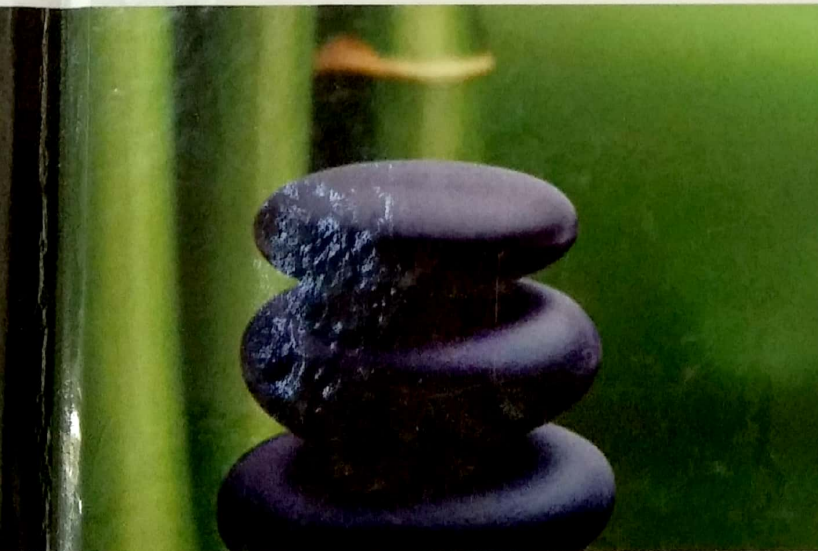


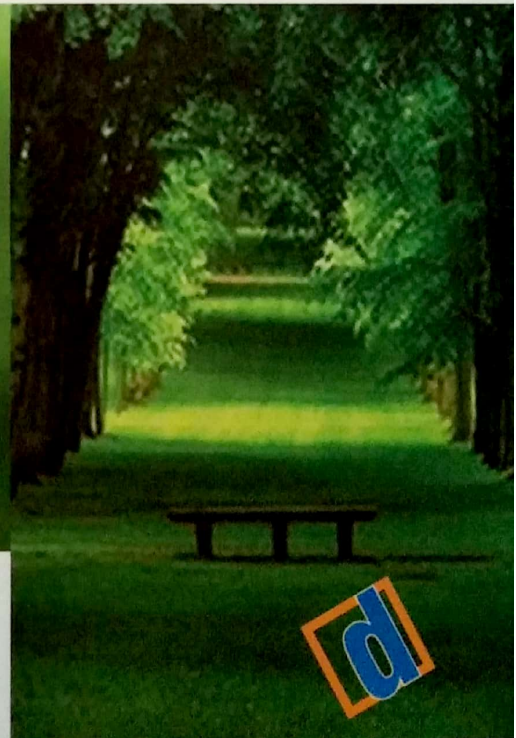


Responsible Tourism

Perspectives for
Sustainable
Development



A. Venkatachalam





Knowledge is Our Business

RESPONSIBLE TOURISM: PERSPECTIVES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Chief Editor

Dr. A. Venkatachalam

Editors

*Dr. M. Rajapriya, Dr. M. Selvarani, Dr. S. Shanthakumari, S. Shobana, C. Kothaiandal,
R. Jayachitra, S. Hemaprasanna, P. Kanakadurgadevi*

This edition published by Dominant Publishers And Distributors (P) Ltd
4378/4-B, Murarilal Street, Ansari Road, Daryaganj,
New Delhi-110002

ISBN 978-93-84161-98-9

©Editors

First Published in 2015

*This publication may not be reproduced, stored in a retrieval system or
transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying,
recording or otherwise, without the prior permission of the publishers.*

Printed in India by Thomson Press (India) Ltd., Delhi - 110020.

Dominant

Publishers & Distributors Pvt Ltd

Sales & Marketing: 4378/4-B, Murari Lal Street, Ansari Road,
Daryaganj, New Delhi - 110002.

Ph. +91-11-23281685, 41043100, Fax: +91-11-23270680

Production Office: A 2/21, Sahibabad Industrial Area,
Site-IV, Ghaziabad, Uttar Pradesh, India.

e-mail: dominantbooks@gmail.com
info@dominantbooks.com

www.dominantbooks.com

11. Eco-tourism in Top Slip	90
<i>Dr. M. Rajapriya</i>	
12. Eco-tourism Resources of India	97
<i>Mrs. R. Rajini</i>	
13. Sustainable Growth of Tourism in Tamil Nadu	107
<i>K. Srinivasa Raghavan</i>	
14. Tourism Development in Pollachi	112
<i>Dr. K. Sathyaprasad</i>	
15. Searching for a Balance in Tourism Development Strategies	118
<i>A. Indhumathi</i>	
16. Citizen Initiatives and Agency Responsiveness Towards Responsible Tourism: In Selected Destinations in Kerala	125
<i>Ajeesh Vs Dr. K. S. Chandrasekar</i>	
17. Taxing the Tourist for a Sustainable Tourist Attraction	133
<i>N. Chitra & A. Meharaj</i>	
18. Emanation of Tourism in the Imperishable Growth of India: An Empirical Analysis	140
<i>Dr. R. Vimal Nishant</i>	
19. Emerging Trends in Hospitality and Tourism	149
<i>Dr. M. Veera Shanmugha Moni & P. Satheeshkumar</i>	
20. Designing Tourism to Promote Arts	157
<i>Dr. M. V. Sathiya Bama & M. Ragaprabha</i>	
21. Responsibility of Tourism— Problems and Prospects an Overview of Medical Tourism	170
<i>B. Sasivathana & Dr. M. Thamarai Kannan</i>	
22. Promoting and Sustainable Development of Tourism Potential in Tamil Nadu	181
<i>P. Arumugam</i>	
23. Strategic Use of Information Technologies in the Tourism Industry	189
<i>K. Loganathan</i>	
24. Types of Tourism in India	197
<i>M. Bhargavi</i>	
25. Eco-tourism for Sustainable Tourism Development in Baralikadu Eco-tourism of Karamadai Range in Coimbatore	203
<i>V. Sathish</i>	

Eco-tourism Resources of India

R. Rajini

Introduction

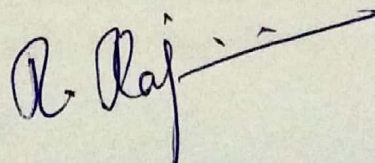
Environmental preservation would encompass the entire ecological footprint of human activity and would include increasing forest cover, protection of wetlands, conserving groundwater and rivers and other water bodies, protection of the coastal zones and fragile ecosystems, conservation of the zoological and botanical diversity of the state, protection of soil and other natural formations from abuse on account of human activity, efficient recycling of solid waste ensuring minimal impact on the environment, minimizing atmospheric pollution and in general maintaining the ecological balance across the entire state. India has world class splendors to showcase, which need to be nurtured, packaged and appropriately promoted to support the branding and economic outcomes that India Vision 2023 seeks to achieve.

The geographical diversity of India is a wealth of ecosystems that are well protected and preserved. These ecosystems have become the major resource for Eco-tourism in India. They are – Biosphere Reserves, Mangroves, Coral Reefs, Deserts, Mountains and Forests, Flora and Fauna, Seas, Lakes and Rivers, and Caves.

Biosphere Reserves

Biosphere reserves are multipurpose protected areas, for preservation of the genetic diversity and integrity of plants, animals and microorganisms in representative ecosystems. There are seven such reserves in India at present that are as follows:

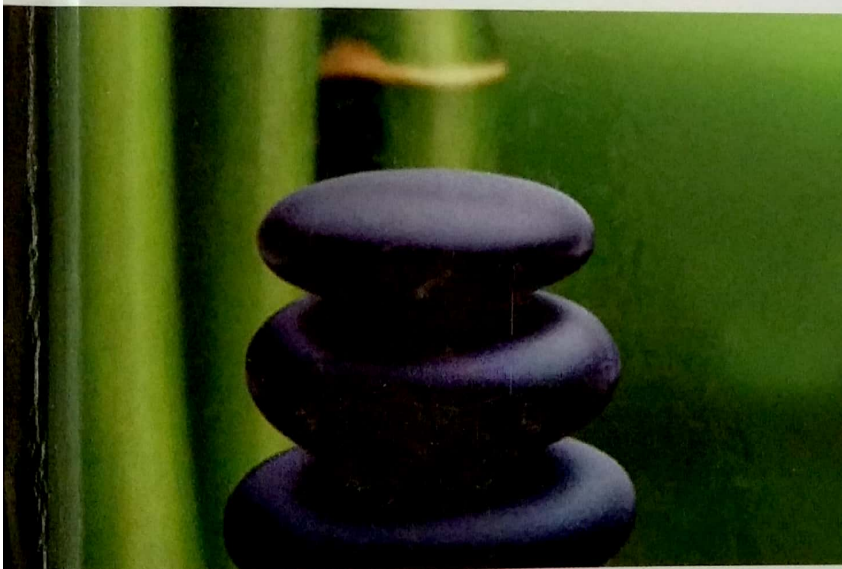
- Nilgiri



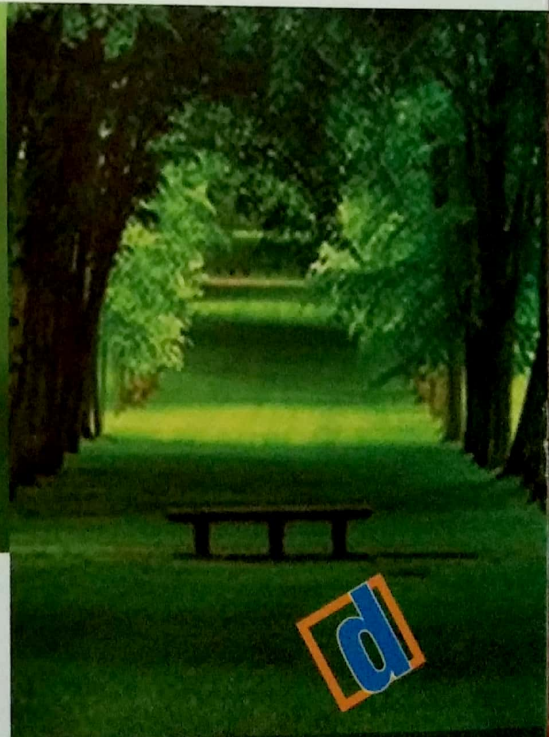


Responsible Tourism

Perspectives for
Sustainable
Development



A. Venkatachalam





Knowledge is Our Business

RESPONSIBLE TOURISM: PERSPECTIVES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Chief Editor

Dr. A. Venkatachalam

Editors

*Dr. M. Rajapriya, Dr. M. Selvarani, Dr. S. Shanthakumari, S. Shobana, C. Kothaiandal,
R. Jayachitra, S. Hemaprasanna, P. Kanakadurgadevi*

This edition published by Dominant Publishers And Distributors (P) Ltd
4378/4-B, Murarilal Street, Ansari Road, Daryaganj,
New Delhi-110002

ISBN 978-93-84161-98-9

©Editors

First Published in 2015

This publication may not be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publishers.

Printed in India by Thomson Press (India) Ltd., Delhi - 110020.

Dominant

Publishers & Distributors Pvt Ltd

Sales & Marketing: 4378/4-B, Murari Lal Street, Ansari Road,
Daryaganj, New Delhi - 110002.

Ph. +91-11-23281685, 41043100, Fax: +91-11-23270680

Production Office: A 2/21, Sahibabad Industrial Area,
Site-IV, Ghaziabad, Uttar Pradesh, India.

e-mail: dominantbooks@gmail.com
info@dominantbooks.com

www.dominantbooks.com

42. **Tourism Promotes Health and Health Habits** 328
Ramya, V.
43. **The Benefits of Medical Outsourcing-Outsourcing
Tour Programmes with Learning and Services** 334
P. Neelaveni
44. **Role of Information Communication Technology in
Tourism Industry: A Global Perspective** 342
Ms. S. Shobana
45. **Importance of Tourism in Tamil Nadu** 352
A. S. Sangeethasre
46. **A Study on Consumption Patterns of Tourists in Pollachi** 358
P. Kanaka Durga Devi
47. **Equitable Tourism Development: Need for Strategic Partnership** 370
Dr. M. Radha
48. **Growth of Innovative Tourism in India** 383
**P. Senthil Kumar & A. Syed Beer*
49. **Eco-tourism: The Prospects and Problems** 389
J. Geethamani & B. Geetha
50. **Responsible Tourism as an Antidote to Environmental
Impacts of Tourism** 397
Mr. S. Prabhu
51. **Tourism for Sustainable Development** 403
Dr. S. Sripriya
52. **Sustainable Tourism a Key to Tourism Development** 409
A. Shanthi
53. **Pilgrimage Tourism Management Issues and Challenges with
Reference to Tamil Nadu** 415
Dr. D. Manimozhi
54. **Tourism in India** 427
S. Poorinimadevi & G. Savitha
55. **PPP Model for Certain Tourism Promoting Strategies** 432
Dr. V. Balaji & S. Venkatesan
56. **Tourism for New Learning** 438
Mr. P. Rajasekaran

Pilgrimage Tourism Management Issues and Challenges with Reference to Tamil Nadu

Dr. D. Manimozhi

Abstract

Pilgrimage tourism is exclusively or strongly motivated for religious reasons. One of the oldest types of tourism and a worldwide phenomenon of religious history, it can be differentiated into various forms. The short-term religious tourism is distinguished by excursions to nearby pilgrimage centers or religious conferences. The long-term describes visits of several days or weeks to national and international pilgrimage sites or conferences. This paper investigates pilgrimage tourism and its issues and challenges and its cultural importance and socio economic development through pilgrimage tourism and also it analysis the basic infrastructure issues in pilgrimage sites..Pilgrimage tourists were identified as a key factor in developing pilgrimage tourism.

Keywords: Pilgrimage tourism, Tourism, Socio- economic, Cultural, Infrastructures.

Introduction

Tamil Nadu is the land of pilgrimages and it has a history that dates back to several thousand years. It is a land where traditions and culture blend and continue to live in harmony. The state abounds in monuments and temples

D. Mani L.



Proceeding of the National Conference on
"Make In India" Mission
- A Management Perspective

23rd January 2015



Print

PG & Research Department of Management Science
SREE SARASWATHI THYAGARAJA COLLEGE

An Autonomous, NAAC Re-Accredited with 'A' Grade, ISO 9001:2008 Certified Institution
Affiliated to Bharathiar University, Coimbatore. Approved by AICTE for MBA/MCA and by UGC for 2(f) & 12(B) status

Palani Road, Pollachi - 642 107, Coimbatore Dist, Tamilnadu.

Tel : 04259-266008, 99432 66008, Tele Fax : 04259 266009

Email : stc@stc.ac.in Website : www.stc.ac.in

35.	Micro Finance in India- for Poverty Reduction <i>P. Nirmala Shiny</i>	128
36.	Logistics Operations of Third Party Logistic Providers with Special Reference to Coimbatore District <i>R. Umamaheswari and G. Nagamuthu</i>	132
37.	Technology Up Gradation in Make in India Mission <i>P. Thirumoorthi and C. Rameshkumar</i>	137
38.	Customer Awareness of Indian Make Mobile Phones with Special Reference to Udumalpet Taluk, Tamilnadu <i>A. Anitha</i>	142
39.	Venture Capital Financing in India: An Analysis <i>T. Shanmugapriya</i>	145
40.	Role of Micro, Small and Medium Enterprises in Employment Generation in India <i>K. Shobana</i>	148
41.	Quantification of Work–Life Balance <i>P. Radhakrishnan and K. Srivigneshkumar</i>	152
42.	Five Challenges that the ‘Make in India’ Could Face <i>P. John Leeson</i>	154
43.	Make in India and Health <i>S. Abul Haasan</i>	156
44.	A Study on Recent Trends in Indian Agriculture <i>V. Sureshkumar</i>	160
45.	Agricultural Marketing <i>A. Arun</i>	166
46.	“Make in India” Mission – Tourism & Hospitality Sector <i>B. Thayumanavar</i>	170
47.	Issues and Challenges in Managing Migration Workforces in Coir Industries in Coimbatore, Tamil Nadu <i>T. Sivagnana Selvakumar</i>	174
48.	Make in India and Renewable Energy Sector <i>M. Sree Nandhini</i>	179
49.	Make in India and Railways <i>A. Hussaine Shareen</i>	183
50.	Manufacturing: The Next Triumph Card for India <i>D.M. Lavanya and R. Anuja</i>	187
51.	Role of Self Help Groups in the Development of Women Entrepreneurs in Tamilnadu <i>D.M. Lavanya and R. Anuja</i>	191
52.	Implications of FDI in India in the Last Decade <i>J. Nithya</i>	197
53.	Leading the Way; South is Safer for Women to Work <i>V. Ramachandran and P. Thirumoorthi</i>	200

Implications of FDI in India in the Last Decade

J. Nithya

Assistant Professor, Department of Business Administration,
Sri GVG Visalakshi College for Women, Udumalpet.

INTRODUCTION

Foreign Direct Investment played a vital role in India's economic growth in the last decade. FDI became an unavoidable gateway to investors since it has shown remarkable growth in various sectors especially service sector. FDI is the process whereby residents of one country acquire ownership of assets for the purpose of controlling the production, distribution and other activities of a firm in another country. Flows of FDI comprise capital provided by a foreign direct investor to an FDI enterprise, or capital received from an FDI enterprise by a foreign direct investor.

Capital formation is an important determinant of economic growth. While domestic investments add to the capital stock in an economy, foreign direct investment plays a complementary role in overall capital formation by filling the gap between domestic savings and investment.

The primary objective of this paper is to analyse the trends of FDI flow in India for the last decade. This paper is also attempted to analyse the FDI flows to India from other countries and to analyse the sector wise distribution of FDI inflows. This paper is based on Secondary data. The relevant secondary data has been collected from reports of the Ministry of Commerce and Industry, Department of Industrial Promotion and Policy, Government of India and Reserve Bank of India.

TWO BROAD TYPES OF FDI

- i) *Mergers and acquisitions*— when shares are bought in an existing enterprise
- ii) *Greenfield*— It is the direct investment in new facilities or the expansion of existing facilities. It is the principal mode of investing in developing countries.

PREVAILING SCENARIO OF FDI

Financial years wise FDI flow from 2004-05 to 2013-14

The below table depicts the FDI flows to India from the year 2004-05 to 2013-14.

Table 1

S. No	Financial Year (April to March)	Total FDI flows Rs. In ₹ crores	Total FDI Flows % Growth Over Previous Year
1	2004-2005	6,051	40.00
2	2005-2006	8,961	48.09
3	2006-2007	22,826	154.73
4	2007-2008	34,843	52.65
5	2008-2009	41,873	20.18
6	2009-2010	37,745	-9.86
7	2010-2011	34,847	-7.68
8	2011-2012	46,556	33.60
9	2012-2013	34,298	-26.33
10	2013-2014	36,046	5.10

From the year 2004-05 to 2008-09 investment into India start growing compared to the previous years. But during the years 2009-10, 2010-11 and 2012-13 FDI has shown negative growth rate. Last financial year has shown positive trend in FDI flow based on the information released by the Department of Industrial Policy and Promotion. The graphical illustration for above table has been given below.

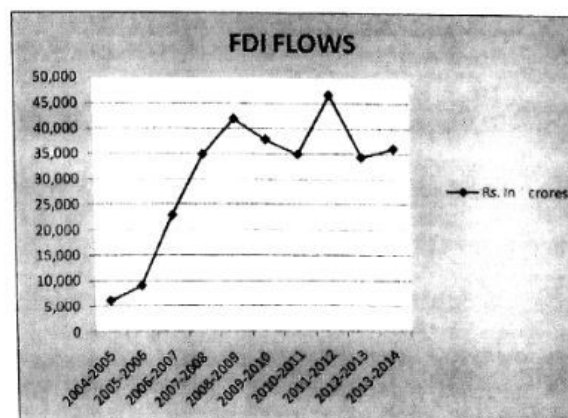
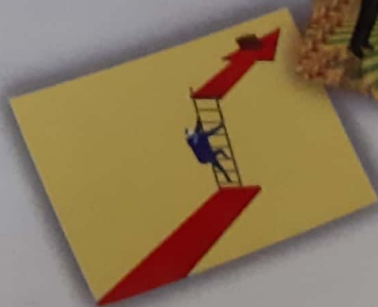


Fig. 1: FDI Inflows from 2004-05 to 2013-14

RURAL ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN INDIA CHALLENGES AND PROSPECTS

Dr. M. SARAVANAKUMAR



INNOVATIVE INTELLECTUAL PUBLICATIONS

"AARTHI AGAM"

Panamarathy Patty - Post,
Salem - 636 303. Tamil Nadu.

Phone: 09345696777.

