superconducting element with the exception of Niobium, are all type I. When the penetration depth λ is larger than the coherence length ξ , it becomes energetically favourable for domain walls to form between the superconducting and normal regions. When such a superconductor, called type, II is in a magnetic field, the free energy can be lowered by causing domain of normal material containing trapped flux to form with low energy boundaries created between the normal core and the surrounding superconducting material.

Key words : superconductors boundary condition, insulators critical temperatures, vortex, core.

1. Introduction

We have a differential equation which will give us the variation of Ψ within any specimen once we know the vector potential A . As always, we must supplement the differential equation with appropriate boundary conditions for Ψ at the surface of the specimen. Ginzburg and Landau argued as follows. The complete expression for the variation δG of G when Ψ^* varies by $\delta\Psi^*$ comprises first the volume integral of the left-hand side of equation (1), multiplied by Ψ , and secondly the surface integral

$$I_s = \int \delta\Psi^* \frac{\partial g}{\partial(\nabla\Psi^*)} \cdot ndS \quad (1)$$

where n is the normal to the surface. In the usual formulation of the calculus of variations, this term is neglected because the variation is carried out with the subsidiary condition $\Psi^* = 0$, and therefore $\delta\Psi^* = 0$, at the surface. For superconductors, however, we cannot simply impose the condition $\Psi^* = 0$ at a surface. Indeed, such a condition would be wrong: for example, it would mean that the critical temperature of a thin film oscillated as a function of its thickness, since a standing-wave condition would be involved. In fact the critical temperature does not oscillate, and is generally independent of film thickness. Ginzburg and Landau therefore took the boundary condition,

$$n \cdot \frac{\partial g}{\partial (\nabla \Psi^*)} = 0 \quad (2)$$

which of course also makes I_s vanish. Written out explicitly, the boundary conditions reads,

$$n \cdot (-i\hbar\nabla - 2eA) \Psi = 0. \quad (3)$$

2. Discussion

The derivation from the microscopic theory shows that this conditions is correct for the boundary between a superconductor and an insulator. If a normal metal adjoins the superconductor; the wave function penetrates some distance into the normal metal, and because of this proximity effect the boundary condition at a superconducting normal interface differs from equation (3). We not finally that equation (3) does give a critical temperature-independent of thickness for a thin film. In the absence of a magnetic field, the condition is simply that the slope of kJ is zero at the surface, which means that ill is constant across the film at the critical temperature. Consequently, the critical temperature is unaffected by the thickness.

Conclusion :

From the above investigation on type II superconductivity we can draw the following conclusion.

- I. Tinkham hinh-Kappa approximation works very well in the evaluation of flux in the vortex core.
- II. Ginzburg- Landau Phenomenological theory works quite well in explaining the various properties of type II superconductors.

References

1. V. C. Ginzburg and L.D. Landau zh. Eksp. Teor. Fiz. 20, 1064 (1950).
2. L.D. Landau, Zh. Eksp. Teor. Fiz 34, 1240 (1958).
3. P. G. de Gennes Superconductivity of Metals and alloys (New York: Benjamin 1966).
4. T. E. Faber, Proc. R. Soc. A. 214, 392 (1952).
5. T.E. Faber, Proc. R. Soc. A 231, 353 (1955).
6. T.E. Faber, Proc. R. Soc. A241, 531 (1957).
7. J. Faber and D. S. Melachlen Phys. Rev. 177, 763 (1969).
8. D. Saint-James and P G de Gennes, Phys. Lett. 7, 306 (1963).
9. J. Feber and D.S. Malachlean, Phys. Rev 140, A1638 (1965).
10. L.J. Campbell, J. Low Temp. Phys. JLTP 8, 105 (1972).

स्वतंत्रता के पश्चात् बिहार में विभिन्न दलित महिलाओं द्वारा सशक्तीकरण में भूमिका: एक ऐतिहासिक अध्ययन

कुमारी संगीता कुशवाहा

शोधार्थी, स्नातकोत्तर इतिहास विभाग, जय प्रकाश विश्वविद्यालय, छपरा, बिहार

स्वतंत्रता प्राप्ति के तत्पश्चात् बिहार में दलित वर्ग की महिलाओं द्वारा राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक, शैक्षणिक, सांस्कृतिक एवं अन्य क्षेत्रों में अपने वर्ग के विकास के लिए विभिन्न प्रकार से प्रयास की है। इसका साक्षी है कि दलित और शोषित समाज की महिलाओं ने अपने-अपने गाँवों, कस्बों तथा शहरों से निकलकर अपने अधिकार, अपनी हैसियत एवं अपनी पहचान को ग्राम सभा से लेकर लोक सभा तक ले जाने में सफल हुई। दलित वर्ग की महिलाओं ने विभिन्न सामाजिक रूढ़ियों को तोड़ते हुए, घर की चारदिवारी को लांघते हुए न केवल अपना विकास किया अपितु राज्य के समग्र विकास में योगदान दिया। इतना ही नहीं स्वतंत्र बिहार के इतिहास में दलित महिलाओं ने एक विशेष भूमिका का निर्वहन करते हुए न केवल स्वयं की एक पहचान बनायी अपितु अपने कार्यों द्वारा बिहार को एक नयी पहचान दिलाने में भी पूर्णतः कामयाब रही है।

राजनीतिक एवं सामाजिक क्षेत्र में दलित महिलाओं की भूमिका के संबंध में दो बातें स्पष्ट रूप से परिलक्षित होती हैं: प्रथम एक तरफ तो अन्य शिक्षित, संभ्रांत, उच्च वर्ग एवं मध्यम वर्ग की महिलाएँ हैं, वहीं दूसरी ओर अशिक्षित और विभिन्न समस्याओं से ग्रस्त वंचित-शोषित महिलाएँ भी हैं जिनका योगदान किसी भी प्रकार से कम नहीं है। अनेकों ने तो सामाजिक-सांस्कृतिक बाधाओं को पार करते हुए परिवार, समाज से संघर्ष करते हुए न केवल राजनीति में अपनी एक अलग पहचान बनायी अपितु समाज के विकास में भी सक्रिय योगदान दिया है।

पंचायत चुनावों में स्त्रियों के लिए क्षैतिज आधार पर पचास फीसदी आरक्षण का प्रावधान करके मुख्यमंत्री नीतीश सरकार ने देश में ही नहीं, बल्कि

ISSN: 2394 5303

Impact
Factor
7.387(IJIF)

Printing Area[®]
Peer-Reviewed International Journal

October 2020
Issue-70, Vol-07

01

आंतरराष्ट्रीय बहुभाषिक शोध पत्रिका

प्रिंटिंग एरिया

Printing Area International Interdisciplinary Research
Journal in Marathi, Hindi & English Languages

October 2020, Issue-70, Vol-07

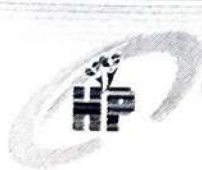
Editor

Dr. Bapu g. Gholap

(M.A.Mar.& Pol.Sci.,B.Ed.Ph.D.NET.)



"Printed by: Harshwardhan Publication Pvt.Ltd. Published by Ghodke Archana Rajendra & Printed & published at Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.,At.Post. Limbaganesh Dist,Beed -431122 (Maharashtra) and Editor Dr. Gholap Bapu Ganpat.



Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.

Reg.No.U74120 MH2013 PTC 251205

At.Post.Limbaganesh,Tq.Dist.Beed

Pin-431126 (Maharashtra) Cell:07588057695,09850203295
harshwardhanpubli@gmail.com, vidyawarta@gmail.com

All Types Educational & Reference Book Publisher & Distributors www.vidyawarta.com

INDEX

01) Synthesis, Characterization and Anti-tumor activity Studies of Uranyl ... Atul Kumar, Darbhanga	||13
02) Novels of Chetan Bhagat: A Seismic Shift in Indian Writing in English Dr. Balkrishna Prasad, Darbhanga, Bihar	||17
03) Challenges and Strategies for Development of Micro-irrigation in India Dr. Binod Kumar	||23
04) Social and Education system of Mushar Mahadalit community in Bihar Anshu Chaudhary & Jitendra Kumar Yadav, Bihar	||31
05) Marxist Approaches Mr. Nutan Vishnudas Chouhan, Dist. Bhandara (M.S.)	||35
06) Political Efficacy: Reference to Distt. Tehri Garhwal Dr. Vineeta Chauhan	||43
07) Origin and Growth of Indian English Poetry Dr. Dhanik Lal, Darbhanga	||46
08) BENEFITS OF SEZS TO THE ECONOMY Dr. Riti Goyal, Agra	||51
09) Globalization and Education with reference to Scheduled Tribes of Rajasthan Pallavi Gupta, New Delhi	||57
10) An Introduction of Food & Feeding Habit of Channa Punctatus (Bloch) ... Dr. Mohan Kumar, Darbhanga, Bihar	||64
11) EFFECT OF SELECTED YOGIC PRACTICES ON CARDIO VASCULAR ENDURANCE ... Hiren Kumar F. Nandania & Dr. Munjal M. Rami, DI- Vadodara, Gujarat	||70
12) Antifungal Potential Activity of Some Selected Plant Extract Against ... Md. Nazre Alam, Patna, Bihar	||72
13) CAESALPINIALINN. SPECIES: POTENT SOURCE OF INDIAN FOLK MEDICINE Om Prakash, Patna, Bihar	||75

Synthesis, Characterization and Anti-tumor activity Studies of Uranyl Complexes on HT29 and T47D Cell Line

Atul Kumar

Research Scholar, Department of chemistry,
L.N.M.U., Darbhanga

ABSTRACT :-

In the research, some of the inorganic Complexes of Uranyl with N-donor ligands were synthesized. The reaction between Uranyl hexahydrate and HMBUD, HMPBD, HMND, and HMMDT, NBAMDT ligands generate Uranyl Complexes formula $[ML]$, $[ML_2]$ respectively. Complexes were Characterized by FT-IR, and UV, $^1H_{NMR}$, $^{13}C_{NMR}$ Spectra, TG/DTG measurements and some physical properties. The synthesized compounds have been screened for antimicrobial activity. The anti-tumor activity of used ligands and their complexes against a panel of human tumor cell lines (HT29; human colon adenocarcinoma cell line ;human breast adenocarcinoma cell lines) were studied and determined by MTT(3-[4,5-Dimethylthiazol-2yl] 2,5-diphenyl-tetrazolium bromide) assay. These data suggest that some of these compounds provide good models for further design of potent anti-tumor materials. Also the results show chelation causes drastic changes in the biological properties of the ligand and also the metal moiety. So the toxic effects of uranyl can be prevented by using chelating agent and complexation of the potentially multidentate ligands. It has also been proposed that Concentration play a vital role in increasing the degree of inhabitation, structures. These

complexes $[UO_2(HMBUD)]^{+2}$, $[UO_2(HMPBD)]^{+2}$, $[UO_2(HMND)]^{+2}$, $[UO_2(HBMDT)_2]$, $[UO_2(NBAMDT)_2]$ Suggest by $^1H_{NMR}$, $^{13}C_{NMR}$, FT-IR and UV-VISIBLE.

Keywords:- Uranyl Complexes, Anti tumor, Uranyl Nitrate hexahydrate, Schiff bases.

1. Introduction: Schiff bases have been often used as Chelating ligands in the field of Co-ordination chemistry and their metal complexes are of great interest for many years. It is well known that N and S atom play a key role in the coordination of metal at the active sites of numerous metallobiomolecules. Schiff bases of O-phenylenediamine and its complexes have a variety of application including biological, anti-tumor, clinical and analytical. A search through literature reveals that no work has been done on the transition metal complexes of the Schiff base derived from O-phenylenediamine and acetoacetanilide. Schiff base metal complexes have been widely studied because they have industrial, Antifungal, anticancer, and herbicidal applications. Schiff base complexes containing N, S and O donor atoms and our research work in the recent years, we now report the synthesis and characterization of five uranyl complexes of the Schiff base ligand such as $[UO_2(HMBUD)]^{+2}$, $[UO_2(HMPBD)]^{+2}$, $[UO_2(HMND)]^{+2}$, $[UO_2(HBMDT)_2]$, $[UO_2(NBAMDT)_2]$ and brief study of its anti-tumor behavior with the MTT(3-[4,5Dimethylthiazol-yl]-2,5diphenyl-tetrazolium bromide) assay.

2. Materials and Methods:

2.1 Chemical and Reagent: Uranyl Nitrate hexahydrate $UO_2(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$, hydrazine hydrate, CS_2 , 3-methyl 4-amino 5-Mercupto 1,2,4 triazolethiou carbohydrazide, Chloroform, acetic acid, parahydroxy benzenealdehyde, acetonitrile, HMBUD, HMPBD, HMND, HBMDT and NBAMDT ligand were Merck chemicals and were used without further purification recorded by UV-Visible spectrophotometer. The IR spectra were recorded using FT-IR Brucker Tensor 27 spectrometer. $^1H_{Nmr}$ and $^{13}C_{Nmr}$ was recorded (In

DMSO, acetone, CDCl₃ solvents). All the chemical shift are quoted in ppm using the high frequency positive convention; ¹H and ¹³C_{NMR} (TMS) spectra were referenced to external SiMe₄ (TMS) by thermal program 20/min in 400-700 thermal

2.2 Cell Culture

The human tumor cell line (H29; human colon adenocarcinoma cell line, T47D; human breast adenocarcinoma cell line, used for treatment with the drug were provided. H29 and T47D cell were grown at 37 in atmosphere containing 5% CO₂, wet 95% with RPMI-1640 Medium HEPES Modification with 2mM L-glutamine and 25 mM HEPES (Sigma-Aldrich chemie GmbH, Germany) supplemented with 10% heat-inactivated fetal bovine serum (FBS), 20gr/lit sodium bicarbonate and 500mg/l (100 unit/ml) ampicilline, ester petomysin 100micro gram/ml.

3. Experimental:

3.1 Synthesis of the [UO₂(HMPBD)]²⁺ Complexes
HMPBD ligand (0.45 gr.) was solved in acetonitrile (10 ml), obtained yellow color solution, then uranylennitrate UO₂(NO₃)₂·6H₂O (0.69gr.) was solved in acetonitrile (10 ml) and obtained solution was added the ligand solution and stirring with magnetic stirrer bar. All mixture stirring, After 3 hours stirring ppt. solid complexes washed with dimethyl ether.
 $C_{22}H_{20}N_2O_2 + UO_2(NO_3)_2 \cdot 6H_2O \rightarrow [UO_2(HMPBD)]^{2+}$

3.1.1. Analysis of [UO₂(HMPBD)]²⁺ Complexes:
Yield, 85% ¹H NMR (DMSO): 3.1 (CH₂), 6.8-8 (CH, phenol), 2.7 (CH₃); FT-IR (KBr, cm⁻¹): 2929br, 1622s, 1287s, 921s, 464m, 572m; UV-visible (DMSO): λ_{max} 260nm (12200), 320nm (11000), 410nm (13600) [UO₂(HMPBD)]²⁺ is soluble in acetone, DMF and DMSO and not soluble in water, hexane ethanol and methanol.

3.1.2. Analysis of HMPBD ligand:

Mp 192-194 ¹H NMR (DMSO): 12.8

3.2. Synthesis of the [UO₂(HMPBD)]²⁺ Complexes:
HMPBD ligand (0.47 gr.) was solved in acetonitrile (10 ml), obtained yellow color solution, then uranylennitrate UO₂(NO₃)₂·6H₂O (0.68gr.) was solved in acetonitrile (10 ml) and obtained solution was added the ligand solution and stirring with magnetic stirrer bar. All mixture stirring, After 3 hours stirring ppt. solid complexes washed with acetonitrile.
 $C_{22}H_{20}N_2O_2 + UO_2(NO_3)_2 \cdot 6H_2O \rightarrow [UO_2(HMPBD)]^{2+}$

3.2.1. Analysis of [UO₂(HMPBD)]²⁺ Complexes:
Yield, 80% ¹H NMR (DMSO): 6.9 (CH Benzyl), 7.2-7.6 (CH, phenol), 2.5 (CH₃); FT-IR (KBr, cm⁻¹): 2935br, 1588s, 1305s, 920s, 422w, 580m; UV-visible (DMSO): λ_{max} 265nm (13000), 310nm (1900), 400nm (1200) [UO₂(HMPBD)]²⁺ is soluble in acetone, DMF and DMSO and not soluble in water, Acetonitrile, hexane and methanol.

3.2.2. Analysis of HMPBD ligand:

Mp 233-235 ¹H NMR (DMSO): 11.7 (OH), 6.9 (CH benzyl), 7.2-7.6 (CH, phenol), 2.4 (CH₃); FT-IR (KBr, cm⁻¹): 2417br, 1609s, 1204; UV-visible (DMSO): λ_{max} 260nm (13000), 340nm (11500) HMPBD is soluble in acetonitrile, DMSO, dichloromethane and DMF and not soluble in water, hexane ethanol and methanol.

3.3. Synthesis of the [UO₂(HMND)]²⁺ Complexes:

HMND ligand (0.63 gr.) was solved in acetonitrile (10 ml), obtained yellow color solution, then uranylennitrate UO₂(NO₃)₂·6H₂O (0.50gr.) was solved in acetonitrile (10 ml) and obtained solution was added the ligand solution and stirring with magnetic stirrer bar. All mixture stirring, After 3 hours stirring ppt. solid complexes washed with acetonitrile.

$C_{25}H_{14}N_2O_2 + UO_2(NO_3)_2 \cdot 6H_2O \rightarrow [UO_2(HMND)]^{2+}$

3.3.1. Analysis of: $[UO_2(HMND)]^{2+}$ Complexes

Yield, 88% 1H NMR(DMSO): 2.7 (CH₂), 6.72-7.6 (CH, Phenol), 3.5(N-CH₃), 1.7(CH₃); FT-IR(KBr,cm⁻¹): 2928br, 1630s, 1284s, 919s, 472w, 580m; UV-visible (DMSO); I_{max} 265nm (127000), 320nm(17000), 400nm(13400) $[UO_2(HMND)]^{2+}$ is soluble in acetone, DMF and DMSO and not soluble in water, acetonitrile, and hexane.

3.3.2. Analysis of HMND Ligand:

Mp 83-85°C 1H NMR(DMSO): 10.5 (OH), 2.5 (CH₂), 6.8-8.0, (CH, Phenol), 3.7 (N-CH₃), 1.7(CH₃); FT-IR (KBr, cm⁻¹): 2921br, 1612s, 1307s; UV-visible (DMSO); I_{max} 260nm (15000), 313nm (17000) HMND is soluble in acetonitrile, DMSO, Chloroform and DMF and not soluble in water, hexane, diethylether, ethanol and methanol.

4.1. Synthesis of ligands HBMDT AND NBASMDT:

10cm³ of distilled water and 50cm³ hydrazine mixed and heated. The solution was added gradually to 15 cm³ CS₂ during 1 hour and stirred with magnetically. The reaction mixture was refluxed for 2 hour and cooled to the room temperature, then filtered washed with distilled water and dried at room temperature. To this thiocarbohyrazid ppt. (10 gm) was added 50 ml. of acetic acid. This mixture was refluxed for 2 hour and then cooled. The solid was filtered, washed with distilled water and dried at room temperature yielded a white ppt. To ppt. product substituted hydroxyl benzene aldehyde was added, in 1:1molar ratio in chloroform solvent mixing was continued with magnetic stirrer then product was filtered, washed with ethanol and dried, Two of these ligands have been synthesized HBAMD (benzyliden amino-5-methyl-2,4-dihydro-3H-1,2,4-triazole-3-thione) and NBAMD (3-nitro benzyliden amino-5-methyl-2,4-dihydro-3H-1,2,4-triazole-3-thion) Calculation of C₁₀H₁₀N₄O₅; C:51.28%, H:4.27%, N:23.9% found ; C:51.36%, H:4.31%, N:24.11%, Mp 275-278°C 1H NMR(DMSO); 10.3

(OH), 6.8-7.7 (CH, Phenol), 2.5(CH₃); 9.5 (NH), 8.2(CH azomethin) FT-IR(KBr,cm⁻¹): 1594s, 1115m; UV-visible (DMSO); I_{max} 260nm (126000), 290nm (126000), HBAMD is soluble in acetone, DMF, Acetonitrile and DMSO and not soluble in water, ethanol and methanol.

4.1.2. Synthesis of $[UO_2(HBMDT)]^{2+}$ Complexes: HBAMD ligand (0.45 gr) was solved in acetonitrile (10 ml), obtained yellow color solution, then uranylennitrate $UO_2(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ (0.69gr) was solved in acetonitrile (10 ml) and obtained solution was added the ligand solution and stirring with magnetic stirrer bar. All mixture after 3 hours stirring ppt. solid complexes washed with dimethyl ether to remove any traces of the unreacted materials.

4.1.3. Analysis of the $[UO_2(HBMDT)]^{2+}$ Complexes :

Yield, 88% Calculation of $[UO_2(HBMDT)]^{2+}$, C₂₀H₁₈N₈O₅U C:32.60%, H:2.44%, N:15.21% found; C:32.83%, H:2.59%, N:15.36%, Mp 110-112°C 1H NMR(DMSO): 10.2(OH), 6.9-7.7 (CH, Phenol), 2.5(CH₃), 8.0(CH azomethin) FT-IR (KBr,cm⁻¹): 1528s, 741m, 946s, 476w, 627m; UV-visible (DMSO); I_{max} 355nm (132000), 425nm (13000), $[UO_2(HBMDT)]^{2+}$ is soluble in acetone, DMF and DMSO and not soluble in water, chloroform and methanol.

4.2.1. Analysis of NBAMD Ligand:

Calculation of C₁₀H₉N₅O₅ S; C:45.62%, H:3.42%, N:26.61% found; C:46.02%, H:3.56%, N:26.93%, Mp 232-234°C 1H NMR(DMSO); 10.3 (OH), 7.0-8.0 (CH, nitro-Phenyl), 2.3(CH₃), 10.5 (NH), 9.2(CH azomethin) FT-IR(KBr,cm⁻¹): 1530s, 1094m; UV-visible (DMSO); I_{max} 265nm (132000), 310nm (18000).

4.2.2. Synthesis of $[UO_2(NBAMD)]^{2+}$ Complexes:

NBAMD ligand (1.6 gr) was solved in acetonitrile (10 ml), obtained yellow color solution, then uranylennitrate $UO_2(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ (1.5gr.) was solved in acetonitrile (10ml) and obtained solution was added the ligand solution and stirring with magnetic stirrer bar. All mixture

stirring, After 3 hours stirring ppt. solid complexes washed with acetonitrile to remove any traces of the un reacted materials. After addition of salt solution the color is changed to brown. After 3 hours stirring ppt. washed with acetonitrile.

4.2.3. Synthesis of $[\text{UO}_2(\text{NBAMDT})_2]$ Complexes:

Yield, 91% Calculation of $[\text{UO}_2(\text{NBAMDT})_2]$, $\text{C}_{20}\text{H}_{16}\text{N}_{10}\text{O}_4\text{S}_2\text{U}$ C:30.22%, H:2.01%, N:17.63% found ; C:30.95%, H:2.12%, N:16.78%, Mp 223-225°C $^1\text{HNMR}(\text{DMSO})$; 7.9-8.7 (CH, nitroPhenyl), 2.3(CH_3), 9.3(CH azomethin) FT-IR(KBr, cm^{-1})1503s, 751m,944s, 490w, 626 m.UV-visible (DMSO); λ_{max} 260nm ($\hat{\text{i}}28000$), 300nm ($\hat{\text{i}}8000$), 380nm ($\hat{\text{i}}3000$), $[\text{UO}_2(\text{NBAMDT})_2]$, is soluble in dichloro methane and DMSO and not soluble in water, chloroform, acetonitrile, hexane and methanol.

5. Results and Discussion:

5.1.Preparation for $[\text{UO}_2(\text{HBMDT})_2]$, $[\text{UO}_2(\text{NBAMDT})_2]$

Complexes : The reaction of uranyl nitrate hexahydrate with the ligands in acetonitrile solvent resulted the formation of $[\text{UL}_2]$ in that L= HBMDT, NBMDT in the molar ratio 1:2 (metal : ligand). All complexes are quite stable and could be stored without any appreciable changes for long time. All complexes were characterized by several technique using FT-IR, UV-Visible and NMR spectra Thermal analysis were studied for these compounds. $[\text{UO}_2(\text{HBMDT})_2]$, $[\text{UO}_2(\text{NBAMDT})_2]$ complexes have M.pt. 110-112°C and 223-225°C respectively. They are not soluble in common organic solvents, such as, chloroform, ethanol and methanol and soluble in DMSO.

5.2. Preparation for $[\text{UO}_2(\text{HMBUD})]^{+2}$, $[\text{UO}_2(\text{HMPBD})]^{+2}$, $[\text{UO}_2(\text{HMND})]^{+2}$ Complexes:

The reaction of uranyl nitrate with the ligands in acetonitrile solvent resulted the formation of $[\text{UL}]$ in that L= HMBUD, HMPBD and HMND in the molar ratio 1:1 (metal: ligand). All complexes are quite stable and could be stored

without any appreciable changes for long time. All complexes were characterized by several technique using FT-IR, UV-Visible and NMR spectra Thermal analysis were studied for these compounds. The complexes $[\text{UO}_2(\text{HMBUD})]^{+2}$, $[\text{UO}_2(\text{HMPBD})]^{+2}$, and $[\text{UO}_2(\text{HMND})]^{+2}$ complexes have M.pt. 225, 250 and 210°C respectively. They are not soluble in common organic solvents, such as, chloroform, hexane and soluble in DMSO and DMF.

5.2.1. Cytotoxicity Studies:

HMBUD, HMPBD, HMND ligands and complexes $[\text{UO}_2(\text{HMBUD})]^{+2}$, $[\text{UO}_2(\text{HMPBD})]^{+2}$, and $[\text{UO}_2(\text{HMND})]^{+2}$ complexes and also HBMDT, NBAMDT ligands and complexes $[\text{UO}_2(\text{HBMDT})_2]$ and $[\text{UO}_2(\text{NBAMDT})_2]$ complexes have been tested against two cancer cell lines :HT29 and T47D. In order to calculate the concentration of each drug that produce a 50% inhibition of cell growth (IC_{50}), 190 ml of cell suspension ($4 \times 10^5 \text{ cell/cm}^3$) was exposed to various concentration of ligand and complexes dissolved in sterile DMSO. The final concentration of DMSO in the growth medium was 2% (v/v) or low concentration without effect on cell replication. The (IC_{50}) cytotoxicity values of these complexes were compared to those found for the starting organic bases as well as for some of the anticancer agents used nowadays, they are cis-platin and oxoplatin compounds. After perincubation lasting for 24 hours at 37 in 5% CO_2 atmosphere and 95% humidity are tested compounds in the concentration ranges of 0.1, 0.01, 0.001 M for HMBUD, HMPBD, HMND, HBMDT and NBAMDT ligands and two complexes. The incubation lasted for 72 hours and the end of this period IC_{90} and IC_{50} of the dead cells and live cells were measured by trypanblue. The mechanism by which these complexes act as anti-tumor agents is apoptosis. C_{90} and IC_{50} values that are the compounds concentration level for both in compounds-treated cultured. The compound was first dissolved in DMSO and then filtrated.