E-mail: iipublishingsalem@gmail.com

RURAL ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN INDIA: CHALLENGES AND PROSPECTS

ISBN: 978-81-92476-43-8

COPYRIGHT ©2015, INNOVATIVE INTELLECTUAL PUBLICATIONS

ALL RIGHT RESERVED. No part of this work covered by the copyright hereon may be reproduced or used in any form or by any means-graphic, electronics or mechanical, including photocopying, recording or taping, web distribution or information storage and retrieval systems - without be prior written permission of the publishers.

Information contain in this work is obtained by the publishers from resources believed to be reliable. The publisher and its authors make no representation or warranties with respect to accuracy or completeness of the content of this book, and shall be in no event liable for any errors, omissions or damages arising out of use of this information, and specifically disclaim any implied warranties or merchantability or fitness for any particular purpose.

The views expressed in the articles of this edited book are strictly those of the respective authors only and that the University and editors have no responsibility towards such views whatsoever.

Published by Dr.C.S.Ramanigopal for Innovative Intellectual Publications,
"AarthiAgam", Panamarathu Patty - Post, Salem-Dt. Printed at: Sunn Informatics Systems,
Vellore & Erode, TN.

Sl.NO	TITLE	PAGE NO
37.	WOMEN EMPOWERMENT THROUGH SELF- HELP GROUPS Dr. S. TAMILSELVI	186
220 38.	FINANCIAL INCLUSION: AN INSTRUMENT FOR RURAL DEVELOPMENT - DR. R. VANAMADEVI	190
39.	FINANCIAL INSTITUTIONS IN INDIA S.YASU, P.THENMOZHI and M.RAJAMANI	194
40.	A STUDY ON UNDERGRADUATE FINAL YEAR COMMERCE STUDENTS ATTITUDE TOWARDS ENTREPRENEURSHIP WITH REFERENCE IN SRI KRISHNA ARTS AND SCIENCE COLLEGE M.SOMA SUNDARAM and L.PRAKASH	198
41.	POVERTY ERDICATION IN INDIA A.P.KIRUTHIGA and S.SUNMATHI	203
42.	RURAL WOMEN EMPOWERMENT IN INDIA V.S.PRABHU	207
43.	WOMEN ENTREPRENEURSHIP V.PRIYADARSHINI S.MOHANAPRIYA and S.SELVI	212
44.	RURAL WOMEN ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT B. SHANMUGAPRIYA and P. VANITHA	216
45.	A STUDY ON LEVEL OF SATISFACTION AMONG EMPLOYEES IN RESTAURANT WITH REFERENCE TO THE ERODE CITY V.G.SUMATHY and C.YASOTHA	220
46.	ENTREPRENEURSHIP EDUCATION IN INDIA: CHALLENGES AHEAD- R.LOGAMBAL and V.R.VASANTHI	225
47.	WOMEN ENTREPRENEURSHIP S.POORNIMA and S.DHIVYA BHARATHI	231
48.	GLOBALIZATION AND ITS IMPACT ON INDIAN CULTURE Dr. P. POONGODI and R. INDU	234
49.	ENTREPRENEURIAL EDUCATION FOR TRIBAL WOMEN G.SAHAYA LEONI and Dr.G.INDHUMATHI	238
50.	WOMEN ENTREPRENEUR - P.PURNIMA YOGESHWARI	245
51.	THE ROLE OF FINANCIAL INSTITUTIONS IN ACHIEVING SUSTAINABLEDEVELOPMENT T.RENGALAKSHMI and P.RAJAKUMARI	250
52.	ROLE OF WOMEN IN ENTREPRENEURIAL DEVELOPMENT M. PAVITHRA	255
53.	WOMEN ENTREPRENEURSHIP - Dr. SHANTHI RANGASAMY	259
54.	PERFORMANCE APPRAISAL OF RURAL ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT PROGRAMMES IN INDIA - P. PARAMESWARAN and Dr. R. VENKATACHALAM	263

FINANCIAL INCLUSION: AN INSTRUMENT FOR RURAL DEVELOPMENT

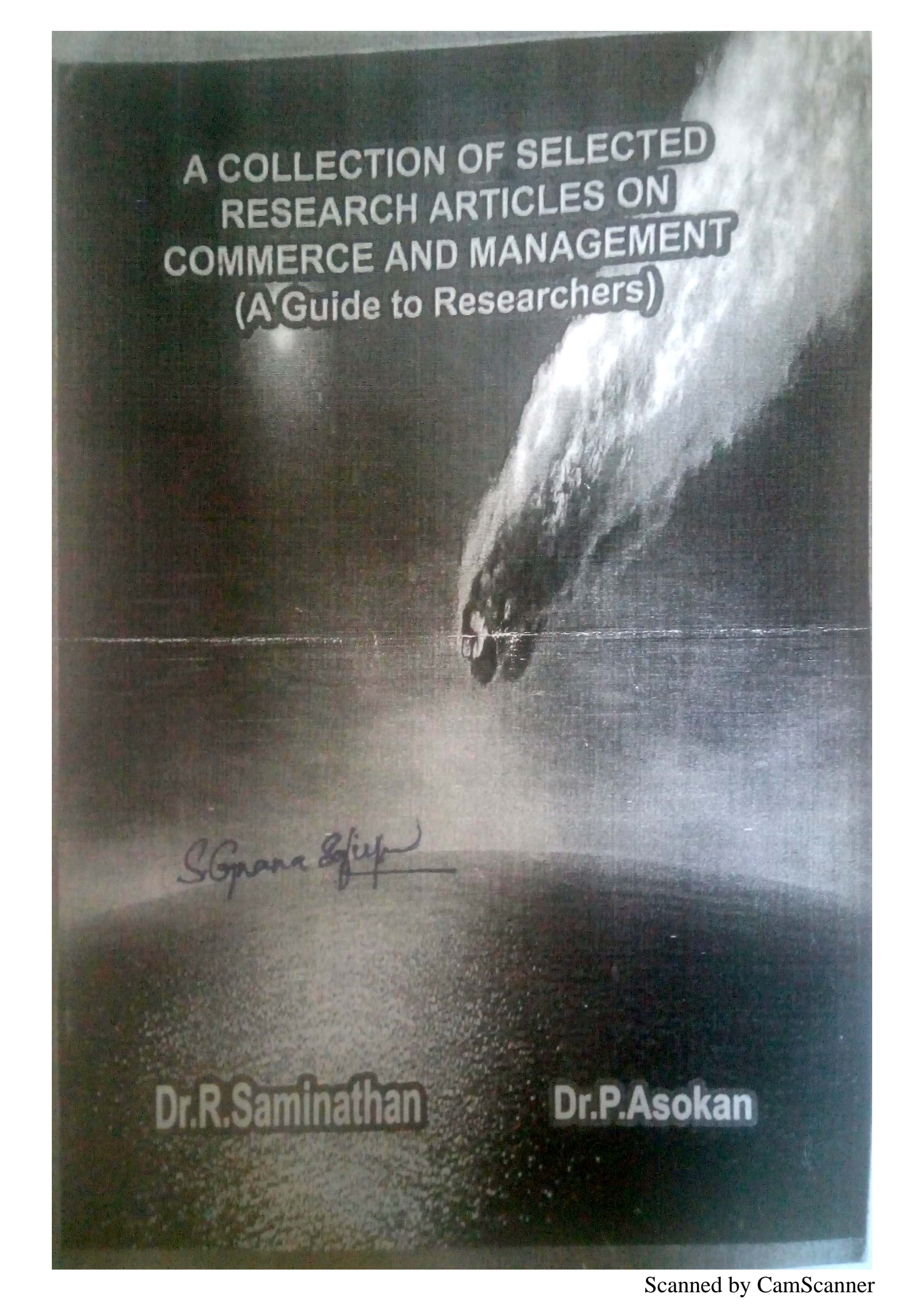
Dr. R. VANAMADEVI,
Assistant Professor,
Department of Commerce,
Sri G.V.G Visalakshi College for Women,
Udumalpet, E-mail: - rvanamadevigvg@yahoo.com.

INTRODUCTION

Financial inclusion is the recent concept which helps to achieve the sustainable development of the country, through available financial services to the unreached people with the help of financial institutions. Financial inclusion can be defined as easy access to formal financial services or systems and their usage by all members of the economy. The committee on financial inclusion, of government of India, has defined financial inclusion as the process of ensuring timely access to financial services and adequate credit where needed by vulnerable groups such as the weaker sections and low income groups at an affordable cost. There are various socio-cultural, economic issues that hinder the process of financial inclusion. For instance on demand side, it includes lack of awareness and illiteracy, from supply side, lack of avenues for investment such as poor bank penetration, unwillingness of banks to do financial inclusion or high cost involved in financial inclusion seem to be some likely reasons for financial exclusion.

FINANCIAL INCLUSION: GOVERNMENT PROMOTED INITIATIVES

Financial Inclusion is considered to be the core objective of many developing nations since from last decade as many research findings correlate the direct link between the financial exclusion and the poverty prevailing in developing nations. According to World Bank report "Financial inclusion, or broad access to financial services, is defined as an absence of price or non price barriers in the use of financial services." The term Financial Inclusion needs to be interpreted in a relative dimension. Depending on the stage of development, the degree of Financial Inclusion differs among countries. It has been surprising fact that India ranks second in the world in terms of financially excluded households after china. For the inclusive growth process of economy the central bank has also provided high importance to the financial inclusion. Normally the weaker sections of the society are completely ignored by the formal financial institutions in the race of making chunks of profits or the complexities involved in providing finance to the weaker section. There have been many formidable challenges in financial inclusion area such as bringing the gap between the sections of society that are financially excluded within the ambit of the



**A COLLECTION OF SELECTED
RESEARCH ARTICLES ON
COMMERCE AND MANAGEMENT
(A Guide to Researchers)**

S. Gopala Srinivasan

Dr. R. Saminathan

Dr. P. Asokan

- | | | |
|----|---|-------|
| 11 | NABARD: ITS INNOVATIVE INITIATIVES FOR AGRICULTURE DEVELOPMENT IN MADURAI DISTRICT, TAMIL NADU
DR. C. KUBENDRAN
DR. G. SATHIYAN | 33-35 |
| 12 | HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT IN BANKING SECTOR
DR. N. SUBRAMANI
DR. R. MANIVANNAN | 36-39 |
| 13 | A STUDY ON RETAIL BANKING IN INDIA
DR. S. RAJENDRAN.
V. AKILA. | 40-41 |
| 14 | CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT IN BANK
DR. R. SAMINATHAN
D. NARMATHA | 42-44 |
| 15 | CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT IN BANKING SECTOR
DR. A. SULTHANMOHIDEEN | 45-49 |
| 16 | ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN BANKING SECTOR
S. GNANA SOFIYA | 50-52 |
| 17 | AN ANALYTICAL STUDY OF CUSTOMER SERVICE IN INDIAN BANK, MANNARGUDI AT THIRUVARUR DISTRICT
K. PUNITHA DEVI
DR. SR. CATHELINA | 53-56 |
| 18 | MANAGEMENT OF NON PERFORMING ASSETS (NPA)
C. PRIYA
R. NATHIYA | 57-58 |
| 19 | MEDIA INFLUENCE TO HEALTH CARE CONSUMER PRODUCT
A. GANESAN | 59-61 |
| 20 | A STUDY ON CONSUMER PERCEPTION ON PURCHASE OF ONLINE PRODUCT IN THANJAVUR TOWN
K. NITHYA DEVI
DR. V. SATHRU SANGARA VELSAMY | 62-64 |
| 21 | INCLUSIVE BANKING THROUGH E- BANKING, MOBILE BANKING, ONLINE BANKING, INTERNET BANKING, BIO ATM SYSTEM
R. SUDHA
S. KANNAPIRAN | 65-68 |

ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN BANKING SECTOR

Miss.S.Gnana Sofiya

Assistant Professor,
Department of B.Com (e-com),
Sri G.V.G Visalakshi College For Women,
Udumalpet.

Abstract

Today in the midst of an IT revolution, Indian Banking Sector has been adopting the latest technological advances to address the threat of competition and to meet customer expectations. Customer expectation can be fulfilled with the help of Information Technology. So, IT refers to the acquisition, processing, storage and dissemination of all types of information using computer technology and telecommunication system. Technology includes all matters concerned with the furtherance of computer science and technology and with the design, development, installation and implementation of information system and applications. Information technology architecture is an integrated frame work for acquiring and evolving IT to achieve strategy goals. Banking sector has been growing without leaps and bounces and catering to the needs of various segments of the society. The study made an attempt to explore a need, recent developments and impact of Information Technology in Banking Sector and also helps to determine the Services of IT and to implement the technology in banking sector.

Keywords: Information Technology, Growth, Impact, services etc.

INTRODUCTION

Information technology consists of all hardware and software that an organization needs to use in order to achieve business objectives leads greater impact on banking sector in gathering and analyzing information of the customers. In today's technological environment, Core Banking Solution (CBS), has become the basic prerequisites for any bank. So banks need to move on to adapting higher technology in order to provide better products and upgrade their risk management systems. While the competition is going to intensify in the coming days, both from traditional competitors (banks) and also from non-bank entities, bank need to innovate and improve their efficiency to remain competitive and role of technology in this regard is very critical. Indian banking industry, today, is in the midst of an IT revolution. So by adopting the latest technological advances to address the threat of competition and to meet customer expectations, the implementation of technology and automation in the banking must be supported by market force as well as by regulatory authority. Attract more customers, efficient and quality services, helps the banker to reduce competition. Modern technologies like EDI, EPS, Mobile banking, Telephone

banking, ATM, smart cards create revolution in banking. Today banking sector provide convenient, accurate and prompt services with the help of information technology. Database/Data ware house help the banker in identify, group the customer leads and also helps in cross selling/up selling, prudent pricing, effective promotion, communication ensure cost reduction result in acquiring, retaining customers.

Need for Information Technology in banking Sector

- The need for IT leads to make more convenience in transacting business.
- It leads to better knowledge of state of accounts.
- Using an IT in Banking Sector provides a wide range of products/ services available to the customer
- IT reduces the cost of accessing banking services.
- IT helps to reducing chances of fraud and misappropriation.
- Integrated customer data paves way for individualized and customized services through information technology.
- It reduces customer visits to the branch.

Objectives of Study

- 1) To explore the need and significance of Information Technology in banking sector.
- 2) To analyze the recent development of Information Technology in banking sector.
- 3) To access the impact of Information Technology in banking sector.
- 4) To enable a great revolution of Information Technology used in banks and financial institution.

Research Methodology

The Research is based on the analysis of the secondary data such as books, journals, magazines, research articles, e-Journals, RBI Reports etc., and the research enlighten the role of information technology in banking sector.

LITERATURE REVIEW

- 1) Allen N.Berger (2003), concluded that 'effects of Information Technology in Banking Industry' have a significant influence in overall productivity in terms of improved quality, variety of banking services etc., also he stated that growth/progress of technology in banking services helps to facilitate consolidation of the industry.
- 2) Mr.Subhankar Mukherjee suggests that implementing the emerging technological trends in banking sector can more effective only when it is simple, flexible and modular approach is considered and used in Indian Banks.

ROOTS INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCHES



Vol : 1

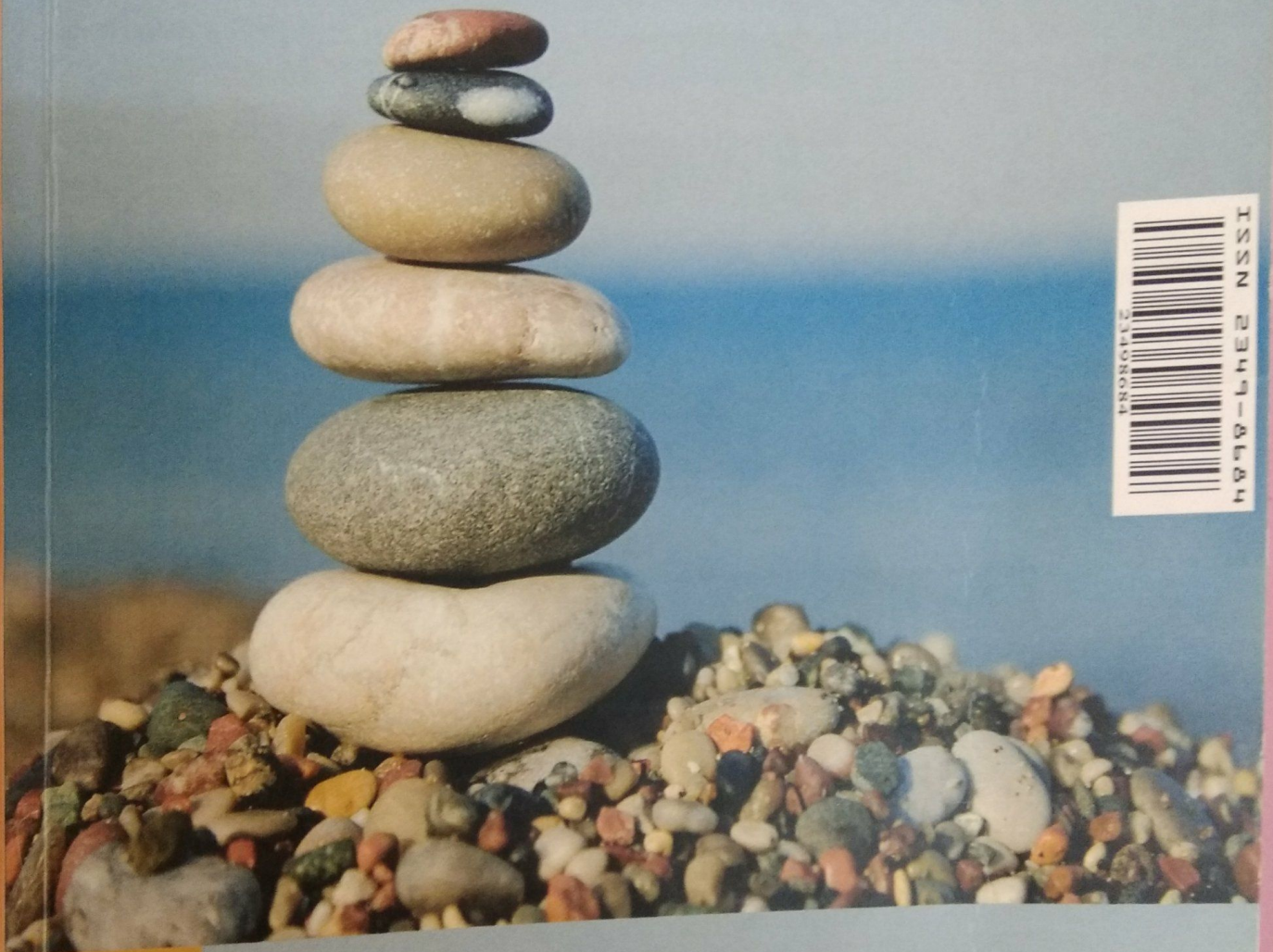
Special Issue 1

January 2015

A Quarterly Journal

ISSN : 2349-8684

A Peer Reviewed & Refereed Journal



SPECIAL ISSUE ON
DEVELOPMENT IN MATHEMATICS AND ITS APPLICATIONS

Edited by

Dr. L. Rajendran

Editor and Publisher

Dr.S. Balakrishnan
Director, Publication Division,
VERGAL (ROOTS), (The Educational Trust),
Madurai – Tamil Nadu.
E-mail:journalroots4u@gmail.com

Associate Editors

Dr.K. Fatima Mary
Vice – Principal,
FATIMA COLLEGE,
Madurai – Tamil Nadu.

Mr. B.P. Pereira
HR – Motivational Trainer,
SPEECH POINT,
Madurai – Tamil Nadu.

Editorial Board

1. Dr. Vineeta Singhal
Associate Editor,
National Institute of Science
Communication & Information
Resources (CSIR)
Dr K. S. Krishnan Marg,
New Delhi.
2. Prof. (Dr.) Mamta Brahmhatt,
Associate Professor,
National Institute of Cooperative
Management, (SJPI- NICM)
Post Graduate Center of Gujarat
Technological University-MBA
Nr. Indroda Circle, Gandhinagar,
Gujarat
3. Dr. Sanjeev Kumar
(T.G. T. in Non - medical),
Govt. Senior Secondary School
Kuftu, Distt. Solan,
Himachal Pradesh.
4. Dr. Chetna Thapa
TGT, Department of School
Education, Garhi Cantt.,
Dehradun, Uttarakhand.
5. Dr.E.R.Subrahmanyam,
Principal
SKBR. PG College, Amalapuram,
E.G.Dt.,
Andra Pradesh.
6. PradeepDigambeWaghmare
Asst. Professor of History, Ramnarain
Ruia College,
Matunga, Mumbai.
7. K. Binu, Assistant Professor,
Department of Sociology,
St. Mary's College,
Thrissur, Kerala.