6. Conclusion:

It is clear from the above discussion that complexes $[\text{UO}_2(\text{HMBUD})]^{+2}$, $[\text{UO}_2(\text{HMPBD})]^{+2}$, $[\text{UO}_2(\text{HMND})]^{+2}$, $[\text{UO}_2(\text{HBMDT})_2]$ and $[\text{UO}_2(\text{NBAMDT})_2]$ and HMBUD, HMPBD, HMND, HMBUD and HMPBD ligands offer a new outlook for chemotherapy. The results of anti-tumor activity show that the metal complexes exhibit anti-tumor properties and it is important to note that they show enhanced inhibitory activity compared to the parent ligand. The mechanism by which these complexes act as anti-tumor agents in apoptosis. It has also been proposed that concentration plays a vital role in increasing the degree of inhibition.

7. References:

1. K. Singh, M.S. Barwa, P. Tyagi, Eur. J. Med. Chem. 2007, 42, 394.
2. Patel K.V. and Bhattacharya P K, Indian J. chem., 1982, A21, 1110
3. Srivastava S and Singh D. asian J. Chem., 1999, 11, 1517
4. Kumar R.N. Chauhan, N.K. Das A.K and Singh S.K., Asian J. Chem. 2000, 12, 428.
5. Rai, H. C. , Kumar A and Kumari, A, Asian J. Chem. 2000, 12, 557.
6. Maurya, R. C, Trivedi, P.K. and Singh, H. Natl. ACAD. Sci. Lett., 1997, 20, 1.
7. Jha, N. K. and Joshi D M Synth. React. Inorganic Met. Org. Chem., 1986, 16, 947.
8. Chandra, S. Sangeetika, J.EPR and electronic spectral studies on copper(II) complexes of some N-O donor ligands J. Indian Chem. Soc., 2004, 81, 203-206.
9. Kanthimathi M, Nair B V, Ramasami T and Shibahara T. 1995 Proc. Indian Acad. Sci. (Chem. Sci.) 109235.
10. Purohit, K.M. and Ramana, Rao D V, Indian J. Chemi. 1984, A23, 967.
11. Lewis, N.A. Ray, Patra G.K. and Datta D. Indian. Chem. 1999, 38A, 991.
12. A.S.N. Murthy and A.R. Reddy, "Electronic absorption spectroscopic studies of enolimine-ketoamine equilibria in Schiff bases, "Journal of chemical sciences, vol. 90, no. 6, pp. 519-526, 1981.
13. V. Cozzi, P. G. Metal-Salen Schiff base complexes in catalysis : Practical aspects. Chem. Soc. Rev. 2004, 33, 410-421

The Role of NGOs in Poverty Reduction in India

Gaurav Paswan*

Abstract

Non Government Organisations (NGOs) are non-profit organisations constituted with an aim to uplift the poor, marginalized, unprivileged, underprivileged, impoverished, downtrodden groups. NGOs participate actively in various political, economical and social matters and work on their own, in conjunction with individual governments or with international organizations. Poverty reduction has been declared as the most important Millennium Development Goal by the Government of India. It has been one of the major objectives of planned development in India. And since Independence the GOI formulated many economic strategies for planned economic growth with two objectives viz., ensuring economic growth with equity and social justice. These groups were expected to show how village and indigenous resources could be used and how human resources, rural skills and local knowledge, grossly underutilized at present could be used for their own development. Over the last two decades NGOs are working basically to eradicate poverty and for women empowerment. In the recent years they have designed their programs to address the strategic needs of poor with a view to providing basic social services as well as fulfilling practical needs. They are playing very significant role in uplifting the poor with their innovative programmes. On this backdrop, the present study explores the role and their performance of NGOs in poverty eradication.

Introduction

Most NGOs consider empowerment of the poor as their major goal and objective. The empowerment can be as basic as enabling groups to improve their conditions through socio-economic development programmes or projects.

"Empowerment is the ownership of the development process by the people themselves. All development stakeholders – government, private sector, banks, NGOs and other members of civil society – must recognize the capacity of the poor to

* NET. Research Scholar, Dept. of Commerce, Patna University, Patna

develop themselves as free, responsible and self-reliant groups and communities and create the environment for individuals to come together and organize themselves." Report on 10th IFAD/NGO Consultation, Pune, India, 2000. NGOs are tremendously working, and helping government, institutions, and the rural poor in the fight against poverty. They have played an increasingly prominent role in the development sector as innovative and Grassroots Driven Organisations with the desire and capacity to pursue participatory and people centred forms of development and to fill gaps left by the failure of the government in meeting the needs of their poorest citizens. That is, because these organizations work at the grass roots level they are able to sense the urgency of issues and prioritize into the problem solving mode at a quicker pace. The empowerment of the rural poor and community mobilization are the keys to sustainability, and these processes can take extensive periods of time to be assimilated. Whether literacy programmes or agricultural extension or handling of credit, these activities lay the foundation for creating local groups and organizations that can then link with other groups having common interests through federations, coalitions, networks, etc.¹ NGOs are recognized for their role in developing new initiatives, new programmes or components of programmes, new approaches, new mechanisms, etc., to address development problems and issues. Many NGOs, with their generally flexible organizational structure and characteristics, which include

organizational independence, and participatory structures are able to experiment on new institutional mechanisms and on different approaches that add value to projects. The criterion of innovativeness of a project is now generally a requirement of most donor agencies in formulating and appraising NGO projects. NGOs deem active participation by the poor in their development process as an essential precondition to their empowerment - participation not only in the implementation of programmes or projects but also in their conceptualization, design, monitoring and evaluation. Many of these participatory tools and methodologies have gone on to be adopted by official development agencies and, in some instances, even by government.²

In India and abroad, several studies have been made on Non Government organizations working in urban as well as rural areas. Much of the literature on these organizations in Indian settings has come from traditional social work. According to Sachs, a poverty trap? must first be solved in combating poverty. Although the poor have willingness to overcome their ill-being, they are not able to do it by using their own resources. There are so many factors that trap the poor until they are in powerless conditions, such as diseases, climate stress, environmental degradation, physical isolation, and also extreme poverty itself. Essentially, the poor must be helped to exit from the poverty trap. If it can be reached, there will be an opportunity to get a first foothold on the ladder of development. According to Inamdar,

"During ancient and medieval times, voluntarism operated freely and exclusively in the fields of education, medicine, cultural promotion and even acted as succour in crises like droughts, floods, epidemics and foreign invasions". Shalini Mehta has found that these organizations working more effectively in the field of education rather than the Government department, where as in the case of health, both Voluntary and Government Organizations failed. K.A. Suresh? found that NGOs are not working as participatory organizations to the extent desired. The rates of participation of beneficiaries and institutional arrangements for participation are found to be very low. The beneficiaries are also found to be not keen in getting represented in decision making bodies and planning process. Vanitha Vishwanath?s evaluates and compares the role of two NGOs i.e., Integrated Development Service and Gram Vikas in promoting women development. She found that Gram Vikas is working more effectively than Integrated Development Service. This is because that Gram Vikas programmes are designed in such a way that they yield quick results and are sensitive to the immediate needs of the people. Vijay Mahajan made an attempt to examine the role of NGOs and training institutions in DWCRA programme. His study emphasizes that there is a need for the NGOs and training institutions to make DWCRA programme more effective. Roger C. Riddell and Mark Robinson found that NGO projects were successful and effective in improving the social status of the poor;

however, not all the projects were successful in reaching the poor. S. Mohanan points out that NGOs have been playing a very important role in the country over the last quarter of the century in the sphere of social development. He believes that "NGOs will have a more elevated role in micro credit and through it the empowerment of women in days to come" opines that attacking poverty and its reduction to an appreciable extent seems to be not manageable only by the Government sector. He considers Government Organizations need collaboration and co-operation from other than Government institutions for creating opportunities, facilitating empowerment and providing security for the poor. He prefers NGOs because they have greater accountability to the poor, as they work among the poor, while the official system is yet to be totally pro-poor. Desai has mentioned that NGOs have an important role to play in supporting women, men and households, community groups, civil society groups and expected that they can meet the welfare.³

M. Gurulingaiah observed that the NGO has been organizing the women to form SHGs to meet their felt needs and enable them to participate in planning and implementation of their own developmental programmes. Besides, it has been conducting social and health awareness campaigns to eliminate superstitious customs, attitude and thinking related to poverty and child birth which are blocking the progress of tribal women.⁴ M. Ramesh Singh (2004)

concluded that NGOs are playing active role in development activities in the fields of education, health and sanitation, women and children to improve the quality of life.

He concluded that the NGOs need more donor assistance to enable them expand the scope of their operations. Nair (2011) highlights the potential for collaboration when NGOs remain in predefined roles of service provision, but the generation of conflict when NGOs step outside these to question government policies. While collaboration and strong linkages with national governments assists programme sustainability.

Non-Government Organizations have become an irresistible global force today. The non-governmental sector is growing in relation to its presence in developmental activities. Its role in the sphere of human development is now widely recognized and accepted in most parts of the universe. The need to analyze the role of NGOs in poverty alleviation arises because of the recent considerable importance that the GOI has placed to these organisations. The study analyzed the role of NGOs by evaluating their performance strategies in empowering poor and women in India. The relevant literature formed the data source for our content analysis concerning the current position of NGOs in India.⁵

To analyze the magnitude and severity of poverty To analyze the strategies adopted by the poor in overcoming poverty To discuss the nature of voluntary organisations. To study the present scenario of NGOs in India To analyze the

need of NGOs related to various sectors/ areas or groups. Examining the efforts made by the NGOs in alleviating poverty To analyze the impact of the reforms undertaken by NGOs. To assess the impact on economic and social empowerment of poor and women. To review the challenges faced by NGOs. To evaluate the role in the overall development of the economy. For accomplishing the objectives of the study, both secondary and primary data have been utilized. To evaluate the overall position of the NGOs in India, secondary data has been collected from various published sources and websites. Secondary data is the data collected by different agencies for other than the present purposes have also been used. Interpretation of the data is more on qualitative terms than on quantitative terms. This data has been collected from various publications and other scholarly works which includes academic journals, newspapers, Govt. and non-govt. publications, and various web sites etc. Primary Data is the first hand information and the analysis of the present study largely based on this data which has been collected through direct interview method. Interpretation for data is based on rigorous exercises aiming at the achievement of the study objectives and findings of the existing studies.⁶

The present study is a significant attempt to examine the role of NGOs in poverty reduction which will prove helpful to analyze lacunae in the developing economy like India. Further, it can helpful to explore some untapped areas where potential for development exists and

SDO Sasaram	9431818349	Baghela (Outposts)	9431822925	Kochhas (P.S.)	9431822612
SDO Dehri	9473191223	Barheri (Outposts)	9431822928	Kachhawan (P.S.)	9431822
	9473191225	Bikramganj (P.S.)	6184/282407	Dehri Mufassil (P.S.)	9431822
			9431822815	Nasirganj (P.S.)	9431822

Jan	21
Feb	22
Mar	23
Apr	24
May	25
Jun	26
Jul	27
Aug	28
Sep	29
Oct	30
Nov	31
Dec	31

rectification of the flaws in the present system. The study will also prove helpful in empowering the poor by generating employment avenues and making the country self-reliant. The study may also be equally important for all those interested in undertaking similar studies in the context of other aspects of NGOs because certain methods and approaches evolved and employed should be helpful in carrying out further studies of similar nature.

India is a developing economy with 22 percent of the world's poor. Poverty is a global dialog and poverty eradication is considered integral to humanity's mission for sustainable development. Thus, reduction of poverty in India is vital for the attainment of international goals. A study by the Oxford Poverty and Human Development Initiative using a Multi-Dimensional Poverty Index (MPI) found that there were 650 million people (53.7 percent) living in poverty in India, of which 340 million people (28.6 percent) were living in severe poverty, and that a further 198 million people (16.4 percent) were vulnerable to poverty. It is also found that 421 millions of poor are concentrated in Eight North Indian and East Indian states of Bihar, Chattisgarh, Jharkhand, Madhya Pradesh, Orissa, Rajasthan, Uttar Pradesh and West Bengal. National Council of Applied Economic Research (NCAER) estimated that 48 percent of the Indian households earn more than 90,000 annually. According to it, in 2009, of the 222 million households in India, the absolutely poor households (annual incomes below 45,000) accounted for only

15.6 percent of them or about 35 million (about 200 million Indians). Another 80 million households are in income levels of 45,000- 90,000 per year. According to a new Poverty Development Goals Report, about 320 million people in India are expected to come out of extreme poverty in the next four years, projecting a decline of 22 percent in 2015. Since Independence, the GOI and NGOs have initiated several programs to alleviate poverty, including subsidizing food and other necessities, increased access to loans, improving agricultural techniques and price supports, and promoting education and family planning.⁷ Coordinating the poor and deprived ones through formation of co-operatives and thus facilitate the socio-economic progress. Health and Nutrition development. Acting as the associate of the government and not as competitor. Generating alternatives to overcome special social problems and hurdles besides taking necessary steps to aware the general population. Creating positive attitude of the society, annihilation of superstition and belief against development and bringing in the deprived ones in the main stream of development. Giving priority to women in loan scheme by involving them directly in production process and thus creating scope of additional income in the family, which gradually leads to self-sufficiency. Continuing the assistance towards poor so that they can create own investment by saving at a growing rate from upward income. Creating awareness and developing leadership for the landless and

help members of community to access jobs, income-generation and improve economic situation there by alleviating poverty from the poor. And then they would become empowered economically. NGOs developed the capacities of community such as skills, abilities, knowledge, assets and motivates the community to participate in the project to improve the quality of their lives. NGOs act as capacity builders that help the community to achieve the empowerment particularly individual empowerment. Therefore, NGOs through some programs and functions, such as microfinance, capacity building and self-reliance help community to be empowered, and finally contribute towards sustainable community development. If NGOs can overcome these limitations, then it can surely be hoped that they continue playing the role of savior of poverty eradication and social development in India and lead the country to sustainable economic growth and development. It can be concluded that the involvement of NGOs in alleviating poverty has changed the life of the poor in India. By designing and implementing innovative program interventions, they have enhanced the quality of life of the poor. They have facilitated the poor to reach a first foothold on the development ladder. In spite of the constraints faced by the NGOs, it is clear from the study that NGOs are playing very significant and crucial role in the empowerment of vulnerable groups and development of the economy as a whole. □

References:

1. Ghosh, D.K. (2001). NGOs Intervention in Poverty Alleviation, Kurukshetra, March, pp.2-9.
2. Government of India. 2006. "Millennium Development Goals (MDGs) - India Country Report -2005 Released", press note 13 February (Access on 19 August 2007, http://mospi.nic.in/mospi_social_pr.htm)
3. Gupta, A. (1987). Bank-NGO-Poor interface in backward regions: alternatives for action. *Indian Journal of Public Administration* 33(3), pp. 662-679.
4. Gurulingaiah, M. (2002). Role of NGO in Empowerment of Tribal Women in Karnataka, *Kurukshetra*, Vol.51, No.2, Dec.Pp.30-33.
5. Suresh, K.A. (1990). Participation of Beneficiaries in the Development Programmes of Non-Government Organization in Kerala, *Journal of Rural Development*, 95, pp.911-915.
6. Syeda Feroza & Zaman (2004). Roles of NGOs rural poverty eradication: A Bangladesh Observetion. *BRAC University Journal*, Vol1 (1), pp.13-22.
7. Vanitha, V. (1993). NGOs and Women Development in Rural South India. A Comparative Analysis, Vistaar Publications, New Delhi.
8. Vijay, M. (1994). The Role of NGOs and Training Institution in DW CRA, NIRD, Hyderabad.

A Review on Coronavirus Disease and Potentially Active Drugs Targeting Coronavirus

Tarawanti Verma¹, Manish Sinha², Bansal Nitin³, Shyam Raj Yadav⁴, Kamal Shah⁵, Nagendra Singh Chauhan⁶

¹Department of Chemistry, I.K. Gujral Punjab Technical University, Jalandhar, ²Department of Pharmaceutical Sciences, Ch. Bansi Lal University, Bhiwani, ³Department of Chemistry, Laureate Institute of Pharmacy, Kangra, Himachal Pradesh, ⁴Department of Chemistry, S.P. Jain College, Veer Kunwar Singh University, Sasaram, Bihar, ⁵Department of Pharmaceutical Chemistry, Institute of Pharmaceutical Research, GLA University, Mathura, Uttar Pradesh, ⁶Department of Ayush, Drugs Testing Laboratory Avam Anusandhan Kendra, Raipur, Chhattisgarh, India

Abstract

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) is a virus with single positive-strand RNA, having glycoproteins projection envelopes so reveals a halo-like appearance or corona. Coronavirus is of four types: (1) α -coronavirus (α -COV); (2) β -coronavirus (β -COV); (3) δ -coronavirus (δ -COV); and (4) γ -coronavirus (γ -COV) and belongs to family Coronaviridae and subfamily Coronavirinae. Coronavirus are the normal pathogens that cause broad band of gastrointestinal and respiratory diseases in domestic as well as wild animals such as pig birds, and rodents. Coronavirus is highly infectious in case of elders for mortality rate. The elder peoples are at 2-fold higher risk as compared to the younger population and the greater part of the population dying from coronavirus disease (COVID-19) is male. The virus enters in the body by the mouth, eyes, or nose, then particles march inside of the body by different pathways and affect vital organs in severe way such as liver, heart muscle, blood vessels, kidneys, central nervous system, etc. Right now, the only solution to avoid COVID-19 infection is "precautions." Different companies of different countries at different steps are in race to develop effective medicines for treatment and management of the same. Here, in this review, we tried to give an overview of all about SARS-CoV-2, COVID-19 infection, pathophysiology mechanisms, and various treatment trials.

Keywords: ACE2 receptors, antivirals, coronavirus, coronavirus disease, cytokine storm, remdesivir, severe acute respiratory syndrome coronavirus 2

INTRODUCTION

Coronavirus says, "If you want to go with me then don't maintain physical distance, don't hygiene your hands, don't follow cough etiquettes and don't wear a medical mask."

In late December 2019, a group of patients who suffered from pneumonia suddenly of unknown reason was having common thing that the whole group was linked to a wet animal and seafood wholesale market, which deals in wild animals also, in Central China's Hubei province Wuhan. Later on, the causative pathogen was identified as a novel coronavirus, named severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) or coronavirus disease (COVID-19).^[1] Later, it was named as 2019-nCoV where "n" situated for novel which was responsible for severe acute respiratory problems as well as fever, abdominal symptoms, weakness, shortness of breath, and pneumonia.^[2,3]

Later on, it was confirmed that 2019-nCoV transmitted humans through human interactions, large droplets or fomites, and in Wuhan, in other foremost cities of China as well as many countries of the world by travelers upcoming from the affected countries with reported cases^[4] the COVID-19 infections rose rapidly. In last of May 2020, Kimberly Prather proved that COVID-19 causing particles (aerosols) are too small to float freely in the air. The size of aerosols is in micron

Address for correspondence: Dr. Kamal Shah
Institute of Pharmaceutical Research, GLA University, Mathura - 281 406
Uttar Pradesh, India
E-mail: kamial0803@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2389-0563

This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 license, which allows others to remix, tweak, and build upon the work non-commercially, as long as appropriate credit is given and the new creations are licensed under the identical terms.

For reprints contact: WKHLRPMedknow_reprints@wolterskluwer.com

How to cite this article: Verma T, Sinha M, Nitin B, Yadav SR, Shah K, Chauhan NS. A review on Coronavirus Disease and potentially active drug targeting Coronavirus. *Biomed Biotechnol Res J* 2021;5:110-20.

Submitted: 03-Feb-2021; Revised: 24-Feb-2021;

Accepted: 21-Mar-2021; Published: 16-Jun-2021

Access this article online

Quick Response Code: 	Website: www.bmbtrj.org
	DOI: 10.4103/bbrj.bbrj_14_21

24/3

दलित महिलाओं के शोषण के विभिन्न आयाम : एक ऐतिहासिक अध्ययन

कुमारी संगीता कुशवाहा

शोध छात्रा, स्नातकोत्तर इतिहास विभाग, जय प्रकाश विश्वविद्यालय, लखनौ

संस्कृत काल से ही हमें सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक एवं शैक्षणिक दृष्टिकोण से विभक्त हुए दो विभिन्न समुदायों का जलजल अस्तित्व एवं भले-बुरे परिदृश्यों के अन्तर्गत रहना पड़ा है। यह आज के दलित वर्ग ही है। जिसे जो दलित शब्द का शाब्दिक अर्थ देखा, कुम्हल एवं पिछड़ा अर्थात् जिसका शोषण किया गया हो या हो रहा हो। गरीबी-आवना, लक्ष्मरी, शिलाविहीन, दुःख दर्द से पीड़ित समुदाय ही दलित कहलाते हैं। परिदृश्यों से लेकर आज तक हम वर्ग में अनेक प्रकार का समाचार दिखलाया बढ़ती है। जैसे सामाजिक, आर्थिक, शैक्षणिक शोषण होना लक्ष्मरी को समझने से सफल करके आर्थिक अन्धकार में डालना, यहाँ तथा जीवन-मानवता के निन्दित करके अन्धकार में डालना आदि। इन सभी समाचारों के अन्तर्गत सामाजिक अन्धकार एक अन्धकार समझना ही है। इन प्रयोगों पर प्रतिबन्ध तथा लोगों के वर्गों के साथ से विच्छेद, पुत्र, भ्रातृ, भोजन, शिक्षा, सम्बन्ध, अन्धकार आदि पर प्रतिबन्ध लगा दिया गया है। इन शोषण को धीरे-धीरे दलितों के द्वारा भी अपनी निष्पत्ति मान लिया गया है।

दलित समाज में परिदृश्यों में संकेत आदिमा ही नहीं थी बल्कि इस वर्ग में कुछ विशिष्ट लक्षण भी थे जिसे आज के समाज इसे महान रूप में अनुकरणा करता दिखाने दे रहा है। जैसे इनके बीच महिलाओं में प्रचलित वर्गों प्रथा का न होना, सामूहिक रूप करना, विधवा पुत्रविहात, जनकल्याणकारी पावन, सामूहिकता में विश्वास करना इत्यादि कुछ ऐसे विशेषताएँ हैं जो सामाजिक रूप से अलग वर्गों में प्रचलित थीं। अधुनिकता के दौर में महिलाओं में इसकी अहमियत आज बढ़ती जा रही है और इसमें प्रयोग लेकर महिलाओं से इनके जगह लगी हुई सामाजिक कारणात्मक को खोजने में सफल हो रही है।

समाज में सामान्य वर्गों के महिलाओं का व्यवहार होता है जो दलित समाज के महिलाओं का शोषण जो उनमें प्रचलित होता है। समाज व्यवस्था के स्त्री को स्त्री होने के अर्थ के साथी अन्धकार और अन्धकार करने पड़ते हैं, जो अन्य समाज की महिलाओं को महान पढ़ता है। समाज में दलित स्त्री को दोगुना अन्धकार और शोषण महान पड़ता है। समाज में दलित स्त्री को दोगुना अन्धकार और शोषण महान पड़ता है। एक ही वर्ग होने का दूसरा लक्षण होने की शोधा। गरीबों के रूप में उन सभी अन्धकारों का महती है, जो सम्पूर्ण गरीब समाज को महान पढ़ता है। दलित स्त्री के रूप में यह बलि-भोग, सुभासून, अशोचिता और अशोचिता की चरित्र को महती है। इसके साथ ही शोषण को शिक्षा भी दोगुना स्त्री दो अधिक होती है। दलित स्त्री के शोषण को आज भी समाज देखा जाता है तथा अन्धकारों, टॉलिविज्ज एन मिडिया के माध्यम से विभिन्न वर्गों में आने रहते हैं। स्त्री एवं विद्वान स्त्री के होने के कारण यह अधिकतर समाज एवं समाजी प्रवृत्ति वाले पुरुषों को भारीभारत का शिकारी भी बनती है। साथ ही दुर्घटना, अन्धकारों बनानेकारी समाज पुरुषों का व्यवहार का शिकार भी बनती है।

दलित स्त्री एक तरह जहाँ समाजों के अन्धकार को शिकार बनती है, वहीं दूसरी ओर अपने दलित समाज और परिवार में दलित पुरुषों की विद्वान, अन्धकार और अन्धकार की भी शिकार बनती है। पुरुषों को आज पढ़ाने, इनकी इच्छा और अन्धकार के अनुसार स्त्री को लक्षण-सम्बन्धित ही देना समाज की विधि नहीं है। स्त्री को बनाने में ही शिक्षा दो जाती है। कि "पति ही तुम्हारा स्वामी है।" यहाँ दुर्भाग्य तक कहें हैं। उपर्युक्त शब्दों से समाज में स्त्री को महानता के साथ माना जाता है। स्त्री को कभी तक करती है। न शिकार करती है और न ही कभी अपने अधिकार मांगती और न ही कभी अपने दायित्व को शिष्य में मानती है। अन्धकार परिवार में ही दलित महिलाओं को शिकार अधुनिक समाज से कुछ भी काम नहीं होती है। इस प्रकार शोषण-व्यवहार के अन्धकारों का अपनी निष्पत्ति मानकर स्वीकार्य महान करके हुए महिलाओं को अन्धकार बनाए हुए पति संज्ञा में लगी हुई वह एक दिन इस सामाजिक दोगुना से विद्वान हो जाती है।

पुरुषों में 33 प्रतिशत अन्धकार से महिलाओं के लिए एक वर्ग सामाजिक अन्धकार बनती है। लेकिन महिलाओं की सामाजिक अन्धकारों महान शब्दों इस काम में पिछड़ा न चिह्न कर महिलाओं को कभी विद्वान न कभी सुखी स्त्री में अपमानित करके शुरू कर दिया है। महिलाओं को महान करके जो यह है कि वे सामाजिक पुरुषों का सम्मान के योग्य नहीं है इसलिए उन्हें अपने परिवार के रिश्ते कटोले में समाहित होना होगा। अन्धकार यह विच्छेद करके समाज को निरर्थक अन्धकार बना है। प्रतिबन्धों का घर में रहने, लौका चलने करने और अन्धकार चलने का निवेश देकर पति स्त्री अपमानित किया जाता है। उनकी अन्धकार पुरुष अन्धकार बनते हैं। दलित वर्ग में जाते हैं कि स्त्री को अन्धकार का सामाजिक अन्धकार आज भी नहीं। स्त्री को पिछड़ातामकता निम्नलिखित शब्दों के अन्धकार में ही समझें न यह कर अन्धकार सामाजिक अन्धकार में विस्तृत हो गया है। इसे पिछड़ाता में लगी हुई में अन्धकार है कि पुरुष स्त्री में ही एक एवं उदम है, यह अन्धकार का रूप है, यह स्त्री का पति, प्यारी या सलिक है, शिकार को दण्ड पुरुषों के अधीन एवं उनके नियंत्रण में महान आदिमा। यह अन्धकार शिकारों को पुरुषों को सचिनी का ही विद्वान मानती है। यहाँ तक कि स्त्री के शरीर पर भी पुरुषों का महान जाह है। अन्धकार प्रायः के सामाजिक अन्धकार पर अन्धकार पर अन्धकार पर अन्धकार को सामाजिक अन्धकार से दूर कर दिया है, परन्तु सामाजिकता में समाज की विधियों में जाति पर सामाजिक पर महान आज भी बना हुआ है। जाति पर अन्धकार अन्धकार आज भी समाज महान में अन्धकार भीतर है। "पुरुषों के अन्धकार और दलित पुरुषों" का एक

इस पत्रिका के सम्पादन, प्रकाशन एवं वितरण का कार्य, विद्यालय एवं शैक्षणिक विभागों द्वारा किया जाता है।

INTERNATIONAL CONFERENCE

ON

EMERGING BIOSCIENCE RESEARCH FOR RURAL AND URBAN DEVELOPMENT

ICEBRUD 2021

21-22 DECEMBER 2021

ORGANISED BY

DEPARTMENT OF ZOOLOGY

PATNA UNIVERSITY, PATNA, BIHAR, INDIA

CERTIFICATE

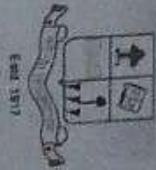
This is to certify that Prof. / Dr. / Mr. / Ms. *Gaurav Kumar, Research Assistant* of *Patna University, Patna* Dept. of Zoology participated and delivered an invited talk / presented a paper / poster entitled *Human - sloth Bear (Melursus ursinus) Conflicts in Nawada Forest Division, Nawada, Bihar, India* in the INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING BIOSCIENCE RESEARCH FOR RURAL AND URBAN DEVELOPMENT (ICEBRUD 2021).