8. K. Mathi
Head, Department of Mechanical Engineering,
University College of Engineering,
Kancheepuram,
Tamil Nadu
9. Dr.P. Gopal
Asst. Professor of Plant Bio
Technology, Madurai Kamaraj
University, Madurai, Tamil Nadu
10. M.D. Saravana Balaji
Head & Asst. Professor.
RVS Dental College,
Sulur, Coimbatore,
Tamil Nadu
11. Dr.B. Jeyanthi
Head & Asst. Professor of English,
Anna University,
Tirunelveli, Tamil Nadu.
12. Dr. B.J. Geetha,
Asst. Professor of English,
Periyar University,
Salem, Tamil Nadu.
13. Prof. Balasubramanian,
Head, Dept. of Journalism and
science communication,
Madurai Kamaraj University,
Madurai, Tamil Nadu
14. K. Uma Giridhar,
Asst. Professor of Psychology,
SCSCVMV University,
Kancheepuram, Tamil Nadu
15. Dr.K. Rajachandrasekar
Asst. Professor of Maths,
B.S. Abdur Rahman University,
otteri, Chennai, Tamil Nadu.
16. Dr. T.Sudha
Asst. Professor of Economics,
Annamalai University,
Chitambaram, Tamil Nadu
17. Dr. J.L Uma Maheswari
Asst. Professor of Business
Management, Dr.MGR University,
Chennai, Tamil Nadu.
18. R. Sridevi,
Assistant Professor of Mathematics
Loyola College of Education,
Chennai, Tamil Nadu
19. Dr. R.Malika @ Arangamalika
Associate Professor of Tamil,
Ethiraj College for Women,
Chennai, Tamil Nadu.
20. Dr.V. Darling Selvi, Asst. Professor of Commerce,
Rani Anna Government College for Women,
Gandhi Nagar, Tirunelveli, Tamilnadu.
21. Stalin Rajangam, Asst. Professor of Tamil,
American College, Madurai, Tamilnadu.

Roots
International Journal of Multidisciplinary Researches

A Peer Reviewed, Refereed & Quarterly Journal

Vol.1

Special Issue 1

January 2015

ISSN : 2349-8684

Special Issue

on

RECENT DEVELOPMENT IN MATHEMATICS AND ITS APPLICATIONS

CONTENTS

1. Analyzing the Major Reasons for the Initial Stage of Smokers Using Generalized Trapezoidal Fuzzy Cognitive Maps (GTrFCM)
P.S.Sehik Uduman & A.Divya 01
2. Direct Product of Intuitionistic Fuzzy HX Subring
R. Muthuraj & M.S.Muthuraman 15
3. λ -Mildly Normal Spaces and Some Functions in Generalized Topological spaces
P. Santhi & R. Poovazhaki 26
4. Fuzzy HX Field
R. Muthuraj 38
5. Analytical Expressions Pertaining to the Predicting Process Dynamics of Batch Simultaneous Saccharification and Fermentation Process
Dr. A. Eswari 52
6. On Almost Contra (b, μ) -Continuous functions
S. Vijaya & R. Poovazhaki 69
7. Analysis of EC-Catalytic Mechanism at the Rotating Disk Electrode
R. Angel Joy & L.Rajendran 80
8. Equitable Total Domination in Fuzzy Graphs
K.M.Dharmalingam & M. Rani 95
9. Hamiltonian Fuzzy Graphs
Dr.T. Lakshmi 99

ANALYSIS OF EC-CATALYTIC MECHANISM AT THE ROTATING DISK ELECTRODE

R. Angel Joy

Department of Mathematics, Sri G.V.G. Visalakshi College for Women (Autonomous), Udumalpet.

L. Rajendran

Department of Mathematics, The Madura College, Madurai 625011, India

Abstract

The power series technique of solving differential equation is applied to the boundary value problem posed by the pseudo-first-order EC-catalytic mechanism at the RDE. This gave analytic expression for the concentration of the catalysts involved in this reaction and it can accommodate differences in the diffusivities of oxidized and reduced catalyst species. The steady state current for the rotating disk electrode for EC reaction for all reaction rates is also derived. The obtained solution could expose the effect of differences in the diffusivities of oxidized and reduced catalyst species. These analytic expressions for the concentration also gave an expression for the current involved in this reaction.

Introduction

The conversion of energy occurring in photosynthesis and respiration is realized through a complex sequence of electron transfer reactions. The kinetics of transfer of electrons from the immobilized enzyme to dissolved substrate can be measured by cyclic voltammetry and chronoamperometry. For sensors based on electro-catalytic reactions, the application of rotating disk electrodes (RDE) was proposed. From both experimental and theoretical points of view, the steady-state rotating disk electrode (RDE) is an especially attractive technique. In this short paper, the power series technique of solving differential equation is applied to the boundary value problem posed by the pseudo-first-order EC-catalytic mechanism at the RDE.

Amirfakhri et.al [1] analyzed the hydrogen peroxide reduction reaction by rotating disk electrode (RDE). Compton et.al [5,6,7] made an extensive study on the various nuances of the catalytic (EC) mechanism at a rotating disk electrode. Kao and Kuwana [14] described the Kinetic studies of the electrocatalytic oxidation of arsenious acid at a platinum rotating disk electrode. Fundamentals of rotating disk

8. K. Mathi
Head, Department of Mechanical Engineering,
University College of Engineering,
Kancheepuram,
Tamil Nadu
9. Dr.P. Gopal
Asst. Professor of Plant Bio
Technology, MaduraiKamaraj
University, Madurai, Tamil Nadu
10. M.D. Saravana Balaji
Head & Asst.Professor,
RVS Dental College,
Sulur, Coimbatore,
Tamil Nadu
11. Dr.B. Jeyanthi
Head & Asst. Professor of English,
Anna University,
Tirunelveli, Tamil Nadu.
12. Dr. B.J. Geetha,
Asst. Professor of English,
Periyar University,
Salem, Tamil Nadu.
13. Prof. Balasubramanian,
Head, Dept. of Journalism and
science communication,
Madurai Kamaraj University,
Madurai, Tamil Nadu
14. K. Uma Giridhar,
Asst. Professor of Psychology,
SCSCVMV University,
Kancheepuram, Tamil Nadu
15. Dr.K. Rajachandrasekar
Asst. Professor of Maths,
B.S. Abdur Rahman University,
otteri, Chennai, Tamil Nadu.
16. Dr. T.Sudha
Asst. Professor of Economics,
Annamalai University,
Chitambam, Tamil Nadu
17. Dr. J.L Uma Maheswari
Asst. Professor of Business
Management, Dr.MGR University,
Chennai, Tamil Nadu.
18. R. Sridevi,
Assistant Professor of Mathematics
Loyola College of Education,
Chennai, Tamil Nadu
19. Dr. R.Malika @ Arangamalika
Associate Professor of Tamil,
Ethiraj College for Women,
Chennai, Tamil Nadu.
20. Dr.V. Darling Selvi, Asst. Professor of Commerce,
Rani Anna Government College for Women,
Gandhi Nagar, Tirunelveli, Tamilnadu.
21. Stalin Rajangam, Asst. Professor of Tamil,
American College, Madurai, Tamilnadu.

223 ✓

10. Simple Analytical Expression of Temperature in Microwave Heating Model in An Infinite Slab: MNDHPM
V. Ananthaswamy & P. Padmavathi
11. Analytical Expression of Effectiveness Factor for Immobilized Enzymes System using New Homotopy Perturbation Method
J. Femila Mercy Rani, S. Sevukaperumal & L. Rajendran
12. Analytical Expressions of Rotating Chemical Waves in The Gray-Scott Model
V. Ananthaswamy & T. Iswarya
13. Total Magic Labeling on Signed Graph
R. Chitra & S. P. Subbiah
14. Analytical Expression of Concentration of Phenol in Hybrid bioreactor
O. M. Kirthiga, T. Sahana & L. Rajendran
15. *Mathematical Analysis of the non-linear reaction diffusion process in an immobilized biocatalyst particle*
V. Meena & L. Rajendran
16. *A Study on Transportation Problem in Fuzzy Environment*
K. M. Dharmalingam & R. Baskaran
17. *Support strong degree sequence in fuzzy graphs*
K. M. Dharmalingam & M. Revathi

Editor and Publisher

Dr.S. Balakrishnan
Director, Publication Division,
VERGAL (ROOTS), (The Educational Trust),
Madurai – Tamil Nadu.
E-mail:journalroots4u@gmail.com

Associate Editors

Dr.K. Fatima Mary
Vice – Principal,
FATIMA COLLEGE,
Madurai – Tamil Nadu.

Mr. B.P. Pereira
HR – Motivational Trainer,
SPEECH POINT,
Madurai – Tamil Nadu.

Editorial Board

1. Dr. Vineeta Singhal
Associate Editor,
National Institute of Science
Communication & Information
Resources (CSIR)
Dr K. S. Krishnan Marg,
New Delhi.
2. Prof. (Dr.) Mamta Brahmhatt,
Associate Professor,
National Institute of Cooperative
Management, (SJPI- NICM)
Post Graduate Center of Gujarat
Technological University-MBA
Nr. Indroda Circle, Gandhinagar,
Gujarat
3. Dr. Sanjeev Kumar
(T.G. T. in Non - medical),
Govt. Senior Secondary School
Kuftu, Distt. Solan,
Himachal Pradesh.
4. Dr. Chetna Thapa
TGT, Department of School
Education, Garhi Cantt.,
Dehradun, Uttarakhand.
5. Dr.E.R.Subrahmanyam,
Principal
SKBR. PG College, Amalapuram,
E.G.Dt.,
Andra Pradesh.
6. PradeepDigambeWaghmare
Asst. Professor of History, Ramnarain
Ruia College,
Matunga, Mumbai.
7. K. Binu, Assistant Professor,
Department of Sociology,
St. Mary's College,
Thrissur, Kerala.

ROOTS INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCHES



Vol : 1

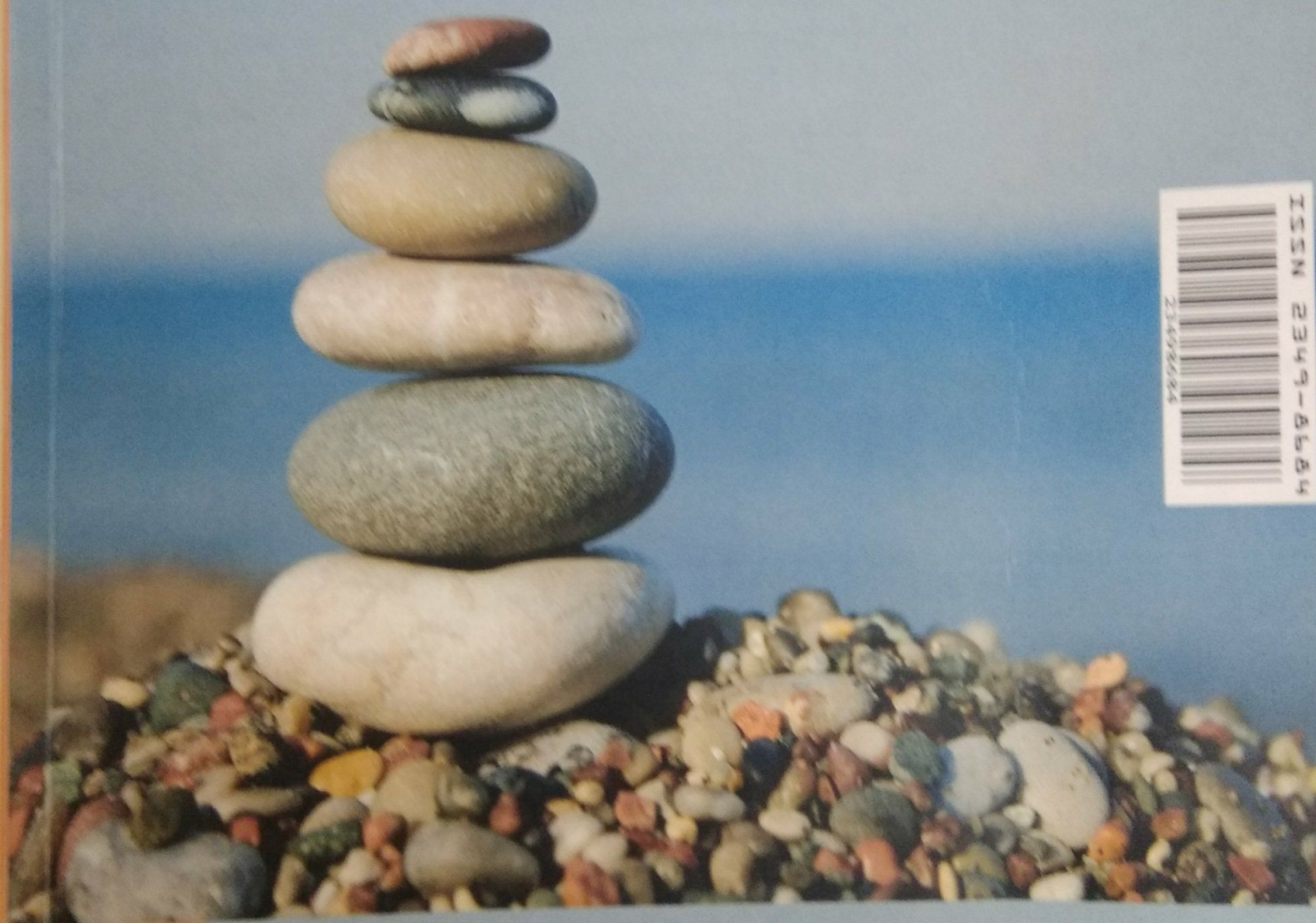
Special Issue 1

January 2015

A Quarterly Journal

ISSN : 2349-8684

A Peer Reviewed & Refereed Journal



SPECIAL ISSUE ON
DEVELOPMENT IN MATHEMATICS AND ITS APPLICATIONS

Edited by

Dr. L. Rajendran

SIMPLE ANALYTICAL EXPRESSION OF TEMPERATURE IN MICROWAVE HEATING MODEL IN AN INFINITE SLAB: MNDHPM

V. Ananthaswamy

Department of Mathematics, The Madura College, Madurai

P. Padmavathi

Department of Mathematics, Sri G.V.G Visalakshi College for Women (Autonomous), Udumalpet

Abstract

The model of microwave heating in an infinite slab with isothermal walls is considered. In this paper approximate analytical expression of steady state reaction diffusion equation is found by MNDHPM. Simple analytical expression of temperature profiles in terms of the dimensionless parameters λ , thermal absorptivity parameter and k electric field decay rate parameter is also reported. These approximate results are compared with numerical solutions of the governing equations and good agreement is found.

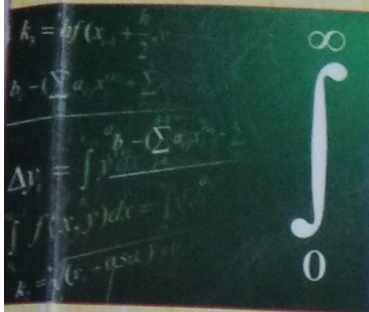
Keywords: Microwave heating; Infinite slab; Reaction-diffusion; Modified non-linearity distribution Homotopy perturbation method (MNDHPM); Numerical simulation.

Introduction

Although microwave radiation is best known for heating food in the kitchen, in recent years it has found new applications in many industrial processes such as those involving melting, smelting, sintering, drying and joining. Heating by microwave radiation constitutes a highly coupled nonlinear problem giving rise to new and unexpected physical behavior, the best known of which is the appearance of "hot spots". That is, isolated regions of excessive heating [1-2]. In order to predict the occurrence of such phenomena it is necessary to develop a mathematical model from which insight might be gleaned into an inherently complex physical process. The technology of microwave heating has been considered for industrial applications [3-5].

Mathematically a microwave heating model involves solving a coupled system of heat equation and Maxwell's equations with all thermal, magnetic and electrical properties being dependent on the temperature. Hill [6-7] examines the simplest type of exact solutions in which all physical temperature dependent parameters are replaced by some power of the temperature, and under some restrictions the one-

JAMAL ACADEMIC RESEARCH JOURNAL: AN INTERDISCIPLINARY



SPECIAL ISSUE

ISSN 0973 - 0303

INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICAL METHODS AND COMPUTATION

ICOMAC 2015



Editor :

Dr. A. NAGOOR GANI



P.G. & RESEARCH DEPARTMENT OF MATHEMATICS
JAMAL MOHAMED COLLEGE (Autonomous)
College with Potential for Excellence
Accredited with 'A' Grade by NAAC - CGPA 3.6 out of 4.0
(Affiliated to Bharathidasan University)
Tiruchirappalli - 620 020, Tamil Nadu, India.

106	COMPLEX INTUITIONISTIC FUZZY LOGIC P.Thirunavukarasu and R. Suresh	570
107	OPERATIONS ON INTERVAL VALUED INTUITIONISTIC FUZZY SOFT SET AND ITS APPLICATION S. Anita Shanthy and J. Vadivel Naidu	574
108	α- TRIANGULAR MATRICES AND ITS APPLICATION Thangaraj Beaula and J.Partheeban	579
109	ON EXPONENTIAL INTUITIONISTIC FUZZY NUMBER Thangaraj Beaula and V.Vijaya	584
110	EVALUATION OF RELIABILITY FOR SERIES-PARALLEL SYSTEM MODEL USING TRIANGULAR FUZZY NUMBER K. Abdul Razak and K. Rajakumar	592
111	AN INTUITIONISTIC FUZZY SYSTEM BASED FINGERPRINT AUTHENTICATION USING MINUTIAE POINTS D. Ezhilmaran and M. Adhiyaman	597
FUZZY GRAPH & INTUITIONISTIC FUZZY GRAPH		
112	DEGREE OF A VERTEX IN COMPLEMENT OF BETA AND GAMMA PRODUCT OF FUZZY GRAPHS A. Nagoor Gani and B.Fathima Kani	601
113	ON FUZZY CRITICAL GRAPHS Kishore Kumar P K and S.Lavanya	611
114	SPLIT BLOCK DOMINATION IN FUZZY GRAPHS S.Geetha and C.V.R.Harinarayanan	614
115	ON SOLVING TRAFFIC LIGHT PROBLEM USING FUZZY COLORING R. Jahir Hussain and K.S. Kanzul Fathima	618
116	NEIGHBOURLY IRREGULAR PRODUCT FUZZY GRAPH A.Nagoorgani and S.R.Latha	622
117	INDEPENDENT TRANSVERSAL EQUITABLE DOMINATION IN FUZZY GRAPHS S. Revathi and C.V.R. Harinarayanan	627
118	COMPARATIVE STUDY ON STRUCTURAL PROPERTIES OF FUZZY GRAPHS AND THEIR COMPLEMENT GRAPHS S. Ruban Raj and S. Roseline Mary	630
119	DEGREE SEQUENCE OF A FUZZY GRAPH K. Radha and A.Rosemine	635
120	THE ROLE OF CHROMATIC NUMBER IN COLORING FUZZY GRAPHS K.Radha and S.Sarulatha	639
121	PERFECT DOMINATION IN BIPOLAR FUZZY GRAPHS V. Mohanaselvi and S. Sivamani	643
122	TOTALLY REGULAR PROPERTY OF CARTESIAN PRODUCT OF TWO FUZZY GRAPHS K. Radha and M.Vijaya	647
②3	SOME RESULTS ON RANDOM WALK IN FUZZY GRAPH S.Vimala and P.Jayalakshmi	653

224

SOME RESULTS ON RANDOM WALK IN FUZZY GRAPH

S.Vimala¹ and P.Jayalakshmi

¹Department of Mathematics, Mother Teresa Women's University, Kodaikanal, Tamilnadu, India. e-mail: tvimss@gmail.com

²Department of Mathematics, Sri GVG Visalakshi College For Women Udumalpet, Tamilnadu, India. e-mail: jayavg@gmail.com

Abstract: In this paper a new concept of random walk on fuzzy graph is introduced through Markov chain. The result has been extended to some of the fuzzy graphs and the random walk theory on fuzzy graph is generalized. Also simple random walks with each step taken independently and randomly are anticipated for fuzzy graph. The properties of fuzzy graph are discussed and the transition probability matrix is found by estimation method.

Keywords: random walk, Markov chain, fuzzy graph, estimation method

2010 Mathematics Subject Classification: 60J10, 03E72, 05C50

1. INTRODUCTION

The science and technology is featured with complex processes and phenomena for which complete information is not always available. For such cases, mathematical models are developed to handle various types of systems containing elements of uncertainty. A large number of these models is based on an extension of the ordinary set theory namely, fuzzy sets.