Signature

Dr. Gyanendra B. Chand
ORGANISING SECRETARY

Signature

Prof. (Dr.) Arbind Kumar
CHIEF CONVENOR



Feeding Ecology of Sloth Bear (*Melursus Ursinus*) in Nawada Forest Division (Bihar) by Scats Analysis

G. Kumar, D. K. Paul

Received 21 February 2020, Accepted 15 December 2020, Published on 9 January 2021

ABSTRACT

The present study deals with the feeding ecology of species which influences the home ranges and habitat use of sloth bear (*Melursus ursinus*). Seasonal diet composition of sloth bear in Nawada Forest Division (NFD), Nawada, Bihar was determined from 115 scats. With microscopic analysis of scats, different types of food items such as plants, termites, ants and mammalian hairs were identified. On frequency of occurrence basis in scats, plants species contributed highest followed by the insects (28.9%) and mammalian hairs (10.3%). Among the plants species, *Zyzyphus* sp. (14.8%) ranked highest among the plants followed by *Aegle marmelos* (13.3%). Of the insects found in scats, termites (8%), larvae of beetles (7.3%), black ants (5.0%) and red ants (4.3%) respectively were observed. Some unidentified materials (2.6%)

were also identified during scats analysis. Based on percent dry weight composition, plants species dominated followed by insects, unidentified matters and mammalian hairs respectively.

Keywords : Sloth bear, Scat, Diet composition, Feeding, Nawada Forest Division (NFD).

INTRODUCTION

The sloth bear *Melursus ursinus* is a myrmecophagous (ant or termite eating). Ursid are most prevalent in India, Nepal, Bhutan, Bangladesh and Sri Lanka so far, few years ago these species were evidently reported to disappeared in Bangladesh. The sloth bear is enlisted as 'vulnerable' by the World Conservation Union (IUCN 2016). Evidently, Sloth bears habitat existence was reported in 174 protected areas of India including 46 National parks (NP) and 128 Wildlife Sanctuaries (WLS). Sloth bear enlisted in both Schedule I of Wildlife Protection Act, India 1972 and Appendix I of CITES (Committee on International Trade in Endangered Species). Bears are reported in few protected areas of Bihar such as Bhimbandh Wildlife Sanctuary, Kaimur Wildlife Sanctuary. Recently, in Nawada district of Bihar, additionally one new wildlife sanctuary named as Rajauli wildlife sanctuary

G. Kumar*, D. K. Paul
Environmental Science and Management,
Department of Zoology, Patna Science College, Patna University,
Patna 800005, India
Email : gourav.raj.gwl@gmail.com*,
dkpaul.pat31@gmail.com
*Corresponding author

have been reported August 2019. During fruiting season period, 70-90% of bear diet may comprises of fruits, while for the rest of the seasonal year, more than 80% of the diet may comprise of termites and other insects, respectively (Seidensticker et al. 2011, Yoganand et al. 2012). The diet composition of sloth bear with respect to insects to fruits ratio, varies with the season (Mewada and Dharaiya 2010, Sukhadiya et al. 2013). The objective of the present study was aimed to document food habits of sloth bears in a heavily disturbed and fragmented habitat. Data on seasonal variation in bear diet composition can be collected either directly through foraging observations or indirectly through scat analysis (20th International Conference on Bear Research and Management, Ottawa, Ontario, Canada, 2011) (Chauhan et al. 2011). It is found that sloth bear forage mostly at night due to which it is challenging to collect data on food habit based on direct observations and thus depended on indirect via scat analysis. Sloth bears are able to uptake both natural and cultivated plant food from the ground as well as trees. Some of the 13 natural plants and 7 cultivated plant species were identified to be consumed by sloth bear in different seasons found in the sanctuary. These 20 plant species were taken in the form of young and mature leaves, flower buds, flowers, unripe/ripe fruits and also their seeds, bark, Aerial roots and young stem shoots.

Understanding of sloth bears food habit which differs across its distributional range along with diverse habitats and different vegetation composition would reflect the ability of sloth bears to adapt to landscape modified by humans and proves important for effective conservation planning. Thus, the study of food habit is essential for the management of the habitats of the sloth bears, especially in the human-dominated landscapes (Palei et al. 2014, Rameshetal.2009).

The major aim of the present research was to study the food habits and feeding ecology of Sloth bear in the underlying study area and to assess the distribution and habitat use of sloth bears. At present, In Bihar, no preliminary studies have been carried out on sloth bear. Sloth bear as well as human residing in Rajauli, Kauwakol and in some part of Nawada forest range share the common food resources present in Nawada forest Division (NFD) which might results in conflicts.

METERIALS AND METHODS

Study area

The study was carried out in Nawada forest division



Fig. 1. Map showing scat collection in different forest ranges in Nawada forest division, Nawada District, Bihar.

during 2016-2019. Nawada is located in South Bihar between North latitudes $24^{\circ} 52' 47.99''$ N latitude and $85^{\circ} 31' 47.99''$ E longitude. Nawada forest division is divided into four forest ranges- Nawada Forest Range (NFR), Hisua Forest Range (HFR), Rajauli Forest Range (RFR) and Kauwakol Forest Range (KFR) (Fig.1).

The district is surrounded by Nalanda and Sheikhpura district in northern side, by Jamui District in Eastern side, by Gaya district in Western side, by Jharkhand State boundary in Southern half boundary of district. The geographical area of Nawada district with 2494 km² comprises of 1.43% of the total geographical area of the Bihar State. Average rainfall is 1037 mm per annum in Nawada. After analysis of rainfall data it was revealed that there was a large variation in average annual rainfall values being the least rainfall in Rajauli and maximum at Nawada. The climate is generally sub-tropical and sub-humid in nature. The temperature ranged from 16°C to as low as 4°C in winter whereas during the summer the mercury shoots to 46°C. During rainy season it becomes cooler and temperature drops to 35°C to 25°C. Approximately 25% of the total land area of the Nawada District is covered by Forest (637.75 sqkm). The soil is mixture of sandy, clay loam, sandy loam and clay loam in the Nawada District. Kakolat waterfall is the famous natural waterfall situated on the border of Bihar and Jharkhand that is just 33 km ahead from Nawada. This waterfall serves as natural water reservoir for peoples residing nearby this forest areas well as water resource for the wild animals living in this forest range. This is most visited site where tourists come from all over the state and adjoining areas to witness beauty throughout the year. In addition to sloth bear, the other common wild animals Hyena, Wolf, Wild dog, Wild boar, Sambar, Spotted deer, Nilgai, Hare and birds such as Pea fowl, Jungle fowl, Partridge, Black and Gray quail, Hornbill, Parrot, Dove have also been reported in this area. In addition to above, a lot of snakes as python and small creatures of reptilia are also found in the area. The rivers flowing through this division are not perennial and hence availability of fishes is of not much significance. In this study, sloth bear habitat was found to be reported in RFR, KFR and NFR,

respectively. It was also observed that the high rate of the conflicts between human and sloth bear exist in the above three range respectively. Due to edibility of same food items by both human as well as sloth bear, the chance of conflicts increases in nearby villages.

Collection of scats

Scats were collected during 2016 to 2019 from RFR, KFR and NFR of the selected sub-beats (25-30) as well as along the walking and trailed roads. Collected scats were dried in the sun in forest area. After getting dried it was packed in polythene bags with appropriate labeling. Then these scats were taken to laboratory of Department of Zoology, Patna University for further analysis.

Seasonwise collection of scat in WLS (Wildlife sanctuary).

Season	No. of scat obtained inside WLS	Outside WLS
Summer	32	18
Monsoon	18	7
Winter	24	16
Total	74	41

Analysis of scats

A total of 115 scats were collected during the period of 2016 to 2019 from the various patches of the habitat like forest roads, trails, feeding grounds, area around water hole. The sloth bear scats were distinguished by their appearance (size, shape, composition of seeds and animal remains) and by their associations with other sloth bear by indirect evidences (diggings, pugmarks). Each scat sample was transferred to separate zip lock polythene bags and details of date, location; nature (fresh, old), type of habitat patch were noted and tagged on each bag. The scats were soaked in water and sun dried to recover seeds and animal matter. Scats of each month was pooled and repeatedly mixed well. Five samples of 500 cc each were taken separately and each was made up to 1

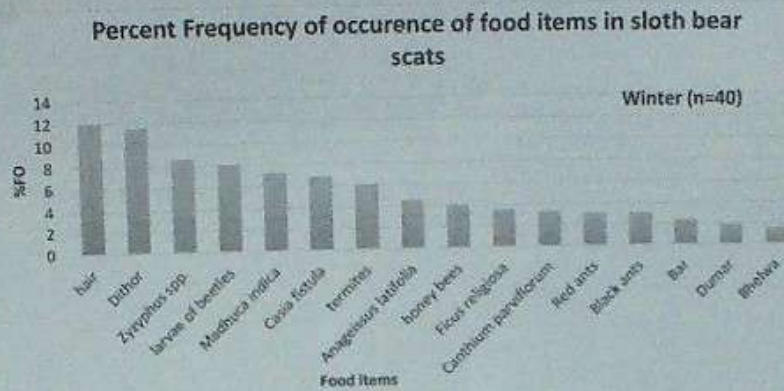


Fig. 5. Winter Diet.

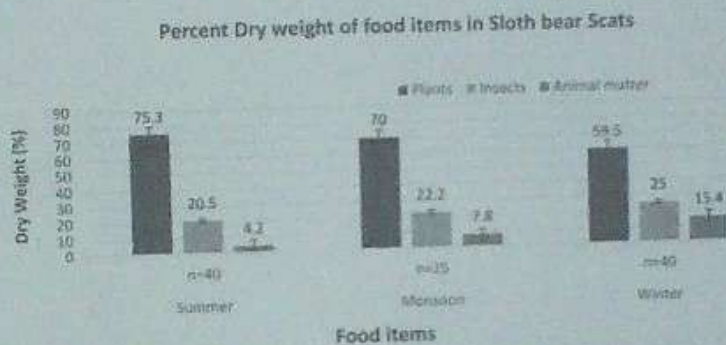


Fig. 6. Percent Dry weight (DW %) of food items in Sloth bear scats.

Authors are grateful to Prof. (Dr.) Arbind Kumar Head, Department of Zoology, Patna University for providing laboratory facilities.

REFERENCES

- Baskaran N., Desai A.A. (2010) Does indigestible food remains in the scats of sloth bears (*Melursus ursinus*) represent actual contribution of various food items? *J. Threatened Taxa* 2(13): 1387-1389.
- Chauhan N.P.S., Mardaraj P.C., Sharma B.B. (2011) Food habits of highly dense population of sloth bear in Mount Abu wild-life sanctuary, Rajasthan, India, 20th International Conference on Bear Research and Management, Ottawa, Ontario, Canada, 2011.
- IUCN (2016) The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-3. Available at: www.iucnredlist.org. (Accessed: 07 December 2016).
- Mewada T., Dharaiya N. (2010) Seasonal dietary composition of sloth bear (*Melursus ursinus*) in the reserve forest of Vijayanagar, North Gujarat, India. *Tiger Paper* 37 (2): 8-3.
- Palei H.S., Mohapatra P.P., Sahu H.K. (2014) Dry season diet of the sloth bear (*Melursus ursinus*) in Hadagarh wildlife sanctuary, Eastern India. *Proc. Zool. Soc.* 67(1): 67-71.
- Ramakrishnan B., Deepalakshmi S. (2012) Food habits of sloth bear (*Melursus ursinus*) in the upper Nilgiri Plateau Western Ghats, Tamil Nadu, India. (Abs) 21st Int. Conf. on Bear Res. Manag. Nov 26 (30): 234.
- Ramesh T., Sankar K., Qureshi Q. (2009) Additional notes on the diet of sloth bear *Melursus ursinus* in Mudumalai Tiger Reserve as shown by scat analysis. *J. Bombay Natural History Soc.* 106 (2): 204-206.
- Seidensticker J., Yoganand K., Johnsingh A. J. T. (2011) Sloth Bears Living in Tropical Dry Forests and Their Conservation. In: McShea W. et al. (eds). *The Unique Ecology and Con-*

- servation of Tropical Dry Forests in Asia, Smithsonian Institution Scholarly Press, Washington, D.C., U.S.A.
- Sreekumar P.G., Balakrishnan M. (2012) Seed dispersal by the sloth bear (*Melursus ursinus*) in India. *Biotropica* 34 (3): 474–477. doi:10.1111/j.1744-7429.2002.tb00564.x.
- Sukhadiya D., Joshi J.V., Dharaiya N. (2013) Feeding ecology and habitat use of sloth bear in Jassore wildlife sanctuary, Gujarat, India. *Ind. J. Ecol.* 40 (1): 14–18.
- Yoganand K., Rice C.G., Johnsingh A.J.T. (2012) Sloth bear *Melursus ursinus*. In: Johnsingh A.J.T. and Manjrekar N. (eds). *Mammals of South Asia*. University Press, India, Hyderabad, India, pp. 438–56.

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/355256974>

First Record of Occurrence of Indian Tree Shrew (*Anathana ellioti*) in Gautam Buddha Wildlife Sanctuary, Gaya, Bihar (India)

Article in *Indian Journal of Ecology* · January 2021

CITATIONS
0

READS
144

6 authors, including:



Gourav Kumar
Patna University

5 PUBLICATIONS 3 CITATIONS

SEE PROFILE



Mohammad Maaz
Pondicherry University

1 PUBLICATION 0 CITATIONS

SEE PROFILE



Akbar Alam
Patna University

1 PUBLICATION 0 CITATIONS

SEE PROFILE



Md Shahtaz
Patna University

4 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE



First Record of Occurrence of Indian Tree Shrew (*Anathana ellioti*) in Gautam Buddha Wildlife Sanctuary, Gaya, Bihar (India)

G. Kumar, A. Alam^{*}, M. Maaz, M. Shahbaz¹, D. Kumari² and A. Kumar³

¹University School of Biotechnology, Guru Gobind Singh Indraprastha University, New Delhi-110 078, India

²Department of Zoology, Environmental Science and Management, Patna University, Patna-800 005, India

³Department of Environment, Forest and Climate Change, Government of Bihar, Patna-800 005, India

*E-mail: ahbaralam@gmail.com

Abstract: A study was conducted on the sloth bear distribution along with avifaunal species diversity in Gaya forest division (GFD) at Gautam Buddha Wildlife Sanctuary (GBWLS), (Bihar). During the course of field study, Indian tree shrew (*Anathana ellioti*) was first time evidently recorded in GBWLS Bihar with photographs taken at Barachatti forest range (Madgadba sub-beat). In addition to this, its occurrence was also visually seen and reported at Sankhba sub-beat, Barachatti forest range, GFD. Thus, the occurrence of Indian tree shrew has extended the distributional pattern of this new species in Bihar.

Keywords: Tree shrew Gaya forest division, Gautam Buddha wildlife Sanctuary, Barachatti Forest range, Bihar

Gautam Buddha Wildlife Sanctuary (GBWLS) situated in Gaya district of Bihar (138.4 km²) and Hazaribagh, Chatra district of Jharkhand (121.14 km²) between 24.54° N and 85.56° E with a total area of 259 km² (Fig. 1). The sanctuary covers the portion of the lower Gangetic plains characterised by moist deciduous forests and Chota Nagpur dry deciduous forest ecoregions. This sanctuary is rich in floral and faunal diversity with more than 100 species of plants and 75 species of birds. This sanctuary also exists with a favourable habitat for some of the rare, endangered and threatened species like Sloth bear and Egyptian vulture. However, this sanctuary is constantly facing the biodiversity and habitat loss with a rapid rate due to anthropogenic activities. One of the most detrimental effects has been due to activities of the extremist group, balu mafias, poppy dealers, etc. Hence, an urgent action plan to conserve and manage the sanctuary is the top priority concern. During the study of sloth bear distribution and avifaunal diversity in GBWS (Fig. 2), surprisingly, Indian Tree Shrew was first time evidently seen in this sanctuary. The Indian tree shrew (*Anathana ellioti*) also known as Madras tree shrew is a small mammal belongs to scandentia order of family Tupaiidae. It is endemic species to southern peninsular India. They are native to the Southeast Asia and endemic to the Indo-Burma Biodiversity Hotspot (Majumder and Agarwal 2015) and are basically seen in the deciduous and evergreen primary and secondary forest, more commonly in the karst, associated natural scrub vegetation from sea level to upper montane areas. The species is widely distributed in North-Eastern and central India. The Indian tree

shrew has been reported from Assam, Meghalaya, Manipur, Mizoram, Nagaland, Sikkim and Tripura states of India (Majumder and Agarwal 2015). Indian Tree Shrew has the tail coloured the same as its back, the colour as photographed below being reddish-brown and the feet and hind legs are buff or ochraceous. It has olive-brown or greyish-brown coat and a buff or orange venter (Fig. 3). They have got a long bushy tail which is equivalent to their body length. The length of their body (head and body) is 16.5 to 19.5 cm. Tree Shrews are omnivores and have a symbiotic relationship with the pitcher plants on which it perches on. Shrews lick nectar from the bottom of the leaf and defecate inside the tube from which the plants derive the nutrients. In wild their food comprises insects, seeds and fruits. They are diurnal comes under the Least Concern (LC) category in the IUCN Red List (Han et al 2008) and is enlisted in Appendix II of cites (UNEP-WCMC 2001). It is a Schedule II animal of the Indian Wildlife (Protection) Act, 1972 amended up to 2008. The Indian shrew plays a significant role in the ecosystems by its seed dispersal activity.

MATERIAL AND METHODS

During the field study on the Sloth bear distribution and avifaunal species diversity from the period of September to October 2020 in Gaya forest division at GBWS, surprisingly Indian tree shrew was first time sighted by our study team. For the field study we generally preferred early morning and afternoon. At first, it was visually seen but because of its confusing morphology of strip less squirrel or a young

mongoose cannot be confirmed and assured for its presence in this region. Survey of avifaunal study was conducted by following Line Transect Method using Garmin etrex 10x GPS and Nikon P900 camera in the study area (Fig. 2). during this study its occurrence was first time sighted with a photographic evidence record at the Barachatti Forest Range ($24^{\circ} 30' 59.99''N$ and $85^{\circ} 00' 60.00''E$) of the GBWLS, Gaya, Bihar on the 8 September, 2020 at around 17.00 hours by our team member Ahbar Alam and Mohammad Maaz. This species is recorded for the first time in Bihar. The photographs taken was further also authentically identified by the report of Patel et al (2019) and recognised as Indian Tree Shrew.

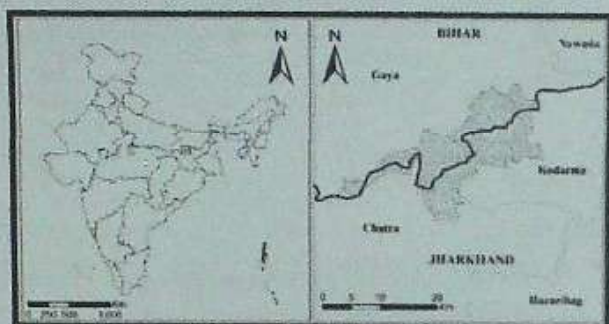


Fig. 1. Gautam Buddha Wildlife Sanctuary



Fig. 2. Study area for the survey (ref: Google earth)



Fig. 3. Indian Tree Shrew at Gautam Buddha Wildlife Sanctuary

RESULTS AND DISCUSSION

During the course of field study, maximum 6 sighting reports of Indian Tree shrew were recorded in various location at Barachatti forest range (Madgadba sub-beat). In addition to this, its occurrence was also visually seen and reported at Sankhba sub-beat, Barachatti forest range, GFD in Bihar (Table 1). Several earlier reports have also recorded the presence of Indian Tree Shrew across all the different states of India including, Kerala, Tamil Nadu, Maharashtra (Shrivastava et al 2013), Andhra Pradesh (Srinivasulu and Srinivasulu 2011), Madhya Pradesh (Ashish and Talmale 2013) and West Bengal (Sanya et al 2012, Anweshan et al 2019). Moreover, the spotting of another species of tree shrew i.e., the Northern tree shrew was earlier recorded in Bhimbandh Wildlife Sanctuary, Munger, Bihar in 2014 (Khan et al 2016). This record marks the first spotting with photographic evidence of this Indian Tree shrew species in Bihar. Thus, the occurrence of Indian tree shrew from Bihar has added a new location that extended the distributional pattern of this new species in the country.

The anthropogenic activities like agriculture, poaching, illegal mining, human encroachment for settlement, grazing, etc. and some natural activities like drought, forest fire, irregular monsoon, etc. has not only disturbed the habitat of this species but also increased the pressure on their survival. The effective management plan and a better action plan is needed to save the species of this forest area as the whole ecosystem is dependent on this and once this species becomes extinct the climate change will accelerate and the whole mankind will get vulnerable. Small mammals have significant influences on vegetation and soils, exerts predatory pressure on the insects and other animals and also provide food for other predators. Tree shrews also plays a role in seed dispersion (Karthikayan 2003) Hence, they are important for the wildlife and forest to function in a smoother way. This first sighting record of occurrence of Indian tree shrew from Gaya forest division, Bihar identified the new location of this species which has expanded their distribution pattern in the country.

Table 1. Sighting details of Indian tree shrew at Gautam Buddha Wildlife Sanctuary, Gaya

Date	GPS location	Time
08/09/2020	$24^{\circ}28'35.85''N$ and $85^{\circ}9'23.22''E$	5:00 PM
08/09/2020	$24^{\circ}28'40.33''N$ and $85^{\circ}9'44.99''E$	6:51 AM
12/09/2020	$24^{\circ}28'22.81''N$ and $85^{\circ}9'5.17''E$	8:37 AM
23/09/20	$24^{\circ}28'37.79''N$ and $85^{\circ}10'4.66''E$	3:47 PM
03/10/20	$24^{\circ}26'43.26''N$ and $85^{\circ}8'47.38''E$	6:01 PM
15/10/20	$24^{\circ}26'26.50''N$ and $85^{\circ}8'52.94''E$	7:12 AM

CONCLUSION

The tree shrew as an important part of ecosystem, plays a significant role in maintaining ecological balance. This species acts as a seed-disperser which is vital for forest ecosystem. The major threat issues involved in decline of the population of this species is potentially due to their habitat loss as a consequence of deforestation, agriculture expansion and hunting by the local residing people. Conservation efforts for this species should be highly recommended with priority for their protection by considering under the Indian Wildlife Protection act schedule.

REFERENCES

- Anweshan P, Molla TA, Ratnesh K and Shwetadri B 2019. Sighting of Madras Tree Shrew *Anathana ellioti* (Waterhouse, 1850) with first photographic evidence at Ajodhya range, district Purulia, West Bengal, India. *International Journal of Fauna and Biological Studies* 6(1): 41-42.
- Ashish DT and Talmale SS 2013. Occurrence of the Indian Tree Shrew *Anathana ellioti* (Waterhouse) (Mammalia: Scandentia) in Central India. *Tigerpaper* 40(2): 14-18.
- Han KH, Duckworth JW and Molur S 2008. *The IUCN Red List of Threatened Species 2008*.
- Karthikeyan S 2003. The Tree shrews of Yercaud. *Sanctuary Asia* 26: 27-29.
- Khan MS, Pant A and Sudhaker S 2016. New location record for Northern Tree Shrew from Bihar. *ZOO's* XXXI(5): 20.
- Majumder J and Agarwal BK 2015. Notes on the distribution, habitat, and behavior of Northern Tree Shrew *Tupaia belangeri* (Mammalia: Scandentia: Tupaiidae) in Tripura, India. *Journal of Threatened Taxa* 7(1): 6841-6842.
- Menon V 2014. *Indian Mammals: A Field Guide*. Hachette India: 528.
- Patel K, Vyas A, Nayak V and Patel H 2019. On the occurrence of Madras Tree Shrew *Anathana ellioti* (Waterhouse) (Scandentia Tupaiidae) from Gujarat State, India. *Tropical Natural History* 20(1): 111-115.
- Sanyal AK, Alfred JRB, Venkataramam K, Tiwari SK and Mitra Sangeeta 2012. *Status of Biodiversity of West Bengal*, pp. 1-169.
- Shrivastava JJ, Talmale SS, Patil KU and Sonar RG 2013. Occurrence of Indian Tree Shrew *Anathana ellioti* (Waterhouse, 1850) in Khandesh, Maharashtra. *Small Mammal Mail - Bi-Annual Newsletter of CCINSA & RISCINSA* 5(1): 31-34.
- Srinivasulu A and Srinivasulu C 2011. New site records of the Indian Giant Squirrel *Ratufa indica* and the Madras Tree Shrew *Anathana ellioti* (Mammalia, Rodentia and Scandentia) from the Nagarjunasagar-Srisaillam Tiger Reserve, Andhra Pradesh. *Small Mammal Mail - Bi-Annual Newsletter of CCINSA & RISCINSA* 3(2): 8-9.