The capability of fuzzy set to express gradual transition from membership to non membership and vice versa has a broad utility. It provides us not only with a meaningful and powerful representation of measurement of uncertainties, but also with a meaningful representation of vague concepts expressed in natural language. Because every crisp set is fuzzy but not conversely, the mathematical embedding of conventional set theory into fuzzy sets is as natural as the idea of embedding the real numbers into the complex plane. Thus the idea of fuzziness is one of enrichment, not of replacement.

A mathematical framework to describe the phenomena of uncertainty in real life situation is first suggested by L.A Zadeh in 1965. The fuzzy definition of fuzzy graph was proposed by Kaufmann [8], from the fuzzy relations introduced by Zadeh[16]. Fuzzy theory was introduced by Azriel Rosenfeld[14] in 1975. A stochastic process is simply a probabilistic process. In the simplest possible case a stochastic process amounts to a sequence of random variables known as time series (Eg: Markov Chain). Among the class of stochastic processes, Markov chains are highly utilized for many dynamic phenomena because of demonstration of equilibrium behavior. Efficient computation of equilibrium / transient probability distribution of a Discrete time Markov Chain (DTMC) / Continuous Time Markov Chain (CTMC) is an ever-green research problem[1]. In many real life situations, observations are made over a period of time and they are influenced by random effects, not just at a single instant but throughout the entire interval of time or sequence of times. Stochastic processes are processes that proceed randomly in time. Stochastic modeling is an interesting and challenging area of probability and statistics.

Markov chain were introduced in 1906 by Andrei Andreyevich Markov [2]. The convergence criterions of Markov chain to equilibrium are given. The study of Markov chain has arisen in a wide variety of areas ranging from genetics and statistics to computing and sociology. A simple random walk is symmetric if the particle has the same probability for each of the neighbors. In this paper we put forward the condition under which a random walk satisfy on various fuzzy graphs. The extensive discussion of random walk on isomorphic fuzzy graph, complementary fuzzy graph, regular fuzzy graph, irregular fuzzy graph, complete fuzzy graph, totally regular fuzzy graph, neighbourly irregular fuzzy graph, neighbourly totally irregular fuzzy graph, highly irregular fuzzy graph is made. The periodicity and recurrence relation is established. The n-step transition probabilities are computed.

2. PRELIMINARIES AND RESULTS:

In this section we give the necessary definitions of this paper are given. A *fuzzy set* is any set that allows its members to have different grades of membership (membership function) in the interval [0, 1]. A *fuzzy set* on a classical set X is defined as, i.e., $A = \{(x, \mu_A(x)) / x \in X\}$. The membership function $\mu_A(x)$ quantifies the grade of membership of the elements x to the fundamental set X . Here the *cardinality* of the *fuzzy set* that is the number of elements in the fuzzy set whose membership value is greater than zero is considered.

2.1 PRELIMINARIES

Definition 2.1:

A fuzzy subset of a nonempty set S is a mapping $\sigma: S \rightarrow [0,1]$. A fuzzy relation on S is a fuzzy subset of $S \times S$. If μ and ν are fuzzy relations, then $\mu \vee \nu(u, w) = \text{Sup}\{\mu(u, v) \wedge \nu(v, w) : v \in S\}$ and $\mu^k(u, v) = \text{Sup}\{\mu(u, u_1) \wedge \nu(u_1, u_2) \wedge \mu(u_2, u_3) \wedge \dots \wedge \mu(u_{k-1}, v) : u_1, u_2, \dots, u_{k-1} \in S\}$, where ' \wedge ' stands for minimum.

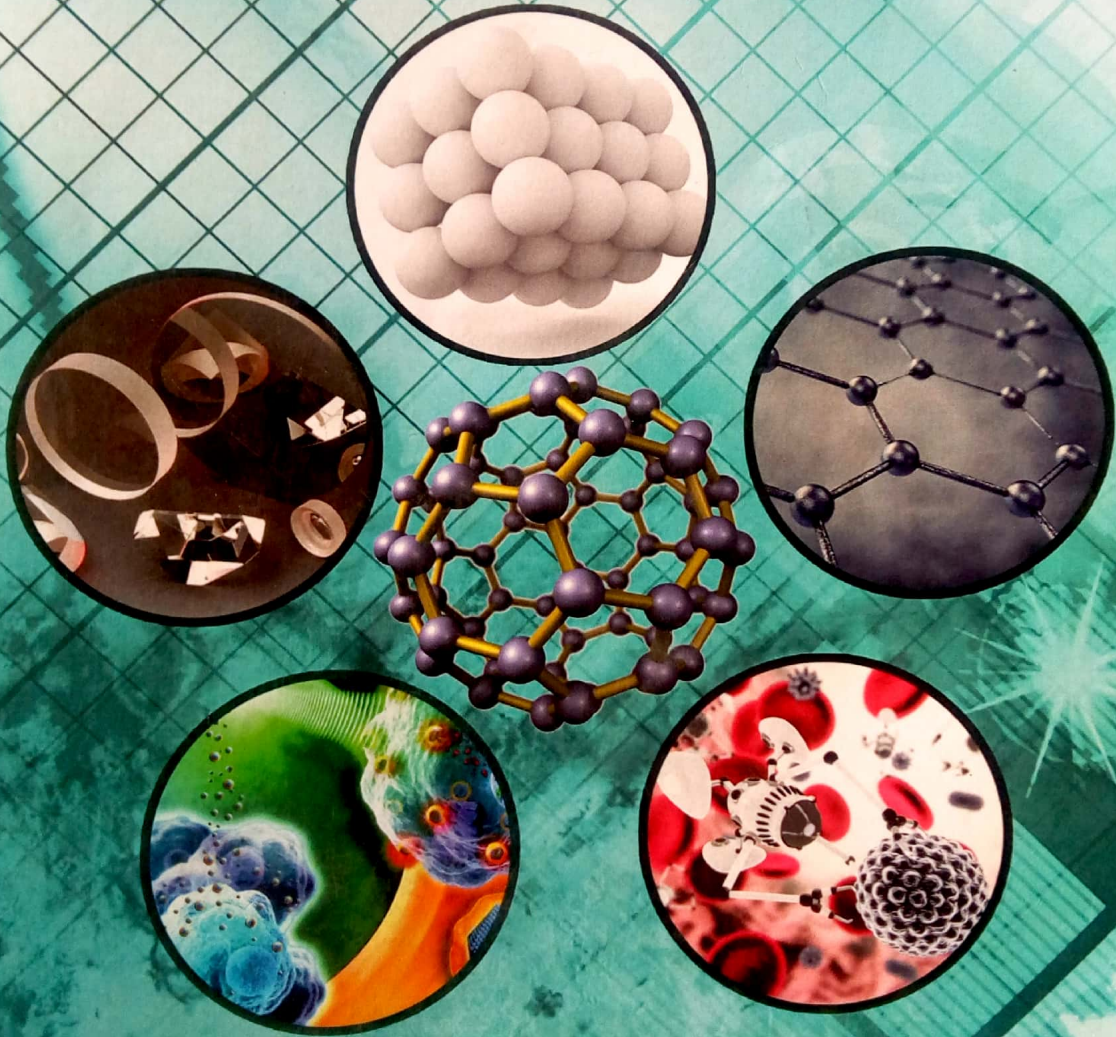


UGC Sponsored National Level Conference on

Advanced Materials



18th & 19th February- 2015



Organized by



Department of Physics

Sri G.V.G Visalakshi College for Women

(Autonomous)

Udumalpet

Technically Co-Sponsored by



BONFRING®
Intellectual Integrity

UGC Sponsored National Level Conference on ADVANCED MATERIALS (NCAM-2015)

Copyright © 2015 by Bonfring

All rights reserved. Authorized reprint of the edition published by Bonfring. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the publisher.

Limits of Liability/Disclaimer of Warranty: The authors are solely responsible for the contents of the paper in this volume. The publishers or editors do not take any responsibility for the same in any manner. Errors, if any, are purely unintentional and readers are required to communicate such errors to the editors or publishers to avoid discrepancies in future. No warranty may be created or extended by sales or promotional materials. The advice and strategies contained herein may not be suitable for every situation. This work is sold with the understanding that the publisher is not engaged in rendering legal, accounting, or other professional services. If professional assistance is required, the services of a competent professional person should be sought. Further, reader should be aware that internet website listed in this work may have changed or disappeared between when this was written and when it is read.

Bonfring also publishes its books in a variety of electronic formats. Some content that appears in print may not be available in electronic books.



ISBN 978-93-84743-38-3

Bonfring

309, 2nd Floor, 5th Street Extension,
Gandhipuram, Coimbatore-641 012.
Tamilnadu, India.

E-mail: info@bonfring.org

Website: www.bonfring.org

<u>AM PP14</u>	Poster	Graphene a Versatile Nanoplatform for Biological and Sensor Application: A Review <i>K. Meenakshi priya, R. Selvakiruthika, S. Poorana chandra, S. Indhu, E. Vaishnavi and B. Nirmala</i>	72
AM PP15	Poster	Green Synthesis of Copper, Silver Nanoparticles Using Ocimum Tenuiflorum Leaf Extract <i>S. Vennila and Saranya</i>	77
<u>AM PP16</u>	Poster	Structural, Optical and Surface Morphological Analysis of ZnO Nanopowders Synthesized by Oxidation Method <i>M. Kaleeswari G. Nandhini, A. Santhiya and M. Nirmala</i>	80
AM PP17	Poster	Advanced Materials for Next Ggeneration Solar Cell <i>V.S. Vaanathi, P. Gnanamani, K. Gomathi, G. Asha and E. Vaishnavi</i>	83
AM OP18	Oral	Synthesis and Characterization of ZnO/TiO ₂ Nano Composites Prepared by Sol-Gel Method <i>N. Sriharan and M. Gunabal</i>	89

Graphene a Versatile Nanoplatfrom for Biological and Sensor Application: A Review

K. Meenakshi priya, R. Selvakiruthika, S. Poorana chandra, S. Indhu, E. Vaishnavi and B. Nirmala

Abstract--- Graphene and its derivatives, truly constitute a unique class of nano materials. It has attracted enormous interest for several applications due to their unique electrical, optical and thermal properties. Here we review the recent experimental studies about graphene as a nanoplatfrom for biological application.

Keywords--- Graphene, Sensor and Biological Application

I. INTRODUCTION

GRAPHENE- 'Super carbon' material is a rising star on horizon of materials science and condensed matter physics. It is the first two-dimensional (2D) atomic crystal and is the strongest, thinnest and most flexible material known to exist. The current period of active research on graphene was ignited after the successful synthesis of single-layer graphene from graphite flakes by Geim and Novoselov in 2004. Owing to its unusual fascinating properties, these materials are widely applied in materials science, nanotechnology, and biotechnology. In the recent years, graphene based materials find its application in flexible electronics, transparent protective coatings, barrier films and sensors etc. In this context, we review about the recent development of graphene in biological application.

II. MASS PRODUCTION AND FASCINATING PROPERTIES

The unprecedented physical properties and unique morphology of graphene have opened doors for the scientists towards a new realm of carbon nanomaterials. Graphene is a form of carbon crystal, with a honey comb structure, consisting of sp^2 hybrid carbon in thin sheet. These carbon sheets can be synthesized by many different methods, including solid-state methods, wet chemical, chemical vapour deposition (CVD), Liquid phase, metal-organic chemical vapour deposition (MOCVD), mechanical exfoliation and thermal exfoliation of silicon carbide. Among all the methods gram-scale synthesis of graphene is possible using chemical/sonochemical exfoliation followed by reduction from graphite oxide. But electronic devices CVD method is best method for preparing size, defects and layers controlled graphene. Many interesting properties of graphene have been discovered, which include high thermal conductivity, high charge carrier mobility, flexibility, hardness resistance and capacity to generate chemical reactions with other substances. Hence these superior properties of graphene justify its nickname "miracle material".

It is interesting to note that the global market for graphene is reported to have reached \$9 million by 2014 with most of these sales of graphene products including semiconductor, electrodes, batteries, data storage, printable ink, capacitors and electronics and composites industries. Graphene markets will grow from around \$20 million in 2014 to more than \$390 million in 2024 at the material level (Figure 1). The market today remains dominated by research interest but the composition will change as other sectors such as energy storage and composites grow.

K. Meenakshi priya, Department of physics, Sri G.V.G Visalakshi College for Women, (Autonomous) Udumalpet.
 R. Selvakiruthika Department of physics, Sri G.V.G Visalakshi College for Women, (Autonomous) Udumalpet.
 S. Poorana Chandra Department of physics, Sri G.V.G Visalakshi College for Women, (Autonomous) Udumalpet.
 S. Indhu, Department of physics, Sri G.V.G Visalakshi College for Women, (Autonomous) Udumalpet.
 E. Vaishnavi, Department of physics, Department of Chemistry, Sri G.V.G Visalakshi College for Women, (Autonomous) Udumalpet.
 B. Nirmala, Department of physics, Sri G.V.G Visalakshi College for Women, (Autonomous) Udumalpet.

ISBN 978-93-84743-38-3 © 2015 Bonfring

B. Nirmala

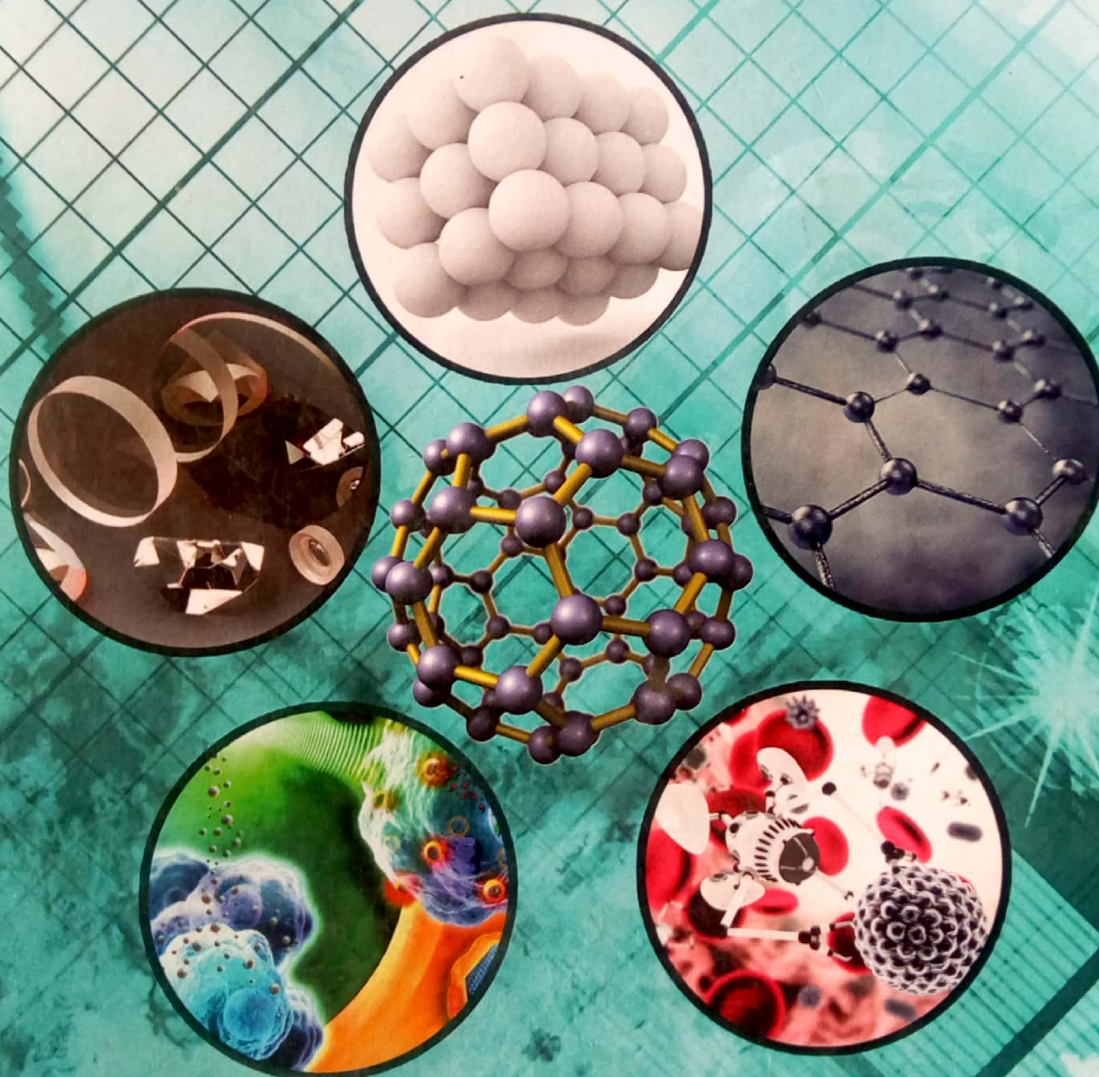


UGC Sponsored National Level Conference on

Advanced Materials



18th & 19th February- 2015



Organized by



Department of Physics

Sri G.V.G Visalakshi College for Women

(Autonomous)

Udumalpet

Technically Co-Sponsored by



BONFERING[®]
Intellectual Integrity

UGC Sponsored National Level Conference on ADVANCED MATERIALS (NCAM-2015)

Copyright © 2015 by Bonfring

All rights reserved. Authorized reprint of the edition published by Bonfring. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the publisher.

Limits of Liability/Disclaimer of Warranty: The authors are solely responsible for the contents of the paper in this volume. The publishers or editors do not take any responsibility for the same in any manner. Errors, if any, are purely unintentional and readers are required to communicate such errors to the editors or publishers to avoid discrepancies in future. No warranty may be created or extended by sales or promotional materials. The advice and strategies contained herein may not be suitable for every situation. This work is sold with the understanding that the publisher is not engaged in rendering legal, accounting, or other professional services. If professional assistance is required, the services of a competent professional person should be sought. Further, reader should be aware that internet website listed in this work may have changed or disappeared between when this was written and when it is read.

Bonfring also publishes its books in a variety of electronic formats. Some content that appears in print may not be available in electronic books.



ISBN 978-93-84743-38-3

Bonfring

309, 2nd Floor, 5th Street Extension,
Gandhipuram, Coimbatore-641 012.
Tamilnadu, India.
E-mail: info@bonfring.org
Website: www.bonfring.org

Contents

Paper ID	Presentation	Title/Author	Page No.
AM OP01	Oral	Green Synthesis of Hydroxyapatite Nano-Corals <i>I. Reeta Mary, A. Yuvarani, S. Sonia, D. Mangalaraj, C. Viswanathan and N. Ponpandian</i>	1
AM OP02	Oral	Nanostructure Al doped SnO ₂ Thin Films grown onto Glass Substrate by Spray Pyrolysis Technique <i>K. Pakiyaraj, V. Tamilnayagam, I. Amalraj</i>	5
AM PP03	Poster	Thermal Analysis on CuIn _(1-x) Al _(x) Se ₂ Thin Films <i>B. Kavitha and M. Dhanam</i>	10
AM PP04	Poster	Surface Acoustic Wave Devices and Sensors-A Review on Modeling by Transmission-Matrix <i>P. PavithraKumar, M. Masilamani, T. Venkatesan, G. Pandiyarajan and Haresh M.Pandya</i>	16
AM PP05	Poster	Structural and Optical Properties of Undoped and Transition metals (TM=Mn, Co) Doped ZnO Nanocrystalline Thin Films <i>M. Nirmala and A. Anukaliani</i>	22
AM OP06	Oral	A Study on the Engineering Applications of Smart Materials <i>M. Naveen Kumar</i>	29
AM OP07	Oral	Study of Structural and Optical Behaviour of CdS Thin Films <i>M. Surya Prabha, P.B. Deepthi, K. Priyanka and B. Kavitha</i>	34
AM OP08	Oral	Structural and Optical Studies of Thermally Evaporated Antimony Tri Sulphide (S ₂ S ₃)Thin Films <i>Shanmugapriya.B, Kandaswamy. K, Aswathy P.A and Dhriya K.C</i>	42
AM PP09	Poster	Synthesis and Characterization of ZnO and Sn-doped ZnO Nanopowder by Hydrothermal Method <i>Saravanapriya.M, Reethu.U and Manjulavalli.T.E</i>	49
AM OP10	Oral	The Effect of Milling on ZnO Powders <i>K. Iswarya, A. Pavithra, R. Vanitha and M. Nirmala</i>	54
AM OP11	Oral	CdS Thin Films Prepared by Chemical Bath Deposition Method <i>K. Yasmeen, J. Dinesh Kumar and U. Karunanithi</i>	58
AM PP12	Poster	Structural and Optical Characterization of Copper Sulfide Powder (Cu ₂ S), and Copper tin Sulfide (Cu ₂ Sns ₃) Thin Film by Chemical Bath Deposition Method <i>B. Rabiya. M. Malathi and T.E. Manjulavalli</i>	62
AM OP13	Oral	Green Synthesis of Silver Nano Particles using Different Ornamental Flower Extract <i>P. Divya and T. Nithya</i>	69

The Effect of Milling on ZnO Powders

K. Iswarya, A. Pavithra, R. Vanitha and M. Nirmala

Abstract--- The good gas sensing property, Photo catalytic activity, antibacterial activity, possibility to prepare structures with interesting optical properties, like photonic crystals, catalytic materials, and non-linear materials in small amounts of ZnO made it to have lot of applications today. Nanoparticles of zinc oxide (ZnO) are increasingly recognized for their utility in biological, physical and engineering applications. In this study, the high-energy ball milling (HEBM) technique was used to produce nanoparticles of ZnO from its microcrystalline powder. The structural and optical properties of the ZnO nanopowders were analyzed by X-ray diffractometer (XRD), Scanning Electron Microscope (SEM), UV-Visible spectrophotometer.