ISSN 0975-119X

UGC-CARE GROUP I LISTED

वर्ष 13 अंक 2 मार्च-अप्रैल 2021

दृष्टिकोण

कला, मानविकी एवं वाणिज्य की मानक शोध पत्रिका

India's Leading Refereed Hindi Language Journal



IMPACT FACTOR : 5.051

ग्रामीण महिलाओं को आत्मनिर्भर बनाने में स्वयं सहायता समूह की भूमिका- एक दृष्टि

अतिवला सिंह

शोधार्थी-सहायक प्राध्यापक, स्नातकोत्तर अर्थशास्त्र विभाग, एसओपीओ जैन महाविद्यालय, सासाराम, रोहतास (बिहार)

प्रो० (डॉ०) अजय कुमार सिंह

शोध निर्देशक एवं विभागाध्यक्ष- स्नातकोत्तर अर्थशास्त्र विभाग, एसओपीओ जैन महाविद्यालय, सासाराम, रोहतास (बिहार)

सारांश

स्वयं सहायता समूह की परिकल्पना अस्तित्व और रचनात्मकता के प्रति यह निष्कृष्यता गंभीर है इसे कई सालों का संघर्ष माने या समय व समाज की आर्थिक जबरन या मानवीय मूल्यों का तकाजा इस क्रान्तिकारी तथा कल्याणकारी सोच को ज्योतिषुज की तरह हमें प्रज्वलित रखना है तभी हम इन पौराणिक योजनाओं, रीतियों और अवधारणाओं से परे जा सकेंगे जो हमें मुक्त करने और स्वतंत्र करने का दावा करते हैं। अतः आर्थिक व सामाजिक क्षेत्र में स्वावलंबन को उनके सर्वात्मिकरण का मार्ग प्रशस्त किया जा सकता है। इस हेतु समाज में अनुकूल वातावरण तैयार करना आवश्यक है। इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु निम्न सरकारी और सरकारी प्रयास किये जा रहे हैं। विभिन्न पंचवर्षीय योजनाओं में महिला विकास का सफर कल्याण से प्रारम्भ होकर आर्थिक विकास का प्रक्रिया तक निरंतर जारी है।

Key words:- आत्मनिर्भर, स्वयं सहायता समूह, भूमिका।

प्रस्तावना- स्वयं सहायता समूह की अवधारणा न केवल भारत देश में अपितु सम्पूर्ण विश्व में प्रयोग की जा रही है। भारत सरकार द्वारा गरीबी उन्मूलन में महिलाओं को आत्मनिर्भर बनाने में इसे अनिवार्य माना गया है। विशेष रूप से स्वयं सहायता ग्रामीण स्वरोजगार योजना में स्वयं सहायता समूह को आधारभूत तत्व के रूप में मान्यता दी गई है। जिससे महिला स्वयं सहायता समूह के विकास व गठन पर जल दिया जा रहा है।

स्वयं सहायता समूह में जुड़ने से पहले ग्रामीण महिलाएं सिर्फ घरलू कार्य तक ही सीमित थीं जिससे आय का कोई स्रोत न होने के कारण विभिन्न प्रकार के आर्थिक संकट से जूझती रहती थी, परन्तु स्वयं सहायता समूह से जुड़ने के बाद महिलाएँ एक जुट होकर बचत करने लगी है और उनका आर्थिक संकट भी धीरे-धीरे कम होता जा रहा है तथा वे अपनी इस छोटी-छोटी बचत से अपनी जरूरतों को पूर्ति कर लेती है और साहूकारों से ब्याज पर कर्ज लेने से बच जाती है।

महिला सर्वात्मिकरण मौजूदा समय का सर्वाधिक लोकप्रिय नारा ही नहीं मौजूदा समय का मांग भी है। यह नारा दो-तीन शताब्दियों पहले से ही किसी-किसी रूप में समाज के कुछ विशिष्ट तत्वों में पैठ कर चुकी थी। आज से काफी समय पहले से ही महिलाओं को आत्मनिर्भर बनाने हेतु राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय प्रयास होते रहे हैं। इस अन्तर्राष्ट्रीय प्रयास के अलावा स्थानिय तौर पर निर्मित स्वयं सहायता समूहों ने भी महिलाओं के विकास व आत्मनिर्भर बनने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

सर्वप्रथम से निम्न कार्यक्रम भी महिलाओं को आत्मनिर्भर बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं- "स्टेप -1986-87 में महिलाओं को रोजगार और उद्योग देने के लिए सहायता देने का कार्यक्रम (स्टेप) केन्द्रीय क्षेत्र के योजना के रूप में शुरू किया गया है इस कार्यक्रम का उद्देश्य परम्परागत क्षेत्र सम्मिलित किया गया है-कृषि, पशुपालन, इस्तरिशिल्प, मछलीपालन, डेरी व्यवसाय, हस्तकरिया, खादी और ग्रामीणोग तथा रेशम कीट पालन।"

स्वावलम्बन - स्वावलम्बन कार्यक्रम जो मूलतः महिला आर्थिक कार्यक्रम के नाम से जाना जाता था, 1982-83 में नार्वेजियन ऐजेन्सी फॉर डेवलपमेंट को आश्रय (विकास सहयोग के लिए नार्वे की एजेन्सी) की सहायता से शुरू किया गया, इस योजना के अन्तर्गत महिला विकास निगमों, स्वायत्त संगठनों को परामर्शदाता संगठनों में महिला के प्रशिक्षण तथा इन क्षेत्रों में उनके सुनिश्चित रूप से रोजगार दिलाने के लिए सहायता दी जाती है।

कामधनु योजना - महाराष्ट्र सरकार द्वारा सञ्चालित इस योजना के तहत परिष्कृत, आश्रयहीन एवं अर्ध महिलाओं को स्वरोजगार उत्पन्न कराने के लिए सहायता दी जाती है।

स्वस्थ गंधी योजना - उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा चलायी गई इस योजना के अन्तर्गत आठवी कक्षा तक पढ़ी 18 से 35 वर्ष की अनुसूचित जाति की महिलाओं को मित्रवाहक के रूप में प्रशिक्षित कर उन्हें 500 रुपये प्रतिमाह सहायता सत्र के रूप में दिया जाता है।

नकते सक्रिय और सशक्त रही है भले ही महिला विरोधी ताकते इनका पुरजोर विरोध करती रही हो लेकिन एक तथ्यात्मक सत्य है इसे हमें स्वीकार करना चाहिए इसमें कोई संदेह नहीं है कि हजारों वर्षों से चली आ रही इस लिंगानुभेद आधारित विविधता को रातो-रात मजबूत नहीं किया जा सकता है तो वहीं इसरो और ग्रामीण महिलाएँ अपने सामान्य कानूनी अधिकारों के प्रति अनिभिन्न रहती हैं यही अनिभिन्नता ही इनके शोषण की जड़ है। परन्तु धीरे-धीरे सरकार एवं सामाजिक संस्थाएँ महिलाओं को सशक्त बनाने एवं उन्हें आत्म निर्भर बनाने के लिए विभिन्न योजनाओं की शुरुआत की जिसमें स्वरोजगार योजना प्रमुख है।

प्रस्तुत अध्ययन से स्पष्ट होता है कि स्वयं सहायता समूह का गठन एक निश्चित उद्देश्य को प्राप्त के लिए किया गया है जिससे ग्रामीण लोगों में बेरोजगारी कम हो और वे रोजगार से जुड़े जिससे उनकी आर्थिक स्थिति मजबूत हो सके। वर्तमान समय में भारत सरकार द्वारा स्वयं सहायता समूह द्वारा उद्यमिता विकास को प्राथमिकता दी जा रही है। विशेषकर ऐसे क्षेत्र जो ग्रामीण हैं तथा जहाँ पर महिलाओं की शिक्षा की स्थिति अत्यन्त कमजोर है, इन ग्रामीण इलाकों की महिलाओं को समूह में रखकर उन्हें एक साथ काम करने की गुण सिखाए जाते हैं और जब वे समूह का पूरा व्यौरा सही ढंग से रखने लगती हैं तो उसके अलावा बैंक द्वारा उन्हें स्वरोजगार प्रारम्भ करने के लिए ऋण की सुविधा उपलब्ध करायी जाती है जिससे वे स्वयं का रोजगार स्थापित कर सकें। ऋण प्राप्त होने के बाद उन्हें प्रशिक्षण दिया जाता है जिसके बाद वे अपना स्वयं का मनपसंद रोजगार स्थापित करती हैं। जिससे उनके परिवार को आर्थिक विकास होता है साथ ही साथ वे आत्मनिर्भर भी बन जाती हैं इसके कारण सामाजिक रूप से भी वे अबल होती हैं और उनका समाज में एक पहचान बनने लगती है महिलाओं के आत्मनिर्भर होने से उनके स्वयं के कुशल के साथ-साथ परिवार तथा वर्ग समूह पर विशेष प्रभाव पड़ने लगता है उनकी पीढ़ी भी शिक्षित तथा आत्मनिर्भर बन जाती है। स्वयं सहायता समूह इस उद्यमिता विकास इस विषय के द्वारा समाज में इस बात को अध्ययन किया गया कि स्वयं सहायता समूह द्वारा जो कार्य किये जा रहे हैं वे ग्रामीण महिलाओं को आत्मनिर्भर बनने में कितनी उपयोगी सिद्ध हो रही हैं। इस अध्ययन के दौरान इस बात का स्पष्ट पता लगाया गया कि स्वयं सहायता समूह जैसी योजनाएँ ग्रामीण महिलाओं के विकास में सही दिशा में कार्यान्वित हो रही हैं।

सूत्राव

1. स्वयं सहायता समूह में सभी धर्म एवं वर्ग की महिलाओं को बोलना आवश्यक है।
2. इस प्रकार में इस योजना का इस्तेमाल किया जाना कि ग्रामीण महिलाएँ स्वयं इस समूह की ओर आकर्षित हों।
3. इस योजना द्वारा विषय प्रशिक्षण अनिवार्य बताया जाना जिससे ग्रामीण महिलाएँ स्वयं के लिए रोजगार स्थापित कर सकें।
4. कुटीर उद्योग एवं तयु उद्योगों के विकास हेतु विशेष योजनाएँ तैयार करना चाहिए।
5. ग्रामीण महिलाओं को अलग जिले बनाने हेतु उन्हें एवं उन्हें प्रेरित करने के लिए सेमिनार तथा पुस्तकें बाँटने का आयोजन करना चाहिए।
6. कामगार तथा आत्मनिर्भर बनने में सफल महिलाओं को बाँटकर द्वारा समय-समय पर सम्मानित तथा पुरस्कृत करना चाहिए।
7. ग्रामीण महिलाओं को आत्मनिर्भर बनाने में समाजसेवा को प्रोत्साहन देना चाहिए जिससे उनका आर्थिक एवं सामाजिक विकास हो सके।

सन्दर्भ

1. कश्यप, सुभाष (2001), भारत का विकास, प्रकाशक विभाग, नई दिल्ली पृष्ठ-23
2. तलिवत, एन और बी0 एस कल्याण (2012), "ग्रामीण विकास में स्वयं सहायता समूह", नई दिल्ली: प्रमुख प्रकाशक और वितरक, पृष्ठ 22
3. शिंदे वरुण, "उत्तरीसण्ड के दुर्ग जिले में "स्वयं सहायता समूह का आर्थिक अनुशासन", विश्वनाथ चावय, तामस्कर स्नातकोत्तर महाविद्यालय दुर्ग (छ0ग0)
4. Malhotra, M "Empowerment of women" John Books, New Delhi 2004
5. ग्रामीण विकास समीक्षा "महिला सशक्तिकरण" विज्ञान, जनवरी-दू 2016, राष्ट्रीय ग्रामीण विकास एवं पंचायती राज संस्थान, हैदराबाद।
6. डॉ। रजक एल0पी0 (2006), ग्रामीण विकासशास्त्र, लखनऊ प्रकाशक
7. पुस्तिका (2005), राजस्थान राज्य ग्रामीण विकास समिति, जयपुर
8. स्वयं सहायता समूह मार्गदर्शिका (2005), लखनऊ एवं ग्रामीण विकास विभाग, नई दिल्ली
9. कश्यप (2012) स्वयं सहायता समूह विज्ञान

Green Synthesis of Silver Nanoparticles using *Eranthemum Pulchellum* (Blue Sage) Aqueous Leaves Extract: Characterization, Evaluation of Antifungal and Antioxidant Properties

Jai Prakash¹, Himanshu Shekhar², Shyam Raj Yadav¹, Abhishek Kumar Dwivedy³, Vijay Kumar Patel⁴, Shikha Tiwari², Niraj Kumar Vishwakarma⁵

¹Department of Chemistry, S P Jain College, Veer Kunwar Singh University, Sasaram, Bihar, India. ²Department of Chemistry, Veer Kunwar Singh University, Ara Bihar, India. ³Laboratory of Herbal Pesticides, Centre of Advanced Study in Botany, Institute of Science, Banaras Hindu University, Varanasi, Uttar Pradesh, India. ⁴Department of Chemistry, K P College, BNMU, Madhepura, Bihar. ⁵School of Biomedical Engineering, Indian Institute of Technology, Banaras Hindu University, Varanasi, Uttar Pradesh, India

Abstract

Background: Nanoparticles modulate several physiochemical and biological properties. In this regard, silver nanoparticles (AgNPs) have shown remarkable applications. The present research work comprises green synthesis of AgNPs using aqueous leaves extract of *Eranthemum pulchellum* and evaluation of its efficacy as antifungal and antioxidant agents. **Methods:** Synthesized AgNPs have been characterized by Fourier Transform Infrared (FTIR) Spectroscopy, X-ray diffraction (XRD), transmission electron microscopy (TEM), and ultraviolet-visible spectrophotometry. Qualitative phytochemical analysis of aqueous leaves extract of *E. pulchellum* and FTIR spectrum of the synthesized AgNPs suggest about presence of different phytochemicals and functional groups, respectively, which are responsible for reducing silver ions as well as capping and stabilizing synthesized nanoparticles. **Results:** The wavelength of maximum absorbance of AgNPs solution near to 439 nm indicates the spherical morphology. XRD infers about average crystalline size of the synthesized AgNPs to be ~12 nm. Selected area electron diffraction pattern of synthesized AgNPs shows four visible diffraction rings corresponding to (111), (200), (220), and (311) set of planes which are attributed to face centered cubic metallic silver. The size and spherical shape of the synthesized AgNPs have been further determined by TEM. The synthesized AgNPs have shown a significant antifungal activity against *Aspergillus flavus* (AF-LHP-NS7) strain with minimum inhibitory concentration value of 200 µg/mL. The synthesized AgNPs have also shown strong antioxidant efficacy through Azino-bis-3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid assay with IC₅₀ value of 462.56 µg/mL. **Conclusions:** The present study shows a green and facile synthesis of AgNPs. Leaves extract of *E. pulchellum* has been first time utilized as efficient reductant for the AgNPs synthesis. These AgNPs have shown potent antifungal and antioxidant activity.

Keywords: Antifungal, antioxidant, green synthesis, phytochemicals, reducing agent, silver nanoparticles

INTRODUCTION


Nanoparticles impart several vital physiochemical and biological properties because of their nano range size which leads to high surface area having low volume. Among the various metal nanoparticles, silver nanoparticles (AgNPs) have been extensively exploited for the purposes of various technological and medicinal areas. AgNPs have been found highly efficacious for the development of potent drug candidate for the treatment of diabetes, microbial infections, aging, cancer, inflammation as well as for the targeted drug delivery.^[1-9] In the literature, there are several physical and

chemical methods reported for the synthesis of AgNPs, but a green chemistry-mediated approach for the synthesis of AgN

Address for correspondence: Dr. Shyam Raj Yadav
Department of Chemistry, S P Jain College, Veer Kunwar Singh University
Sasaram - 821 115, Bihar, India
E-mail: yshyamraj@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2619-1971

This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 License, which allows others to reuse, tweak, and build upon the work non-commercially, as long as appropriate credit is given to the new creations are licensed under the identical terms.

For reprints contact: WKHLRPMedknow_reprints@wolterskluwer.com

Access this article online	
Quick Response Code: 	Website: www.bmrj.org
	DOI: 10.4103/bmrj.bmrj_63_21

How to cite this article: Prakash J, Shekhar H, Yadav SR, Dwivedy AK, Patel YK, Tiwari S, et al. Green synthesis of silver nanoparticles using *Eranthemum Pulchellum* (Blue Sage) aqueous leaves extract: Characterization, evaluation of antifungal and antioxidant properties. *Biomed Biotechnol Res J* 2021;5:222-8.

Submitted: 25-Apr-2021; Accepted: 03-May-2021;
Published: 16-Jun-2021

Green Synthesis of Silver Nanoparticles using *Eranthemum Pulchellum* (Blue Sage) Aqueous Leaves Extract: Characterization, Evaluation of Antifungal and Antioxidant Properties

Jai Prakash¹, Himanshu Shekhar², Shyam Raj Yadav¹, Abhishek Kumar Dwivedy³, Vijay Kumar Patel⁴, Shikha Tiwari², Niraj Kumar Vishwakarma⁵

¹Department of Chemistry, S P Jain College, Veer Kunwar Singh University, Sasaram, Bihar, India, ²Department of Chemistry, Veer Kunwar Singh University, Ara Bihar, India, ³Laboratory of Herbal Pesticides, Centre of Advanced Study in Botany, Institute of Science, Banaras Hindu University, Varanasi, Uttar Pradesh, India, ⁴Department of Chemistry, K P College, BNMU, Madhepura, Bihar, ⁵School of Biomedical Engineering, Indian Institute of Technology, Banaras Hindu University, Varanasi, Uttar Pradesh, India

Abstract

Background: Nanoparticles modulate several physiochemical and biological properties. In this regard, silver nanoparticles (AgNPs) have shown remarkable applications. The present research work comprises green synthesis of AgNPs using aqueous leaves extract of *Eranthemum pulchellum* and evaluation of its efficacy as antifungal and antioxidant agents. **Methods:** Synthesized AgNPs have been characterized by Fourier Transform Infrared (FTIR) Spectroscopy, X-ray diffraction (XRD), transmission electron microscopy (TEM), and ultraviolet-visible spectrophotometry. Qualitative phytochemical analysis of aqueous leaves extract of *E. pulchellum* and FTIR spectrum of the synthesized AgNPs suggest about presence of different phytochemicals and functional groups, respectively, which are responsible for reducing silver ions as well as capping and stabilizing synthesized nanoparticles. **Results:** The wavelength of maximum absorbance of AgNPs solution near to 439 nm indicates the spherical morphology. XRD infers about average crystalline size of the synthesized AgNPs to be ~12 nm. Selected area electron diffraction pattern of synthesized AgNPs shows four visible diffraction rings corresponding to (111), (200), (220), and (311) set of planes which are attributed to face centered cubic metallic silver. The size and spherical shape of the synthesized AgNPs have been further determined by TEM. The synthesized AgNPs have shown a significant antifungal activity against *Aspergillus flavus* (AF-LHP-NS7) strain with minimum inhibitory concentration value of 200 µg/mL. The synthesized AgNPs have also shown strong antioxidant efficacy through Azino-bis-3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid assay with IC₅₀ value of 462.56 µg/mL. **Conclusions:** The present study shows a green and facile synthesis of AgNPs. Leaves extract of *E. pulchellum* has been first time utilized as efficient reductant for the AgNPs synthesis. These AgNPs have shown potent antifungal and antioxidant activity.

Keywords: Antifungal, antioxidant, green synthesis, phytochemicals, reducing agent, silver nanoparticles

INTRODUCTION


Nanoparticles impart several vital physiochemical and biological properties because of their nano range size which leads to high surface area having low volume. Among the various metal nanoparticles, silver nanoparticles (AgNPs) have been extensively exploited for the purposes of various technological and medicinal areas. AgNPs have been found highly efficacious for the development of potent drug candidate for the treatment of diabetes, microbial infections, aging, cancer, inflammation as well as for the targeted drug delivery.^[1-9] In the literature, there are several physical and

chemical methods reported for the synthesis of AgNPs, but a green chemistry-mediated approach for the synthesis of AgN

Address for correspondence: Dr. Shyam Raj Yadav
Department of Chemistry, S P Jain College, Veer Kunwar Singh University
Sasaram - 821 115, Bihar, India
E-mail: yshyamraj@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2619-1971

This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 License, which allows others to reuse, tweak, and build upon the work non-commercially, as long as appropriate credit is given to the new creations are licensed under the identical terms.

For reprints contact: WKHLRPMedknow_reprints@wolterskluwer.com

Access this article online	
Quick Response Code: 	Website: www.bmrj.org
	DOI: 10.4103/bmrj.bmrj_63_21

How to cite this article: Prakash J, Shekhar H, Yadav SR, Dwivedy AK, Patel VK, Tiwari S, et al. Green synthesis of silver nanoparticles using *Eranthemum Pulchellum* (Blue Sage) aqueous leaves extract: Characterization, evaluation of antifungal and antioxidant properties. *Biomed Biotechnol Res J* 2021;5:222-8.

Submitted: 25-Apr-2021; Accepted: 03-May-2021;
Published: 16-Jun-2021



INTERNATIONAL SEMINAR

ON

HIGHER EDUCATION AND HUMANITY ACROSS DISCIPLINES
IN EMERGING SCENARIO: CHALLENGES AND PROSPECTS"



organized by

VEER KUNWAR SINGH UNIVERSITY, ARRAH, BIHAR (INDIA)

in collaboration with

UNIVERSITY OF MAURITIUS, REDUIT (MAURITIUS)

CERTIFICATE

This is to certify that Dr./Mr./Mrs./Miss/Prof. Jai Prakash

of Dept of Chemistry, S.P. Jain College, Gazon chaired a session/participated/presented

a paper entitled Use of Green Synthesis of Metal Nanoparticles and its applications for Sustainable Development of Quality life

in two day International Seminar on "Higher Education and Humanity across Disciplines in Emerging Scenario: Challenges and Prospects" organized by Veer Kunwar Singh University, Arrah in collaboration

with University of Mauritius, Reduit on 09th - 10th April, 2021.

[Signature]

Prof. K. K. Singh

(Organizing Secretary)

[Signature]

Prof. Jawahar Lal

(Link Coordinator, VKSU, Arrah)

[Signature]

Prof. P. K. Sinha

(Convener)



Volume 5 • Issue 2 • April-June 2021

Biomedical and Biotechnology Research Journal (BBRJ)

www.bmbtrj.org

Society of Biomedical & Biotechnology Scientists (SMBS)

Wolters Kluwer

Medknow

Green Synthesis of Silver Nanoparticles using *Eranthemum Pulchellum* (Blue Sage) Aqueous Leaves Extract: Characterization, Evaluation of Antifungal and Antioxidant Properties

Jai Prakash¹, Himanshu Shokhar¹, Shyam Raj Yadav¹, Abhishek Kumar Dwivedy², Vijay Kumar Patel³, Shikha Tiwari⁴, Niraj Kumar Vishwakarma⁵
¹Department of Chemistry, S P Jain College, Veer Kunwar Singh University, Sasaram, Bihar, India. ²Department of Chemistry, Veer Kunwar Singh University, Ara, Bihar, India. ³Laboratory of Herbal Pesticides, Centre of Advanced Study in Botany, Institute of Science, Banaras Hindu University, Varanasi, Uttar Pradesh, India. ⁴Department of Chemistry, K P College, BNMU, Madhepura, Bihar. ⁵School of Biomedical Engineering, Indian Institute of Technology, Banaras Hindu University, Varanasi, Uttar Pradesh, India

Abstract

Background: Nanoparticles modulate several physiochemical and biological properties. In this regard, silver nanoparticles (AgNPs) have shown remarkable applications. The present research work comprises green synthesis of AgNPs using aqueous leaves extract of *Eranthemum pulchellum* and evaluation of its efficacy as antifungal and antioxidant agents. **Methods:** Synthesized AgNPs have been characterized by Fourier Transforms Infrared (FTIR) Spectroscopy, X-ray diffraction (XRD), transmission electron microscopy (TEM), and ultraviolet-visible spectrophotometry. Qualitative phytochemical analysis of aqueous leaves extract of *E. pulchellum* and FTIR spectrum of the synthesized AgNPs suggest about the presence of different phytochemicals and functional groups, respectively, which are responsible for reducing silver ions as well as capping and stabilizing synthesized nanoparticles. **Results:** The wavelength of maximum absorbance of AgNPs solution near to 439 nm indicates the spherical morphology. XRD infers about average crystalline size of the synthesized AgNPs to be ~12 nm. Selected area electron diffraction pattern of the synthesized AgNPs shows four visible diffraction rings corresponding to (111), (200), (220), and (311) set of planes which are attributed to face centered cubic metallic silver. The size and spherical shape of the synthesized AgNPs have been further determined by TEM. The synthesized AgNPs have shown a significant antifungal activity against *Aspergillus flavus* (AF-LHP-NS7) strain with minimum inhibitory concentration value of 200 µg/mL. The synthesized AgNPs have also shown strong antioxidant efficacy through Azino-bis-3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid assay with IC₅₀ value of 462.56 µg/mL. **Conclusions:** The present study shows a green and facile synthesis of AgNPs. Leaves extract of *E. pulchellum* has been first time utilized as efficient reductant for the AgNPs synthesis. These AgNPs have shown potent antifungal and antioxidant activity.

Keywords: Antifungal, antioxidant, green synthesis, phytochemicals, reducing agent, silver nanoparticles

INTRODUCTION

Nanoparticles impart several vital physiochemical and biological properties because of their nano range size which leads to high surface area having low volume. Among the various metal nanoparticles, silver nanoparticles (AgNPs) have been extensively exploited for the purposes of various technological and medicinal areas. AgNPs have been found highly efficacious for the development of potent drug candidate for the treatment of diabetes, microbial infections, aging, cancer, inflammation as well as for the targeted drug delivery.^[1-9] In the literature, there are several physical and

chemical methods reported for the synthesis of AgNPs, but the green chemistry-mediated approach for the synthesis of AgNPs

Address for correspondence: Dr. Shyam Raj Yadav,
 Department of Chemistry, S P Jain College, Veer Kunwar Singh University,
 Sasaram - 821 115, Bihar, India.
 E-mail: yshyamraj@gmail.com
 ORCID: 0000-0003-2619-1979

This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 License, which allows others to remix, tweak, and build upon the work non-commercially, as long as appropriate credit is given and the new creations are licensed under the identical terms.

For reprints contact: WKHLRPMedknow_reprints@wolterskluwer.com

How to cite this article: Prakash J, Shokhar H, Yadav SR, Dwivedy AK, Patel VK, Tiwari S, et al. Green synthesis of silver nanoparticles using *Eranthemum Pulchellum* (Blue Sage) aqueous leaves extract: Characterization, evaluation of antifungal and antioxidant properties. Biomed Biotechnol Res J 2021;5:222-8.

Submitted: 25-Apr-2021; Accepted: 03-May-2021;

Published: 16-Jun-2021

Access this article online

	Quick Response Code:	
	Website: www.bbrj.org	
DOI: 10.4103/bbrj.bbrj_63_21		