Keywords--- ZnO nanoparticles, HEBM, SEM, XRD, UV

I. INTRODUCTION

NANOCRYSTALLINE materials may be considered as the challenge of this age. Intensive investigations were stimulated for several applications for these new classes of materials. ZnO is a semiconducting and piezoelectric material with a direct wide band gap of 3.37 eV and a large exciton binding energy of 60 meV at room temperature [1,2]. Zinc oxides of particle size in nanometer range have been paid more attention for their unique properties. They are widely used for solar energy conversion, non-linear optics, catalysis, varistors, pigments, gas sensors, cosmetics ball milling etc [3-5].

Many of these techniques however are complicated that demands high temperature for synthesis, have a long reaction time, utilizes toxic components and low production rate. Among these synthetic routes, mechanical milling has proved to be an effective and simple technique to produce nanocrystalline powders and the possibility of obtaining large quantities of materials. However, properties of nanopowders obtained by milling method are affected by various parameters such as milling time, ball to powder mass ratio, rotation speed, ball diameter etc.

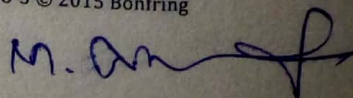
This paper covers about the synthesis of ZnO nano structures by oxidation method followed by the synthesis of ZnO powders by milling process. The structural, morphological and optical studies were carried out and the results were analyzed.

II. EXPERIMENTAL TECHNIQUE

Zn metal granules having purity 99.9% was used for the synthesis of ZnO powders. About 20 gms of zinc granules was taken in the cleaned alumina crucible and it was placed inside the muffle furnace. The temperature was set to reach after 900°C and same temperature was retained for 2 hrs. The display of the furnace temperature was noted for every 30 minutes. At the end of the process the oxidation of metallic Zinc was observed as ZnO powder (White in colour), this ZnO powder was milled using planetary ball mill apparatus and the milling speed was set as 250 rpm. The sample was milled for 10hrs, 20hrs, 30hrs and 40hrs.

X ray diffraction of the samples was carried out using Cu K α radiation. The surface morphology was studied with Scanning Electron Microscopy using a JEOL JSM). Finally, UV-VIS transmission spectra were recorded using a Perkin Elmer Lambda 950 spectrometer.

K. Iswarya, Department of Physics, Sri GVG Visalakshi College for Women, Udumalpet-642128. E-mail: saicharan.kumar16@gmail.com
A. Pavithra, Department of Physics, Sri GVG Visalakshi College for Women, Udumalpet-642128.
R. Vanitha, Department of Physics, Sri GVG Visalakshi College for Women, Udumalpet-642128.
M. Nirmala, Department of Physics, Sri GVG Visalakshi College for Women, Udumalpet-642128.



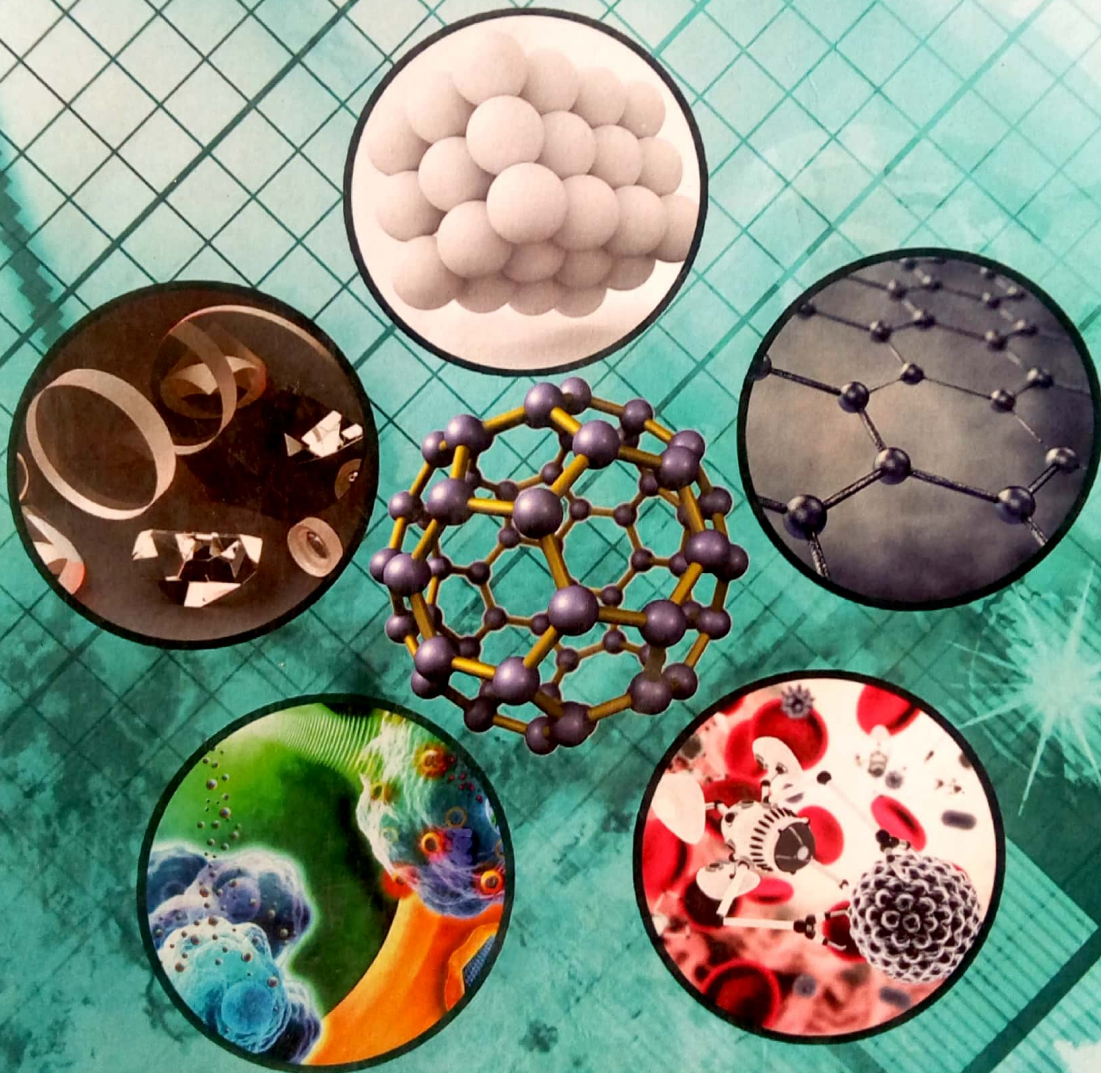


UGC Sponsored National Level Conference on

Advanced Materials



18th & 19th February- 2015



Organized by



Department of Physics

Sri G.V.G Visalakshi College for Women

(Autonomous)

Udumalpet

Technically Co-Sponsored by



BONERING®
Intellectual Integrity

UGC Sponsored National Level Conference on ADVANCED MATERIALS (NCAM-2015)

Copyright © 2015 by Bonfring

All rights reserved. Authorized reprint of the edition published by Bonfring. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the publisher.

Limits of Liability/Disclaimer of Warranty: The authors are solely responsible for the contents of the paper in this volume. The publishers or editors do not take any responsibility for the same in any manner. Errors, if any, are purely unintentional and readers are required to communicate such errors to the editors or publishers to avoid discrepancies in future. No warranty may be created or extended by sales or promotional materials. The advice and strategies contained herein may not be suitable for every situation. This work is sold with the understanding that the publisher is not engaged in rendering legal, accounting, or other professional services. If professional assistance is required, the services of a competent professional person should be sought. Further, reader should be aware that internet website listed in this work may have changed or disappeared between when this was written and when it is read.

Bonfring also publishes its books in a variety of electronic formats. Some content that appears in print may not be available in electronic books.



ISBN 978-93-84743-38-3

Bonfring

309, 2nd Floor, 5th Street Extension,
Gandhipuram, Coimbatore-641 012.
Tamilnadu, India.

E-mail: info@bonfring.org

Website: www.bonfring.org

<u>AM PP14</u>	Poster	Graphene a Versatile Nanoplatform for Biological and Sensor Application: A Review <i>K. Meenakshi priya, R. Selvakiruthika, S. Poorana chandra, S. Indhu, E. Vaishnavi and B. Nirmala</i>	72
AM PP15	Poster	Green Synthesis of Copper, Silver Nanoparticles Using Ocimum Tenuiflorum Leaf Extract <i>S. Vennila and Saranya</i>	77
<u>AM PP16</u>	Poster	Structural, Optical and Surface Morphological Analysis of ZnO Nanopowders Synthesized by Oxidation Method <i>M. Kaleeswari G. Nandhini, A. Santhiya and M. Nirmala</i>	80
AM PP17	Poster	Advanced Materials for Next Ggeneration Solar Cell <i>V.S. Vaanathi, P. Gnanamani, K. Gomathi, G. Asha and E. Vaishnavi</i>	83
AM OP18	Oral	Synthesis and Characterization of ZnO/TiO ₂ Nano Composites Prepared by Sol-Gel Method <i>N. Sriharan and M. Gunabal</i>	89

Structural, Optical and Surface Morphological Analysis of ZnO Nanopowders Synthesized by Oxidation Method

M. Kaleeswari, G. Nandhini, A. Santhiya and M. Nirmala

Abstract--- The unique characteristics piezo electric effect, wide band gap and optical properties of ZnO nano particles offers them great applications. ZnO displays the luminescent properties in the near ultra violet and the visible regions. In order to use ZnO nano structures successfully in macro scale devices, it is necessary to develop effective means to integrate nano structures into a working device. The absorption wavelength of the cast ZnO particles are found by using UV absorption spectrum. The crystallite size of the ZnO Nano particles is determined by using X-Ray Diffraction method. The morphological studies of the ZnO nano particles were analyzed by using Scanning Electron Microscope.

Keywords--- Band gap, piezo electric effect, XRD, UV-Visible Spectroscopy, SEM

I. INTRODUCTION

IN recent years Nanotechnology has many applications such as biomedical, materials science, optics and electronics and so on. Zinc oxide nano particles exhibit anti bacterial, anti-corrosive, antifungal and UV filtering properties. These nano particles used in many research works due to its unique characteristics. ZnO is a potential material for many applications such as gas sensors [1], solar cells [2], light emitting devices [3], blue lasers, and so on. It is an important material in the ceramics industry because of its hardness, piezo electric property. Also it is used in the medical field due to its low toxicity, biocompatibility and biodegradability. Zinc oxide has a broad energy band 3.37 eV and high bond energy 60 MeV [4].

Zinc oxide material can be synthesized by different methods such as, chemical vapour deposition, physical vapour deposition, sol gel method [5] and oxidation method. Many of these techniques however are complicated that demands high temperature for synthesis, long reaction time, toxic component and low production rate. The oxidation method is a simple low cost technique and very commonly used method for the synthesis of ZnO nano structures.

This paper shows about the synthesis of ZnO nano structures by oxidation method. The characterization of the synthesized ZnO nano powder was carried out by X-ray diffraction, UV-Visible Spectroscopy and Scanning Electron Microscope.

II. EXPERIMENTAL METHOD

Granular Zinc with a purity of 99% was obtained from SD Fine Chem Ltd (SDFCL), Mumbai, India. Zn was taken in the silica crucible. Before placing it in the programmable Muffle Furnace, it was initialized both for temperature and timing segments. The temperature of the furnace was set as 900°C and zinc was oxidized with the help of air in the furnace. The sample was annealed at 900°C for 3 hours. Then the sample was allowed to cool slowly to attain room temperature. The characterization of the as cast sample is studied by UV-Visible Spectrometry and X-Ray Diffraction method. The structure of the as cast sample is observed by Scanning Electron Microscope.

M. Kaleeswari, Department of Physics, Sri G.V.G. Visalakshi College for Women, Udumalpet.
G. Nandhini, Department of Physics, Sri G.V.G. Visalakshi College for Women, Udumalpet.
A. Santhiya, Department of Physics, Sri G.V.G. Visalakshi College for Women, Udumalpet.
M. Nirmala, Department of Physics, Sri G.V.G. Visalakshi College for Women, Udumalpet.

M. Nirmala

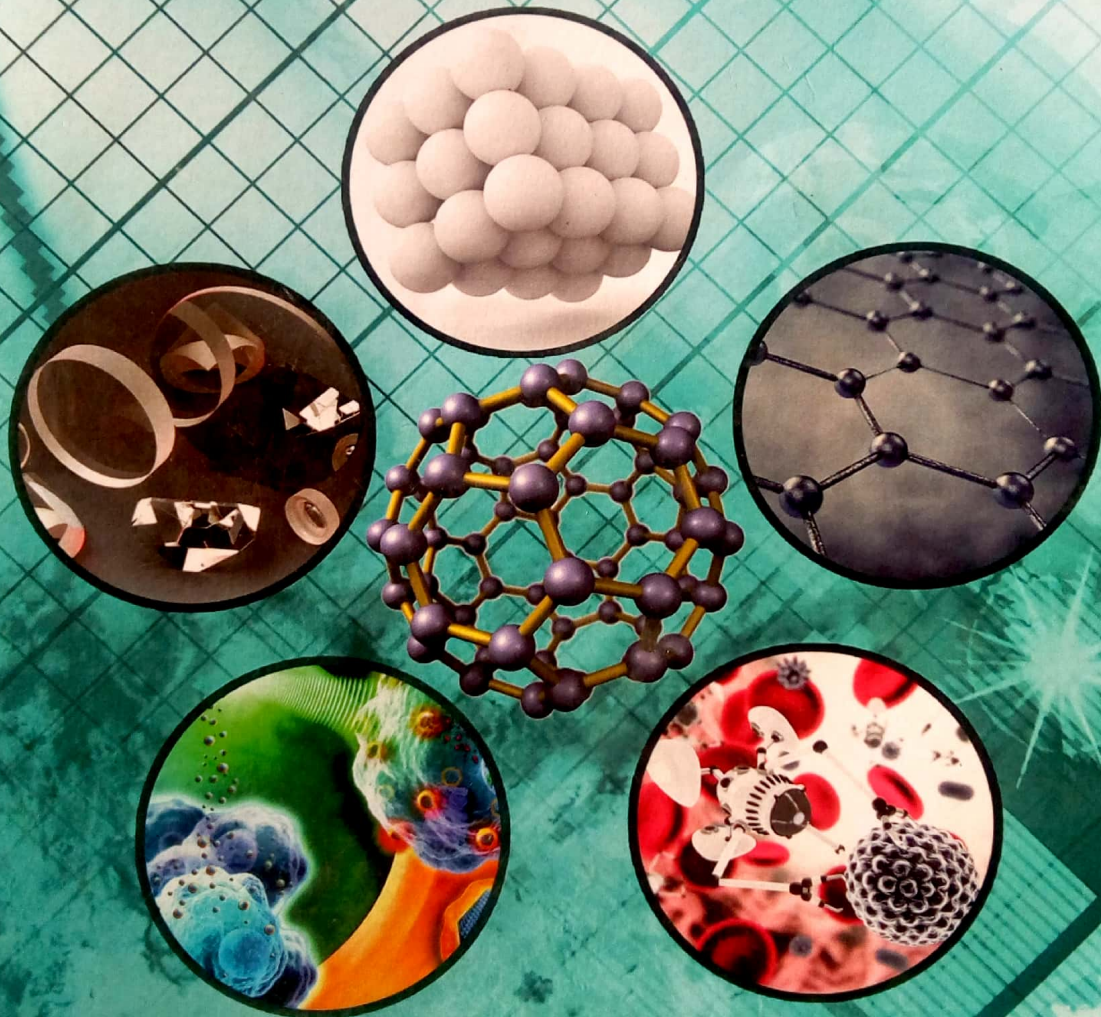


UGC Sponsored National Level Conference on

Advanced Materials



18th & 19th February- 2015



Organized by



Department of Physics

Sri G.V.G Visalakshi College for Women

(Autonomous)

Udumalpet

Technically Co-Sponsored by



BONFRING[®]
Intellectual Integrity

UGC Sponsored National Level Conference on ADVANCED MATERIALS (NCAM-2015)

Copyright © 2015 by Bonfring

All rights reserved. Authorized reprint of the edition published by Bonfring. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the publisher.

Limits of Liability/Disclaimer of Warranty: The authors are solely responsible for the contents of the paper in this volume. The publishers or editors do not take any responsibility for the same in any manner. Errors, if any, are purely unintentional and readers are required to communicate such errors to the editors or publishers to avoid discrepancies in future. No warranty may be created or extended by sales or promotional materials. The advice and strategies contained herein may not be suitable for every situation. This work is sold with the understanding that the publisher is not engaged in rendering legal, accounting, or other professional services. If professional assistance is required, the services of a competent professional person should be sought. Further, reader should be aware that internet website listed in this work may have changed or disappeared between when this was written and when it is read.

Bonfring also publishes its books in a variety of electronic formats. Some content that appears in print may not be available in electronic books.



ISBN 978-93-84743-38-3

Bonfring

309, 2nd Floor, 5th Street Extension,
Gandhipuram, Coimbatore-641 012.
Tamilnadu, India.

E-mail: info@bonfring.org

Website: www.bonfring.org

Contents

Paper ID	Presentation	Title/Author	Page No.
AM OP01	Oral	Green Synthesis of Hydroxyapatite Nano-Corals <i>I. Reeta Mary, A. Yuvarani, S. Sonia, D. Mangalaraj, C. Viswanathan and N. Ponpandian</i>	1
AM OP02	Oral	Nanostructure Al doped SnO ₂ Thin Films grown onto Glass Substrate by Spray Pyrolysis Technique <i>K. Pakiyaraj, V. Tamilnayagam, I. Amalraj</i>	5
AM PP03	Poster	Thermal Analysis on CuIn _(1-x) Al _(x) Se ₂ Thin Films <i>B. Kavitha and M. Dhanam</i>	10
AM PP04	Poster	Surface Acoustic Wave Devices and Sensors-A Review on Modeling by Transmission-Matrix <i>P. PavithraKumar, M. Masilamani, T. Venkatesan, G. Pandiyarajan and Haresh M.Pandya</i>	16
AM PP05	Poster	Structural and Optical Properties of Undoped and Transition metals (TM=Mn, Co) Doped ZnO Nanocrystalline Thin Films <i>M. Nirmala and A. Anukaliani</i>	22
AM OP06	Oral	A Study on the Engineering Applications of Smart Materials <i>M. Naveen Kumar</i>	29
AM OP07	Oral	Study of Structural and Optical Behaviour of CdS Thin Films <i>M. Surya Prabha, P.B. Deepti, K. Priyanka and B. Kavitha</i>	34
AM OP08	Oral	Structural and Optical Studies of Thermally Evaporated Antimony Tri Sulphide (S ₆ 2S ₃)Thin Films <i>Shanmugapriya.B, Kandaswamy. K, Aswathy P.A and Dhrisya K.C</i>	42
AM PP09	Poster	Synthesis and Characterization of ZnO and Sn-doped ZnO Nanopowder by Hydrothermal Method <i>Saravanapriya.M, Reethu.U and Manjulavalli.T.E</i>	49
AM OP10	Oral	The Effect of Milling on ZnO Powders <i>K. Iswarya, A. Pavithra, R. Vanitha and M. Nirmala</i>	54
AM OP11	Oral	CdS Thin Films Prepared by Chemical Bath Deposition Method <i>K. Yasmeen, J. Dinesh Kumar and U. Karunanithi</i>	58
AM PP12	Poster	Structural and Optical Characterization of Copper Sulfide Powder (Cu ₂ S), and Copper tin Sulfide (Cu ₂ Sns ₃) Thin Film by Chemical Bath Deposition Method <i>B. Rabiya. M. Malathi and T.E. Manjulavalli</i>	62
AM OP13	Oral	Green Synthesis of Silver Nano Particles using Different Ornamental Flower Extract <i>P. Divya and T. Nithya</i>	69

Structural and Optical Properties of Undoped and Transition Metals (TM=Mn,Co) Doped ZnO Nanocrystalline Thin Films

M. Nirmala and A. Anukaliani

Abstract--- In this study ZnO nano structured thin film doped with TM (Mn,Co) different concentrations were deposited on glass substrates by the solgel dip coating method. Characterization techniques of XRD, SEM with EDAX and UV-Visible spectra measurements were done to investigate the effects of (TM= Mn,Co) doping concentration on the optical and structural properties of ZnO nano structured thin films. The XRD patterns of all films show the crystallization behavior and are hexagonal wurtzite structure. Our results reveal that with high percent TM not only the degree of crystalline but also peak broadening occurs. The compositional analysis was carried out by energy dispersive X-ray (EDX) measurement. The optical studies show that the band gap of ZnO decreases with increasing dopant concentration of the d electron of transition metals and band carriers of host material.

Keywords--- Sol-gel, Dip Coating, Thin Film, Zinc Oxide, Nanostructures

I. INTRODUCTION

THE unique and fascinating properties of nano structured materials have triggered tremendous motivation among scientists to explore the possibilities of using them in technological applications. In particular, the electronic and optical properties of nano structured materials have been of interest because of their potential applications in the fabrication of microelectronic and optoelectronic devices [1-4].

Zinc oxide (ZnO), which has a large direct band gap (3.37 eV), excellent chemical and thermal stability, and a large exciton binding energy (60 meV), is an important low-cost basic II-VI semiconductor material which is used considerably for its catalytic, electrical, optoelectronic, and photo electrochemical properties [7-15]. For practical device applications, proper dopants, such as, Mn, Co, Cr, Ni, V, may be introduced into ZnO to form the diluted magnetic semiconductors (DMS) which are characterized by localized d electrons of the transition-metal ions strongly couple with the extended sp carriers of ZnO. The conductivity and optical properties of ZnO depend strongly on the concentration of impurities [16, 17]. In recently, the transition metal Mn or Co doped ZnO semiconductor have currently attracted much attention [18-21], and have been investigated extensively for the potential applications in the novel memory and optical devices.

Although various techniques have been used to synthesize pure or transition metal (TM) doped ZnO nanomaterials [22] but it still needs a great deal of work to explore new simple approach with low cost to synthesize 1D ZnO nanomaterials. Comparison to other approaches, solution method has its own advantages, such as low temperature, high production yield and high quality. This paper reports the solgel synthesis of TM(Mn,Co)-doped ZnO nano structured thin films and investigates the effect of TM(Co,Mn) dop-ing concentration on the structure and optical properties.

II. EXPERIMENT

The precursors utilized for the synthesis of TM doped ZnO are: Zinc acetate dehydrate [$\text{Zn}(\text{CH}_3\text{Coo})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$], cobalt acetate tetrahydrate [$\text{Co}(\text{CH}_3\text{Coo})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$], manganese acetate tetrahydrate [$\text{Mn}(\text{CH}_3\text{Coo})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$], 2-mithoxyethanol (DME) [$\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$] and monoethanolamine (MEA) [$\text{C}_2\text{H}_7\text{NO}$] as zinc, cobalt and manganese

M. Nirmala, Department of Physics, Sri GVG Visalakshi College for Women, Udumalpet-642128. Email: saicharan.kumar16@gmail.com
A. Anukaliani, PG and Research Department of Physics, Kongunadu Arts and Science College, Coimbatore - 641 029. Email: anuplasmakasc@gmail.com

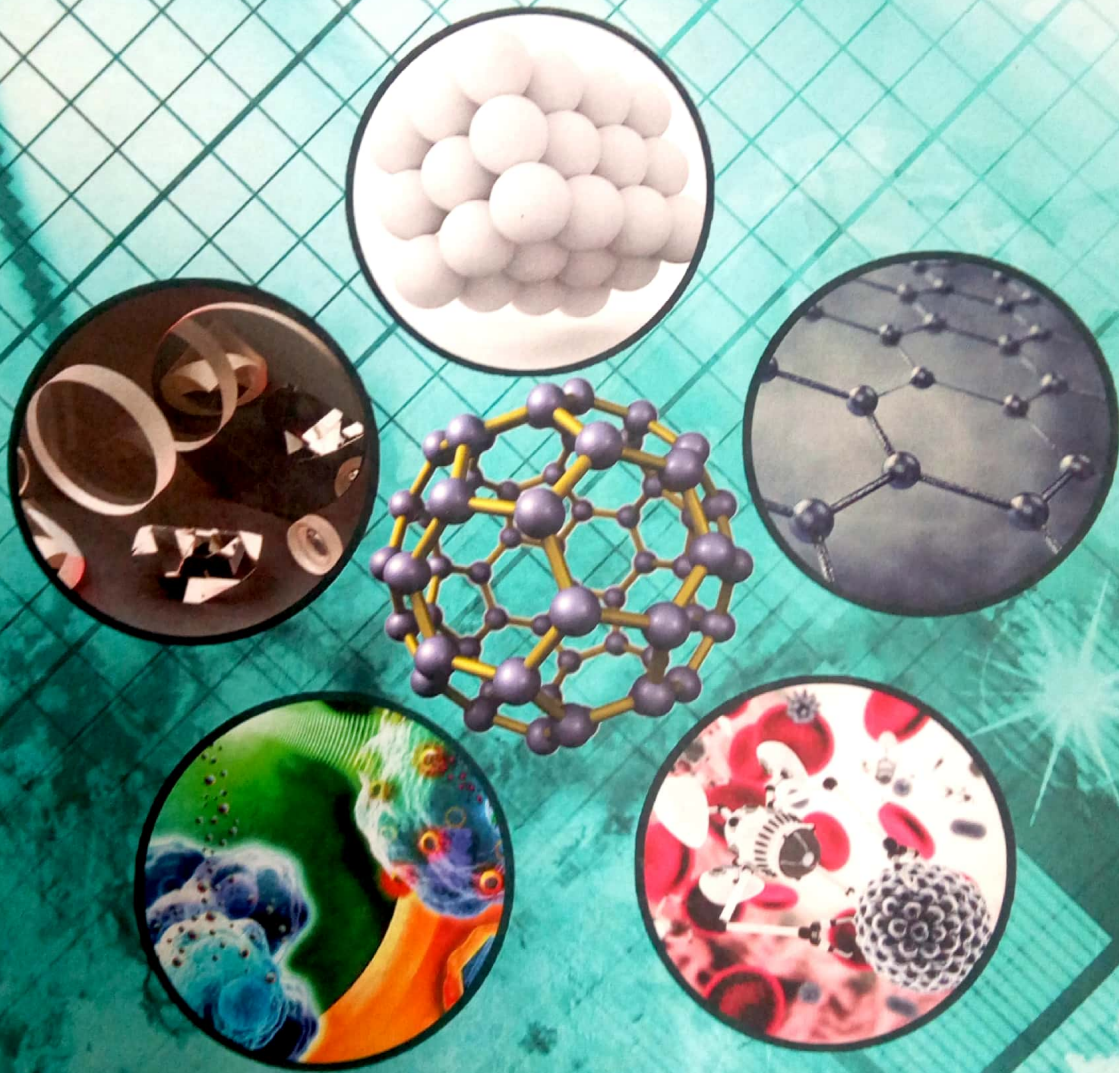


UGC Sponsored National Level Conference on

Advanced Materials



18th & 19th February- 2015



Organized by



Department of Physics

Sri G.V.G. Visalakshi College for Women

(Autonomous)

Udumalpet

Technically Co-Sponsored by



BONERING[®]
Intellectual Integrity

UGC Sponsored National Level Conference on ADVANCED MATERIALS (NCAM-2015)

Copyright © 2015 by Bonfring

All rights reserved. Authorized reprint of the edition published by Bonfring. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the publisher.

Limits of Liability/Disclaimer of Warranty: The authors are solely responsible for the contents of the paper in this volume. The publishers or editors do not take any responsibility for the same in any manner. Errors, if any, are purely unintentional and readers are required to communicate such errors to the editors or publishers to avoid discrepancies in future. No warranty may be created or extended by sales or promotional materials. The advice and strategies contained herein may not be suitable for every situation. This work is sold with the understanding that the publisher is not engaged in rendering legal, accounting, or other professional services. If professional assistance is required, the services of a competent professional person should be sought. Further, reader should be aware that internet website listed in this work may have changed or disappeared between when this was written and when it is read.

Bonfring also publishes its books in a variety of electronic formats. Some content that appears in print may not be available in electronic books.



ISBN 978-93-84743-38-3

Bonfring

309, 2nd Floor, 5th Street Extension,
Gandhipuram, Coimbatore-641 012.
Tamilnadu, India.

E-mail: info@bonfring.org

Website: www.bonfring.org

Contents

Paper ID	Presentation	Title/Author	Page No.
AM OP01	Oral	Green Synthesis of Hydroxyapatite Nano-Corals <i>I. Reeta Mary, A. Yuvarani, S. Sonia, D. Mangalaraj, C. Viswanathan and N. Ponpandian</i>	1
AM OP02	Oral	Nanostructure Al doped SnO ₂ Thin Films grown onto Glass Substrate by Spray Pyrolysis Technique <i>K. Pakiyaraj, V. Tamilnayagam, I. Amalraj</i>	5
AM PP03	Poster	Thermal Analysis on CuIn _(1-x) Al _(x) Se ₂ Thin Films <i>B. Kavitha and M. Dhanam</i>	10
AM PP04	Poster	Surface Acoustic Wave Devices and Sensors-A Review on Modeling by Transmission-Matrix <i>P. PavithraKumar, M. Masilamani, T. Venkatesan, G. Pandiyarajan and Haresh M.Pandya</i>	16
AM PP05	Poster	Structural and Optical Properties of Undoped and Transition metals (TM=Mn, Co) Doped ZnO Nanocrystalline Thin Films <i>M. Nirmala and A. Anukaliani</i>	22
AM OP06	Oral	A Study on the Engineering Applications of Smart Materials <i>M. Naveen Kumar</i>	29
AM OP07	Oral	Study of Structural and Optical Behaviour of CdS Thin Films <i>M. Surya Prabha, P.B. Deepti, K. Priyanka and B. Kavitha</i>	34
AM OP08	Oral	Structural and Optical Studies of Thermally Evaporated Antimony Tri Sulphide (S _b 2S ₃)Thin Films <i>Shanmugapriya.B, Kandaswamy. K, Aswathy P.A and Dhriya K.C</i>	42
AM PP09	Poster	Synthesis and Characterization of ZnO and Sn-doped ZnO Nanopowder by Hydrothermal Method <i>Saravanapriya.M, Reethu.U and Manjulavalli.T.E</i>	49
AM OP10	Oral	The Effect of Milling on ZnO Powders <i>K. Iswarya, A. Pavithra, R. Vanitha and M. Nirmala</i>	54
AM OP11	Oral	CdS Thin Films Prepared by Chemical Bath Deposition Method <i>K. Yasmeen, J. Dinesh Kumar and U. Karunanithi</i>	58
AM PP12	Poster	Structural and Optical Characterization of Copper Sulfide Powder (Cu ₂ S), and Copper tin Sulfide (Cu ₂ Sns ₃) Thin Film by Chemical Bath Deposition Method <i>B. Rabiya. M. Malathi and T.E. Manjulavalli</i>	62
AM OP13	Oral	Green Synthesis of Silver Nano Particles using Different Ornamental Flower Extract <i>P. Divya and T. Nithya</i>	69

Study of Structural and Optical Behaviour of CDS Thin Films

M. Surya Prabha, P.B. Deepti, K. Priyanka and B. Kavitha

Abstract--- Cadmium sulphide [CdS] thin film was prepared by economical chemical bath deposition (CBD) technique on the well-cleaned glass substrates. Film was prepared by optimizing the various parameters such as pH, temperature and deposition time. The thickness of the films was measured by gravimetric technique. The structure and optical transition of the prepared film was determined. X-ray diffraction study confirmed the polycrystalline nature of thin film with hexagonal structure. The structural parameter such as lattice constants, axial ratio, tetragonal distortion, crystallite size, dislocation density and number of crystallites per unit area has also been evaluated. The optical properties have been studied in detail from the transmittance spectra from 200-1000nm and the optical transition has been found to be direct and allowed with the band gap of around 2.3eV.

Keywords--- Thin Films, X-ray Diffraction, Crystal Structure, CBD (Chemical Bath Déposition)

I. INTRODUCTION

Cadmium sulphide (CdS), a wide energy gap semiconductor has emerged as an important material due to its applications in photovoltaic cell as window layers and in particular as an essential heterojunction partner to CuInSe₂ or CdTe based thin film solar cells [1-4], optical filters and multilayer light emitting diodes [2], photo detectors [3], thin film field effect transistors [3,5,6], gas sensors [7], and transparent conducting semiconductor for optoelectronic devices [8]. CdS is naturally an n-type material with an optical band gap of 2.4eV [7]. Various methods employed for depositing CdS thin films are chemical vapour transport [8], vacuum evaporation [3], spray pyrolysis [9], electrodeposition [10], pulsed laser deposition [10] and chemical bath deposition (CBD) [4,7,10,11] techniques.

Among those, CBD process is attractive due to the simplicity and low cost and useful for large area industrial applications. CBD is a process to achieve high quality films by controlled chemical reaction with minimum wastage of material. The technique can yield homogeneous, adherent, transparent, and highly stoichiometric CdS thin films [12,13]. In particular chemical bath deposition is a technique used to obtain thin inorganic semiconductor films from most cations of transition metals and metalloids, with anions of group VI, and more often, with sulphide and selenide ions. This technique is also known as solution growth, controlled precipitation, or simply a chemical deposition. CBD can be used to deposit any compound that satisfies four basic requirements: the material must be prepared by simple precipitation, the compound is highly insoluble in the solution, the compound is chemically stable in the solution and the reaction should proceed with a free anion that is slowly generated [14]. Most CBD reactions are carried out in alkaline solution. To prevent the precipitation of metal hydroxides, a complexing agent is added. The complexing agent also reduces the concentration of free metal ions, which helps to prevent rapid bulk precipitation of the desired product. Since the last two decades, chemical techniques have come out to be a good alternative for material preparation in thin film form. In chemical bath deposition (CBD) method, deposition of thin films occurs due to substrate maintained in contact with dilute chemical bath. Hence an attempt has been made to prepare window layer, CdS thin films on glass substrates by CBD technique. This paper deals with the structural and optical properties of CBD CdS thin films.

M. Surya Prabha, Department of Physics, Sri G.V.G Visalakshi College for Women, Udumalpet -642 128, TN, India.
P.B. Deepti, Department of Physics, Sri G.V.G Visalakshi College for Women, Udumalpet -642 128, TN, India.
K. Priyanka, Department of Physics, Sri G.V.G Visalakshi College for Women, Udumalpet -642 128, TN, India.
B. Kavitha, Department of Physics, Sri G.V.G Visalakshi College for Women, Udumalpet -642 128, TN, India. E-mail: kavitha.sudharsan@gmail.com

B. Kavitha

ISBN 978-93-84743-38-3 © 2015 Bonfring

1860			
1865	405. மு. ஜெயலட்சுமி	பாலையில் பூத்த புதுமைப் பெண்	1934
1868	406. முனைவர் சி. புவனேஸ்வரி	கல்மரம் கட்டும் பெண் தொழிலாளர் ஆளுமைகள்	1939
1873	407. ஞா. தில்லைநாதன்	சமூகம், இலக்கியம், பெண் - ஒரு சமூகவியல் நோக்கு	1944
1878	408. M.S. Srikanth	பாரதியும் பாரதமும்	1949
1883	409. முனைவர் இரா. அபிமன்யு	திருவாசகம் போதிக்கும் மனித விழுமியங்கள்	1953
1888	410. எம். மகாலட்சுமி	பிரபஞ்சத்தில் ஜோதிடம்	1958
1892	411. டி.எஸ்.ஆர். ராமகிருஷ்ணன்	செவ்வாய் தோஷங்களும் பரிஹாரங்களும்	1963
1897	412. டி.வி. பாலசுப்பிரமணியன்	கோள்களும் காரகங்களும்	1965
1901	413. முனைவர் இரா. சந்திரசேகரன்	பண்டைய தமிழர் - கிரேக்கர் - ரோமானியரின் அரசியல் நெறிமுறைகள் - ஒப்பீடு	1968
1905	414. ச. கார்த்திகேயன்	ஆற்றுப்படையும் இனக்குழு வாழ்வும்	1974
1910	415. ந. ஞானரதம்	யார் காதல் வெற்றி பெறும்? யார் காதல் தோல்வியுறும்?	1980
1914	416. முனைவர் வே. வளர்மதி	இயற்றமிழ், வாய்மொழி வழக்காறு பழமொழிகள் முன்னிறுத்தும் குழந்தையின் சிறப்பம்சங்கள்	1982
1919	417. ந. தமிழ்மறை	நாட்டுப்புறப் பாடல்களில் பெண்ணியம்	1988
1924	418. முனைவர் மா.போ. ஆனந்தி	பெண் சமூக மேம்பாட்டிற்கு சிறுகதைகளின் பங்கு	1993
1929	419. மு. மீனா	இலக்கியங்களில் பெண்ணியம்	1998
	420. மா. கவிதா	அண்ணாதுரை சிறுகதைகளில் பெண்ணியம்	2003
	421. முனைவர் சி. சேமகந்தரி	ஒளவையார் பார்வையில் பெண்ணியம்	2008

1991
418. பெண் சமூக மேம்பாட்டிற்கு
சிறுகதைகளின் பங்கு

முனைவர் மா.போ. ஆனந்தி

உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை
ஸ்ரீ ஜி.வி.ஜி. விசாலாட்சி மகளிர் கல்லூரி (தன்னாட்சி)
உடுமலைப்பேட்டை - 642 128.

இந்தியப் பெண்கள் ஆதிக்கச் சமூகத்தின் கருத்தாக்கத் தளத்தில் உருவானவர்கள். அவர்கள் பூமிதேவியாய், கற்புக்கரசியாய், சீதையாய், ஸாயிவியாய் வாழ அறிவுறுத்தப்பட்டார்கள். சமுதாயத்தால் இல்லம் என்ற கட்டுக்குள் முடக்கப்பட்ட பெண்கள் அறிவுப் பூர்வமாகச் சந்திக்கவும் செயல்படவும் தடை செய்யப்பட்டார்கள். மேலும் அவர்கள் பழைய மரபுகளில் கட்டுண்டும், அடிக்கடியான பிள்ளைப்பேற்றினால் உடல் நலிந்தும், பெற்ற குழந்தைகளைப் பேணி வளர்த்துக் கொண்டும், சமையலறையே உலகம் எனக் கிடந்தும், கணவன் இறப்புக்குப்பின் "சதி" இறங்கியும், "கைம்மை" நோற்றும் கடைத்தேற வழியின்றி, உயிர் இருந்தும் நடைப்பிணமாய் வாழ நேர்ந்த கொடுமைகள் ஏராளம்.

இந்தியப் பெண்களுக்கு இருபதாம் நூற்றாண்டு, மறுமலர்ச்சிக் காலமாய் அமைந்தது. மேலை நாட்டுத் தாக்கத்தாலும், புதிய சிந்தனையாலும், பழைய மதிப்புகள் மாற்றப்பட வேண்டும் என்ற கருத்து அறிஞர்களால் முன்வைக்கப்பட்டது. சமுதாயத்தில் சரிபாதிதாக இருக்கும் பெண்ணின் ஒதுக்கமும், அவலமும் உணரப்பட்ட நிலையில் புதிய கருத்துக்கள் எழுந்தன. பெண்ணுக்குக் கல்வியறிவு வழங்கப்பட்டது. பெண் ஒரு புதிய வாழ்க்கையை மேற்கொண்டபோது, அவள் புது வகையான சிக்கல்களைச் சந்திக்கவும் எதிர்கொள்ளவும் வேண்டி வந்தது.

இத்தகைய சூழலில் புதிய இலக்கிய வடிவங்களான கவிதைகள், கட்டுரைகள், புதினங்கள், சிறுகதைகள் போன்றவை தோன்றி பெண்களின் சிக்கல்களை வெளிக்கொணர்ந்தன. பெண் எழுத்தாளர்கள் பலரும் தங்கள் சிறுகதைகளில் பெண்களின் சிக்கல்களை முதன்மைப்படுத்தி எழுத இச்சூழல் களம் அமைத்துக் கொடுத்தது.

சிறுகதைகளைப் பொறுத்தமட்டில் இது தமிழுக்குக் கிடைத்த ஒரு புதிய வடிவம். சிறுகதைப் படைப்பாக்கத்தில் சற்றேறக்குறைய நூற்றைம்பதிற்கும் மேற்பட்ட பெண் எழுத்தாளர்கள் வெவ்வேறு காலகட்டத்தில் இயங்கியிருக்கிறார்கள். புதினம், சிறுகதை, கட்டுரை, துணுக்குகள் ஆகியன கொண்ட மக்கள் இதழ்களின் அனைத்துப் பகுதிகளிலும் பெண்களின் பங்கு கணிசமாக இருந்து வந்துள்ளது.

எழுபதுகளின் இறுதித் தொடங்கி தமிழ்ச் சூழலில் பெண்களுக்கான எழுத்தில் ஒரு மாறுதல் தேவை என உணரப்பட்டது.

M. B. Anandhi

கதைத் தமிழ்

தோற்றமும் வளர்ச்சியும்



தமிழ் ஐயா வெளியீட்டகம்

ஒளவைக்கோட்டம், திருவையாறு - 613 204
தஞ்சாவூர் மாவட்டம்.

74. திருக்கச்சூரும் நொண்டி நாடகக் கதைகளும்
முனைவர் ச. உமாமகேசவரி 390
75. கதைக்குள் கதை கூறும் எனக்கும் ஒரு கதை உண்டு
முனைவர் மா.போ. ஆனந்தி 395
76. இரு கூரானின் சோறு
க. காளிகபிரபு 401
77. Abstract (Chetan Bhagat's one Night @ the call
Centre)
A.S. Rani 405
78. The Nature and Purpose of Short Stories in Yesu
Kaviyam
Rev. Kumar Chandirasekaran 411
79. Rams's Thanga Meenkal: an Analysis
Miss. M. Kanika Priya 418
80. Stories of Yoga
K. Srinivasan 423
81. Moral fiction of Alwars A special Reference to
Thirumangai Alwar
Dr. A. Santhanalakshmi 429
82. Pastoral Romances in Thomas Hardy's "Under the
Green Wood Tree"
Dr.T.Muraleeswari 433
83. செயமோகனின் லங்கா தகனத்தில் அனந்தநாயர்
முனைவர் க. மலர்னிழி 442
84. பைபிள் கதைகள்
அ. மரியசெசிலி 446
85. தமிழ்க் கதையின் படைப்பாளியர்க்கு
பேராசிரியர் புலவர் பூவை. க.செய்யராமன் 450

75. கதைகளுள் கதை கூறும் எனக்கும் ஒரு கதை உண்டு



முனைவர் மா.போ. ஆனந்தி

உதவிப்பேராசிரியர்

தமிழ்த்துறை

சிறி ஜி.வி.ஜி. விசாலாட்சி மகலிர் கல்லூரி தன்னாட்சி

உடுமலைப்பேட்டை

முன்னுரை

கதைச் சொல்வதென்பது ஒரு கலை. திக்கலை நம் நாட்டிற்கும் புதியதல்ல. எந்த ஒரு செய்தியையும் கதையாகக் கூறும் பொழுது அச்செய்தி எளிதில் மனத்தில் பதிந்துவிடுகிறது. அறிவியலானாலும், இலக்கியமானாலும் அதைக் கதைவடிவில் கூறும்பொழுது கடினமான செய்தியும் இனிமையாகிறது. எடுத்துக்காட்டாக ஒரு நாள் நியூட்டன் ஒரு மரத்தினடியில் படுத்துக் கொண்டிருந்தார். அம்மரத்திலிருந்து ஒரு ஆப்பிள் பழம் அவர் மீது விழுந்தது. அப்பழத்தை அவர் எடுத்து உண்ணவில்லை. மாறாக அவருக்கு ஒரு யோசனை தோன்றியது. மரத்திற்கு மேலே காலியூம் இருக்கிறது. கீழேயும் இடம் இருக்கிறது. அப்படியிருக்க அப்பழம் மேலே போகாமல் கீழே விழுவது ஏன்? என்று எண்ணத் தொடங்கினார். அவ்வெண்ணத்தின் பயனே புனியிர்ப்பு விசை. என்று ஒரு அறிவியல் செய்தியையும் கதையாகக் கூறும்பொழுது க்ரஃபுந்தையரும் விருப்பத்துடன் பதியவைத்துக் கொள்வர்.

தொடக்கத்தில் குழந்தையர்க்காகச் சிறுவர்களுக்காகக் கூறப்பட்டு வந்த வாய்மொழிக்கதைகள் பின்னர் எல்லாத் தரப்பினரும் விரும்பும் ஒரு இலக்கிய வகையாகிவிட்டது. வரும்பாலான இளம் படைப்பாளிகளும் சிறுகதைகள் மூலம் வெளிப்படுகின்றனர். தினசரி இதழ்களிலும் வார, மாத இதழ்களிலும் கதைகளில்லாமல் முழுமை இல்லை என்றே கூறலாம். வார இதழ்களில் வெளிவரும் தொடர்கதைகளுக்குக் கணக்கற்ற வாசகர் இருப்பதுவும் அறிந்ததே.

புராணங்கள், இதிகாசங்கள், காப்பியங்கள் என்று அனைத்து இலக்கிய வகைகளும் ஒரு கதைக்கோட்பாடு ஒன்றியிருப்பதைக் கண்டமுடிகிறது. இராமாயண, மகாபாரதக் கதைகளைச் செய்யுள் வடிவில் படிப்பதைக் காட்டிலும், அதைப் படித்தவர் கதையாகக் கூறும்

கதைத்தமிழ் தோற்றமும் வளர்ச்சியும்

395

M. S. Anandhi

தமிழ் கவிக்கவிஞர்களின்
கவனத்தினாலும் மலையாள விழுமியினர்களும்
கவனக்கவனங்களும்

தொகுதி - II

பதிப்பாசிரியர்கள்

முனைவர் க. முருகேசன்

முனைவர் சூ. குமரன்

முனைவர் சி. மகாலட்சுமி



- 735 175. முனைவர் மா. போ. ஆனந்தி
காலச்சக்கரம்(ம்)மும் காதல் நிலையும் 822
- 741 176. வி. வசுமதி
மின் வெட்டு வேண்டும் - கவிதை காட்டும் மானுட
விழுமியமும் கலைக்கூறும் 827
- 746 177. முனைவர். இரா. ஜோதிமணி
ஆசாரக்கோவை வலியுறுத்தும் மானுட விழுமியங்கள் 831
- 752 178. மு. செண்பகவள்ளி
ஒளவையார் கட்டும் விழுமியப் பண்புகள் 836
- 56 179. வ. மீனாட்சி
ஆடவல்லான் ஆடிய ஆடல்கள் 840
- 1 180. முனைவர் கோ.ப. நல்லசிவம்
சித்தர் பாடல்களில் மானுட விழுமியங்கள் 844
- 7 181. ஆ. தர்மராஜன்
தோப்பிலாரின் துறைமுகம் முன்னிறுத்தும் சம்பை
வியாபாரமும் தொழில்முறைச் சிக்கல்களும் 850
182. முனைவர் அரங்க. ஜனார்த்தனன்
மானுட விழுமியங்களில் பழந்தமிழர் உணவு 856
183. முனைவர் க. மைதிலி
தமிழரின் மரபுசார் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியில்
உலோகப்பயன்பாடு 861
184. சு. பாத்திமா
அசுரவித்தில் மானுட விழுமியங்கள் 867
185. முனைவர் வெ. விஜயலட்சுமி
திருநாவுக்கரசரின் தேவாரத்தில் மிளிரும் விழுமியங்கள் 870
186. முனைவர் எஸ். குமரன்
புறநானூற்றில் மானுட விழுமியங்கள் 875
187. தி. உமாபதி சிவகுமார்
முதுரையில் காணலாகும் மானுட விழுமியங்கள் 881
188. முனைவர் மோ. பேபி
ஊடகங்களில் விளம்பரத்தின் பயன்பாடு 886
189. ச. வீரபத்திரன்
புறநானூற்றில் சமுதாய விழுமியங்கள் 891
190. வே. அம்சவேணி
குறுந்தொகையில் காணலாகும் மானுட
விழுமியங்களும் கலைக்கூறுகளும் 896

175. காலச்சக்கரம்(ம்)மும் காதல் நிலையும்

முனைவர் மா. போ. ஆனந்தி

உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை

ஸ்ரீ ஜி.வி.ஜி.விசாலாட்சி மகளிர் கல்லூரி (நன்னாட்சி)

உடுமலைப்பேட்டை - 642 122

சங்க இலக்கியங்கள் மரபுக்கவிதை வடிவத்தூடன் காதலையும் வீரத்தையும் அடிப்படையாகக் கொண்டு இயற்றப்பெற்றன. இவ்விலக்கியங்கள் நடப்பியல் உண்மைகளை உள்ளடக்கிக் கொண்டு நாடக முன்னிலை உணர்ச்சிப் பாக்களாகக் கற்பனை நயத்தூடன் விளங்கின. பிற்காலத்தில் ஐரோப்பியர்களின் வருகையால் ஏற்பட்ட அரசியல் சமூக மாற்றங்களைக் கொண்டு இருபதாம் நூற்றாண்டுத் தமிழ் இலக்கியங்கள் தோன்றின. அவை சிறுகதை, புதினம், புதுக்கவிதை, கட்டுரை என புதிய வடிவங்களில் தோன்றலாயின. இப்புதிய தமிழ் இலக்கிய வடிவங்கள் பெரும்பாலும் நடப்பியல் உண்மைகளையே கருத்தாக்கங்களாகக் கொண்டு விளங்குகின்றன. அவ்வகையில் கதந்திரப் போராட்ட காலங்களில் எழுதப்பட்ட 'காலச்சக்கரம்' என்ற வை.மு. கோதை நாயகியம்மாளின் சிறுகதையில், காதலித்து ஏமாற்றப்படும் பெண்ணின் துயரமும் ஆணின் கயநலத்தால் இரு பெண்களின் வாழ்வும் கேள்விக்குறியான பாங்கினையும் ஆராயும் விதமாக இக்கட்டுரை அமையவுள்ளது.

காதல் என்பதனை எதிர்ப்பால் ஈர்ப்பு என்று கூறலாம். எல்லாப் பெண்களுக்கும் ஆண்களுக்கும் ஏதோ ஒரு வயதில் இந்த பாலீர்ப்பு நிகழ்கிறது. அனைவரின் காதலும் நிறைவேறிவிடுவதில்லை, சில காதல் வளரும் நிலையையே அடைவதில்லை, சில காதல் வளர்ந்தும் திருமணத்தில் முடிவதில்லை, சில காதல் திருமணத்தில் முடிந்தும் அத்திருமண வாழ்வு முழுமையடைவதில்லை, காதலித்து, திருமணம் செய்து, நிறைவான வாழ்வை அடையும் காதல் மிகச்சிலவே. அக்காதலுக்குத் தடைகள் பல வகைகளிலும் வருகின்றன. அதில் பாதிக்கப்படுபவர்கள் பெரும்பாலும் பெண்களாக இருக்கிறார்கள். "உணர்ச்சியுள் பேருணர்ச்சி, ஆற்றலுள் பேராற்றல், அடிப்படையுள் பேரடிப்படை, உரிமையுள் எல்லார்க்கும் உரியது. நட்பினுள் இருபாலரையும் இணைப்பது... ஒழுக்கத்துள் விழுமியது" (வ. சு. மாணிக்கம் தமிழ்க்காதல், ப. 325) என்று காதல் பற்றிய கருத்தி் கூறப்படுகின்றது.

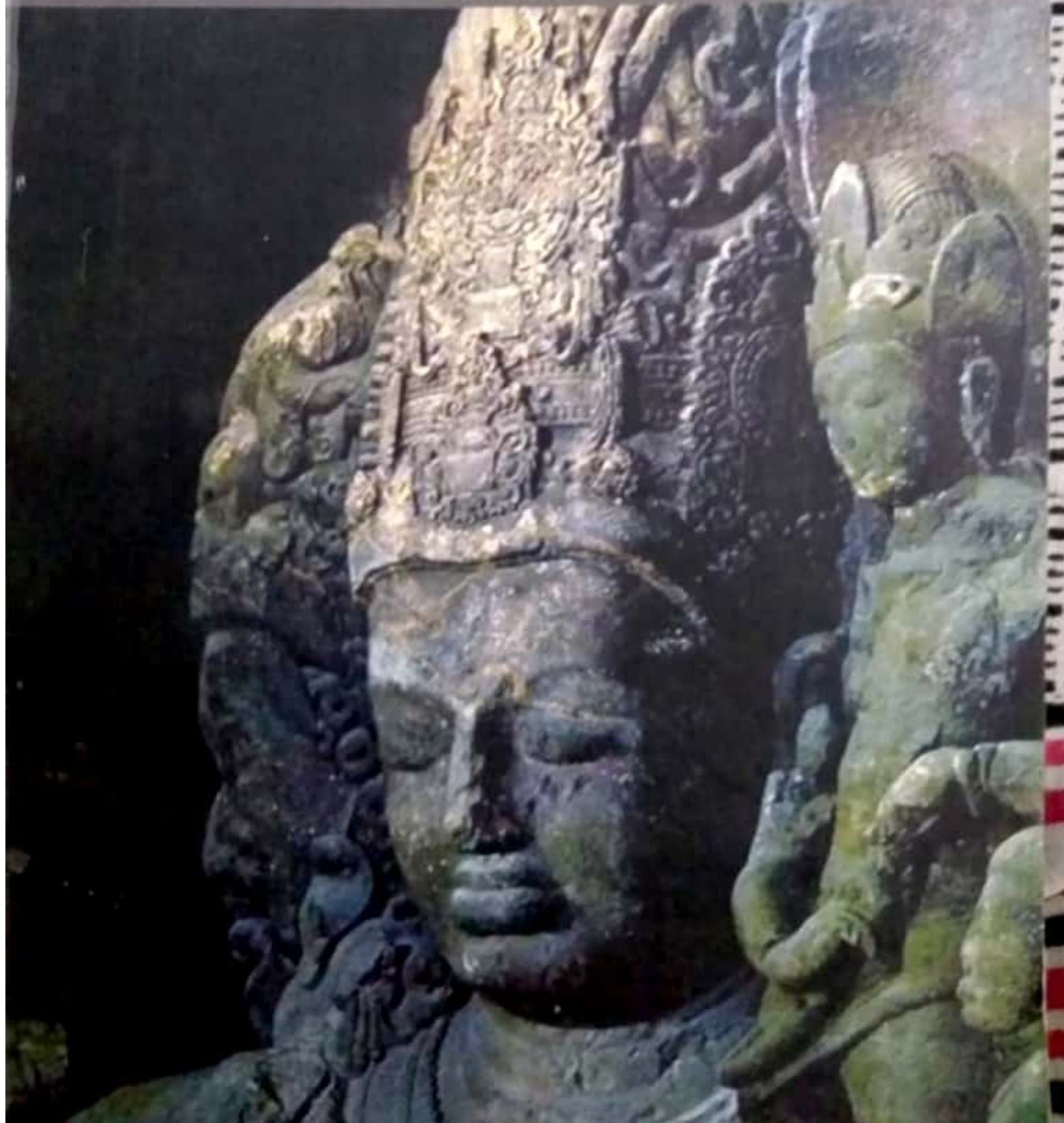
ஆண், பெண் இணைந்து வாழும் திருமண வாழ்விற்கு அடிகோலுவது காதல்தான். சங்க காலம் தொட்டே காதல் ஒரு பாடுபொருளாக்கப்பட்டது நாம் அனைவரும் அறிந்த ஒன்று.

காதலித்தப் பெண்ணை எத்தனை தடைகள், துயரங்கள் வந்தாலும் கைவிடாமல் திருமணம் செய்து கைப்பிடிக்க வேண்டும் என்பதுதான்

M. S. Anandhi

பக்தியும் அறமும்

பு. சித்திரைவேல்
கோ. சந்தனமாரியம்மாள்
க. கலாகோபி



பொருளடக்கம்

1.	அ. அருள் செல்வி கித்தேரியம்மாள் அம்மனையில் அறம்	01
2.	சி. அழகேசன் சயமங்களில் கல்வித் தொண்டு	09
3.	க. அனுகயாதேவி பக்தி இலக்கியத்தில் அறம்	15
4.	ம. ஆனந்தி வள்ளலாரின் தனிமனித அறம்	20
5.	முனைவர். மா.போ. ஆனந்தி. <u>பெரியபுராணம் காட்டும் தனிமனித அறம்</u>	26
6.	ஐ. இந்திரா. தேம்பாவணி உணர்த்தும் அறக்கருத்துகள்	32
7.	மு. இராஜலெட்சுமி இறையன்புவின் அறம் பற்றிய கருத்தாக்கம்	37
8.	முனைவர் இரா. உமாதேவி வள்ளலாரின் வாழ்வியல் அறங்கள்	43
9.	க. கலாகோபி வீவிலியத்தில் தனி மனித அறம் (யோசேப்பு)	48
10.	ஏ. கலைவாணி சைவசித்தாந்தம் உணர்த்தும் தனிமனித அறம்	53
11.	முனைவர் கோ. சந்தனமாரியம்மாள் மணிமேகலை கூறும் பௌத்த அறம்	58
12.	க. சாந்தி ஆத்தி சூடிகள் கூட்டும் அறக்கருத்துக்கள்	66
13.	ந. சிதம்பரவல்லி மாணிக்கவாசகர் உரைக்கும் அறம்	72
14.	முனைவர் இரா. சின்னத்தாய். பெரிய புராணத்தின் அறம்	78

முனைவர். மா.போ.ஆனந்தி,
உதவிப் பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
ஸ்ரீ ஜி.வி.ஜி. விசாலாட்சி மகளிர் கல்லூரி,
உடுமலைப்பேட்டை. 642128.

பெரியபுராணம் காட்டும் தனிமனித அறம்

தமிழை பக்தியின் மொழி என்பர். பக்தியும் அறமும் ஒட்டிப்பிறந்த இரட்டைக் குழந்தைகள் எனலாம். அறம் என்பதற்கு அகராதிகள் பின்வருமாறு பொருள் தருகின்றன. கழகத் தமிழகராதி,கடமை,நோன்பு,தருமம், கற்பு, இல்லறம், துறவறம், நல்வினை, அறநூல், அறக்கடவுள், தருமதேவதை என்று பொருள் கூறுகிறது. நா. கதிரைவேற்பிள்ளையின் தமிழ்மொழி அகராத, கையறம், கருமம், நேர்மை, நூற்பயன் நான்கில் ஒன்று பெரியோரியல்பினொன்று என்று பொருள்கூறுகிறது. கீரியாவின் தற்காலத் தமிழகராதி, குடும்ப வாழ்வும் பொது வாழ்வும் சீராக இயங்க ஒருவர் கடைப்பிடிக்கும் சமயச்சார்பான அல்லது ஒழுக்கக் கண்ணோட்டத்துடன் கூடிய நெறிமுறைகள் அல்லது கடமைகள். திருவள்ளுவர் உலகம் போற்றும் பொதுமறையாம் திருக்குறளிலும் முதலில் கூறியிருப்பது அறத்துப்பால்தான். அறம் என்பதற்கு நேர்மை, பிற உயிர்களுக்குத் தீங்கிழைக்காமை, பிறர் பசியைப் போக்குதல், பிறர் துன்பத்தைப் போக்குதல் என்று தீதில்லாத அனைத்து செயல்களும் அறம் என்னும் சொல்லுக்குள் அடங்கும்.

இரட்டைக் காப்பியங்களில் ஒன்றான மணிமேகலையில் அறம் எனப்படுவது யாதென கேட்பின், மறவாது இதகேள் மன்னுயிர்க்கெல்லாம் உண்டியும் உறையும், உறையுமும் கொடுப்பதாகும் என்கிறது. அறன் என்னும் சொல்லும் அறம் என்னும் பொருளிலேயே வழங்கப்படுவதை இலக்கியங்கள் மூலம் அறிய முடிகிறது.

M.S. Anandiyar

ISBN 978-93-81006-06-1



தமிழர் வாழ்வியல்
மரபும்
மாற்றமும்

பதிப்பாசிரியர்

செம்மூதாய் சதாசிவம்

முனைவர் க.பூபதி

முனைவர் வெ.ஹரிதாஸ்

பேரா. செ.நாகராஜன்

தமிழர்
தொகுதி 1



தமிழர் வாழ்வியல் மரபும் மாற்றமும்



செம்மூதாய் பதிப்பகம்

A3, அபிராமி நிவாஸ்
நெ. 43, வால்மீகி தெரு
கிழக்குத் தாம்பரம்
சென்னை 600 059
கைபேசி : 9444 200 369
semmoodhai@gmail.com

ISBN 978-93-81006-06-1



9 789381 006061

2 ரூ .400/-

123. முனைவர் தா. லதா 545
வைரமுத்துவின் தண்ணீர் தேசத்தில்
அறிவியல் சிந்தனைகள்
124. முனைவர் அருட்சகோதரி ஜெஸின் பிரான்ஸிஸ் 549
சங்க காலப் போரியல் வாழ்க்கை
125. பேரா. சகோ. ஆ. மரியசாந்தி 553
கவிஞர் வைரமுத்து கவிதைகளில்
மானுட மேம்பாட்டுச் சிந்தனைகள்
126. முனைவர் ம. வனிதா 558
சங்க இலக்கியங்களில் தமிழரின் உணவுமுறைகள்
127. முனைவர் நா. பூர்ணிமா 562
திருக்குறள் உணர்த்தும் வாழ்வியல்
128. இரா. ஸ்ரீபிரியா 567
சாதியமும் பெண் ஒருக்குமுறையும்
129. திருமதி செ. கவிதா 572
பாணர்களின் வாழ்வியல் சூழல்
130. ப. சர்மிளா 576
புறநானூற்றில் மூதின் மகளிர்
131. பிரதீப் குமார் .பி 580
புறநானூறு : குறிப்புத் தொடர் பொருத்தப்பாடு
132. ஜெ. காமாட்சி 585
பெரியாழ்வாரின் பாசுரங்களில் பிள்ளைத்தமிழ் கூறுகள்
133. க. பிரியங்கா 590
புறநானூறு காட்டும் பாணர்களின் வாழ்வியல் சூழல்

128. சாதியமும் பெண் ஒருக்குமுறையும்

இரா. ஸ்ரீபிரியா

உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை
ஸ்ரீ ஜி.வி.ஜி. விசாலாட்சி மகளிர் கல்லூரி (சுயநிதிப்பிரிவு)
உடுமலைப்பேட்டை - 642128.

சுருஷி

முன்னுரை

வயது வந்த ஆணும் பெண்ணும் அவர்கள் சார்ந்த இனம், தேசியம், மதம் போன்ற வேறுபாடுகளைக் கடந்து தாங்கள் விரும்பியவரைத் திருமணம் செய்து குடும்பமாகலாம். அவர்கள் மணம் முடிக்கவும், மணமுறிவு செய்யவும் உரிமை உள்ளது. திருமணம் செய்ய தம்பதியரின் சம்மதம் மட்டும் போதுமானது. குடும்பம் இயற்கையான சமூகத்தின் அடிப்படை அமைப்பாகும். அதனை அரசும் சமூகமும் பாதுகாக்க கடமைப்பட்டது. - உலகளாவிய மனித உரிமைப் பிரகடனம், விதி 16.

ஆயிரம் ஆயிரம் ஆண்டுகளாய் பெண்களின் மீதும் தலித்துகள் மீதும் அடக்குமுறையும் ஒடுக்குமுறையும் ஆளும் வர்க்கத்தால் கட்டவிழ்த்து விடப்பட்டுள்ளன. அண்மைக் காலமாக பெண்களின் மீது இழைக்கப்படும் வன்முறையும் ஒடுக்குமுறையும் அளவு கடந்து பெருகிவருகின்றன. பெண்கள் காதலின் மூலம் சாதிக் கலப்பு மணத்தை மேற்கொள்ள முயற்சிக்கும் போது அவர்கள் கொலை செய்யப்படுகின்றனர். இக்கொலைகளை குடும்பமும் சமுதாயமும் முன்நின்று நடத்துகின்றன. இக்கொலைகளுக்கு வெட்கமில்லாமல் 'கௌரவக் கொலைகள்' என்று பெயர் சூட்டுகின்றன. உண்மையில் இக்கொலைகளை 'சாதி ஆணவக் கொலைகள்' என்றே கூற வேண்டும். எழுத்தாளர் இமையம் எழுதி அண்மைக் காலத்தில் வெளிவந்துள்ள 'பெத்தவன்' சிறுகதையில் சாதியின் பெயரால் மேற்கொள்ளப்படும் பெண் ஒடுக்கு முறைகளை மிகவும் ஆழமாக வெளிப்படுத்துகின்றார். சாதியும் குடும்பமும் சமுதாயமும் எந்த அளவுக்கு ஒடுக்குகிறது என்பதை இமையத்தின் பெத்தவன் சிறுகதை வழியே ஆராய்ந்து வெளிப்படுத்துவதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

சாதியமும் பெண்களும்

சாதி என்னும் சொல் 'ஜாதி' என்றும் வடசொல்லின் தற்சமம் ஆகும். தொல்காப்பியத்தில் 'சாதி' என்னும் சொல் இடம் பெற்றுள்ளது. தொல்காப்பியர் சாதி என்னும் சொல்லை 'பிரிவு' என்னும் பொருளில் கையாளுகின்றார். நீரில் வாழும் 'சாதி' யைக் குறித்து தொல்காப்பியர் குறிப்பிடுகின்றார்(ச.வே.சுப்பிரமணியன்,தொல்.பொருள்.மரபியல்,நூற்.44,64). ரிக்வேத கால ஆரியர்கள் சாதியை நிறத்தின் அடிப்படையாகக் கொண்டு 'வர்ணம்' என்று கூறினர். இந்தியாவில் ஏறத்தாழ மூவாயிரம் சாதிகள் உள்ளன என்று கூறுவர். சாதியின் ஆறு இயல்புகளை அறிஞர்கள்

3-1-6-226

Empowerment of Aboriginal Tribes

Pasumpon Muthuramalinga Thevar -
The Champion of the Cause of the Depressed DNTs



Editors

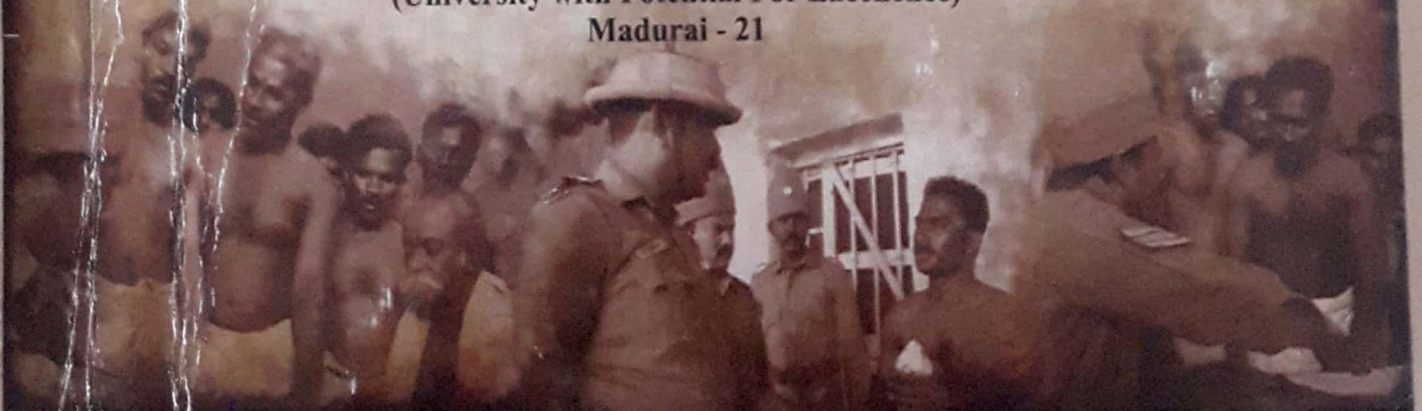
Dr. M.Nallakaman | Dr. P.Ganesan

Pasumpon Muthuramalinga Thevar Chair

Madurai Kamaraj University

(University with Potential For Excellence)

Madurai - 21



Empowerment of Aboriginal Tribes © March, 2014

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, transmitted, in any form or by any means, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written permission of the author or publisher.

ISBN: 978-93-80657-27-1

Publisher

SHANLAX PUBLICATIONS

61, T.P.K. Main Road, Vasantha Nagar
Madurai – 625003

Ph: 0452-4208765 Mob: 9600303383

email: shanlaxpublications@gmail.com

web: www.shanlaxpublications.com

Printed at

SHANLAX PRESS

61, T.P.K. Main Road, Vasantha Nagar
Madurai - 625003

Ph: 0452-4208765 Mob: 9600303383

email: shanlaxpress@gmail.com

web: www.shanlaxpress.com

24.	E.Arun Kumar & Dr.S.Rosita	Criminal Tribes and the Debates on Criminal Law
25.	Dr.V.P.Prabhakaran & Dr.N.Mu thuraja	Implementation of Criminal Tribes Act upon Pannai Kallars and the Reclamation Schemes
26.	Mr.P.Arivalakan & Mr.P.Anandaraja	An analysis on Piramalai Kallars A DNT (De-notified & Nomadic Tribes) At Tamilnadu In 19th Century
27.	Dr.M.Pitchairani & Mr. P. Anbazhagan	Light of Vulnerabilities of De-Notified Tribes Policy inputs For Their Upliftment- An Overview
28.	T.Geetha & Dr.T.Murugesan	De-Notified Tribes and Criminal Tribes Act- An Overview
29.	Dr.S.Rosita & N.Soubarniga Devi	The Role of Muthuramalingam Thevar in Freedom Struggle
30.	Dr.S.Rosita & T.R.Vinitha	The Role of Pasumpon Muthuramalinga Thevar in repealing the Criminal Tribes Act
31.	R.Velmurugan & R.Ponnuram	Problems and Prospect Of DNTs in India
32.	P.Thangamuthu	Contribution of Pasumpon Muthuramalinga Thevar to the Welfare of De - Notified Tribes in Ramanathapuram District' - 'A Study'
33.	Mr. P.Palpandi & Mr.C.Karuppiah	Thevar achievement and Criminal Tribes Act
34.	K. Jeyakalai	The Atrocities on DNT in the Madras Presidency during the British Regime
35.	Mr.P.Palpandi & Dr.K.P.Sivakumar	The History of Criminal Tribes Act
36.	P. Thangaraj	Pasumpon Muthuramalinga Thevar Ayya the great human of the South Tamilnadu
37.	Tmt.J.Thenmozhi & Dr. R.Valli	Social-Cultural Status of Women in Usilampatti Taluk -A Case Study-2014
38.	C.Kannan	Economic Life of the Malayali Tribes in Tamilnadu
39.	P.Karpagavalli	Social Status of Mukkulathor(De-notified) Women - An Over View
40.	Dr.M. Karikolraj & Mr.T. Manikandan	Criminal Tribes Act- A Historical View
41.	R.Muthuramalingam	Pasumpon Muthuramalinga Thevar: The great human of the South Tamilnadu
42.	Umarani K.H & Prof. S.A.Kazi	A Study on Durgamurgi Nomadic Tribe in Bijapur District
43.	Dr.(Mrs.) M. Geetha & Dr.(Mrs.)P.Malarvizhi	Denotified Tribes - Their Inception & Extraction
44.	Prof. P.Suriarajan	Personality of Piramalai Kallars -A Case Study Focus
45.	P. Lakshmi	The Issues of De-notified Tribes in Independent India
46.	Dr.P.Ramesh & Dr.P.Palpandi	Voting Behaviour of De-notified Communities in Madurai District of Tamilnadu
47.	S. Bharathiraj	Social Participation and Contribution of DNTs In Tamilnadu
48.	N. Anitha	CT ACT Agitations at Southern District of Tamil Nadu

SOCIAL STATUS OF MUKKULATHOR (DENOTIFIED) WOMEN AN OVER VIEW

P.Karpagavalli

Assistant Professor, Department of History, Sri G.F.G. Visalakshi College for Women, Udumalpet

Introduction:

Caste is an emotionally loaded theme. Therefore in handling the subject, care has to be taken to avoid wounding the sentiments of people of the different castes. The word, "Caste" is derived from portuguese word 'Casta' signifying breed, race or kind. The first use of the word occurs in 1563 in writing of Garcia de Orta. The word 'caste' used by the French who applied 'caste' meaning breed. It is not known whether the Portuguese or the French used it originally in the sense, the probability is that the Portuguese were the first to coin the word. Caste is based on birth, conferring social status, while class is primarily a question of economic status. It is commonly believed that the caste system appeared in Tamil Nadu in the Sangam age. But we hear of certain denomination which pertains to an earlier, (ie) the pre-historic epoch.

The History of denotified tribes of modern India were actually 'constructed or invented' during the colonial period, starting with "Sleeman's Diaries". In the 1830's with Taylor and his colleagues and with M.Kennedy in the 1920's a host of other ethnographer bureaucrats sandwiched between with the enunciation of the theory that certain communities were hereditary criminal caste. Denotified tribes (DNT's) also known as Vimukta Jati are the tribes that were originally listed under the criminal tribes Act of 1871, as criminal tribes and addicted to the commission of non bailable offences. Once a tribe becomes notified as criminal all its members were required to register with the local magistrate, failing which they would be charged with crime under the Indian Penal Code. The criminal Tribes Act of 1952 repealed the notification and de-notified the tribal communities. This act, however was replaced by a series of Habitual Offenders Act, that asked police to investigate a suspects criminal tendencies and whether their occupation is conductive to settled way of life. The denotified tribes were reclassified as habitual offenders in 1959. The creation of these categories should be seen in the context of colonialism. The British authorities listed them separately by creating a category of castes or tribes labeled as criminal.

The name criminal tribe is itself a misnomer as no definition of tribe denotes occupation but they were identified as tribes doing their primary occupation. The first census was in 1871 and at that time there was neither consumers nor any definition of 'tribe'. The terms 'tribes and 'castes' were used interchangeably for these communities. In this colonial context the term 'tribe' connotes the notions of primitiveness and backwardness and hence the assumption that these tribes need to be civilized or transformed.

Mukkulathor Community

In Tamilnadu more than 70 sub caste are come under the Denotified community. Denotified Tribes. In Madurai and Ramnad districts particularly Mukkulathor community come under this Denotified Community, in other places there are only Backward class. This article is an effort to know about the social status of women in Mukkulathor (Denotified) community. This community consists of three major divisions. They are 1.Kallar, 2. Maravar and 3. Agamudai. Before these three was separate communities. Now these communities are merged together and called Mukkulathor.

P.Karpagavalli

Indian World - Class Manufacturing - The Road Ahead



Soubin
P. Anitha
V. Anuja
Int
R. Uthmani

MBA Programme

Fatima College

Autonomous

College with Potential for Excellence
Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC
Mary Land, Madurai-18.



questionnaires of "quality of work life" and "job satisfaction" were used for data collection and data analysis was done by using SPSS and LISREL software. The results of the study showed that the salary and benefits' policies have a significant and positive effect on Shuhstar's Shohola Hospital employees' job satisfaction.

CONCLUSION

The studies reviewed relate to different types of occupations (viz.) teaching, nursing, medicine, banking, industry, private and public limited companies. The studies located and reviewed include both Indian and foreign studies. In the studies reviewed on Quality of Work Life, a number of dimensions were considered for evaluating the job satisfaction of the Professionals. Literatures reviewed have shown that QWL is a multidimensional constructs, these constructs have to be consider during the job design process. In this scenario, high quality of work life is essential for organizations to continue to attract and retain employees. This is the reason QWL concept has gained momentum recently and researches are going on worldwide to find out inputs for framing effective QWL strategies.

In the view of the review of literature, Indian context have limited literature and studies on QWL, especially in the banking sector. Hence future researches may be taken on Indian banking sector.

REFERENCES

- [1]. Adreine E. Eason, M. E. (1992), The impact of Quality of work Life Programs and grievances system effectiveness on union commitment. *Industrial and labour relation review*, Vol. 45, No.3.
- [2]. Akdere, M. (2006), Improving quality of work-life: Implications for human resources. *The Business Review*, 6(1), 173-177.
- [3]. Alireza Bolhari et al (2011), The Relationship between Quality of Work Life and Demographic Characteristics of Information Technology Staffs, *International Conference on Computer Communication and Management*, vol5, IACSIT Press, Singapore.
- [4]. Aloys.N.K (2013), Working Environment Factors that Affect QWL among Attendants in Petrol Stations in Kitale Town in Kenya, *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(5).
- [5]. Anand Pawar, (2013), quality work-life and job satisfaction of employees in VTPS *International journal of management research and review*, March , Volume 3/Issue 3/Article No-7/2547-2556
- [6]. Ayesha Tabassum et al (2012), an evaluation of the quality of work life: a study of the faculty members of private universities in Bangladesh, *Int. Journal of Economics and Management* 5(1)

69. RETAIL MARKETING: INDIAN PERSPECTIVE

Mrs. B. Umamaheswari, Head, Department of BBA (CA), Sri GVG Visalakshi college for women

Ms. P. L. Amirtham, Assistant Professor, Department of BBA (CA), Sri GVG Visalakshi college for women

INTRODUCTION

According to a definition the word "Retail" had originates from a French-Italian word. Retailer is a person who cuts off or sheds a small piece from something. Retailing is the set of activities that markets products or services to final consumers for their own personal or household use. India

Indian World - Class Manufacturing - The Road Ahead



Souhai
P. Anitha
V. Suresh
Int
R. U. S. S. S.

MBA Programme

Fatima College

Autonomous

College with Potential for Excellence
Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC
Mary Land, Madurai-18.



Ms. J. Nithya, Assistant professor, Department of BBA(CA), Sri GVG Visalakshi college for women, Udumalpet

Ms. R. Usharani, Assistant professor, Department of BBA(CA), Sri GVG Visalakshi college for women

Ms. J. Lavanya, Assistant professor, Department of BBA(CA), Sri GVG Visalakshi college for women

INTRODUCTION AND DEFINITION

Green marketing is the marketing of products that are presumed to be environmentally preferable to others. Thus green marketing incorporates a broad range of activities, including product modification, changes to the production process, sustainable packaging, as well as modifying advertising. Yet defining green marketing is not a simple task where several meanings intersect and contradict each other; an example of this will be the existence of varying social, environmental and retail definitions attached to this term. Other similar terms used are environmental marketing and ecological marketing.

Green, environmental and eco-marketing are part of the new marketing approaches which do not just refocus, adjust or enhance existing marketing thinking and practice, but seek challenges for those approach and provide a different perspective. In more detail green, environmental and eco-marketing belong to the group of approaches which seek to address the lack of fit between marketing as it is currently practiced and the ecological and social realities of the wider marketing environment.

The American Marketing Association (AMA) defines green marketing as the marketing of products that are presumed to be environmentally safe; it incorporates several activities such as product modification, changes to production processes, and packaging, advertising strategies and also increases awareness on compliance marketing amongst industries.

Why Green Marketing

Five possible reasons cited Organizations perceive environmental marketing to be an opportunity that can be used to achieve its objectives

1. Organizations perceive environmental marketing to be an opportunity that can be used to achieve its objectives
2. Organizations believe they have a moral obligation to be more socially responsible
3. Governmental bodies are forcing firms to become more responsible
4. Competitors environmental activities pressure firms to change their environmental marketing activities
5. Cost factors associated with waste disposal, or reductions in material usage forces firms to modify their behavior.

OPPORTUNITIES

All types of consumers, both individual and industrial are becoming more concerned and aware about the natural environment. In 1992, a study of 16 countries, more than 50% of consumers in each country, other than Singapore, indicated they were concerned about the environment. In 1994, a study in Australia found that 84.6% of the sample believed that all individuals had responsibility to care for the environment. 80% of this sample indicated that they had modified their behaviour, including their purchasing behaviour, due to environmental reasons. As demands change, many firms see these changes as an opportunity to be exploited. It can be assumed that firms marketing goods



MILLENNIUM DEVELOPMENT GOALS

Prof. M. A. Sudhir
Prof. A. Balakrishnan

MILLENNIUM DEVELOPMENT GOALS

Prof. M. A. Sudhir • Prof. A. Balakrishnan

The United Nations Millennium Declaration was adopted by 189 member nations. The declarations specified eight Millennium Development Goals: *Eradicate extreme poverty and hunger, achieve universal primary education, promote gender equality and empower women, reduce child mortality, improve maternal health, combat HIV/AIDS, malaria and other diseases, ensure environmental sustainability, develop a global partnership for development.* The main aim was for reducing global poverty, improving the living conditions and increasing the pace of development in sustainable a manner. They are people- centered; time bound and target oriented programmes. They require convergent efforts of Governments, civil societies and development institutions. They are based on global partnership, stressing the responsibility of developing countries to reach the goals, and of developed countries for supporting these efforts. The target for each one of these goals was set to be achieved by the year 2015. Progress towards achieving these goals is monitored through collaborative effort and research among a large member of organizations within and outside the United Nations Systems.

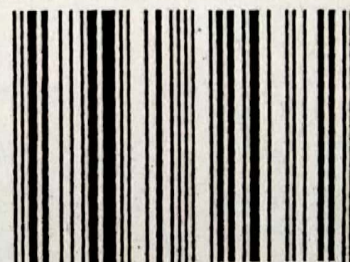
Dr. M.A.Sudhir, Professor of Applied Research and Dean, Faculty of Rural Development joined Gandhigram Rural Institute- Gandhigram, in 1996. He has over 34 years of postgraduate teaching and research experience. A specialist in higher education reforms, rural development research environmental studies and teacher education, he was on the Faculty of Education of North Eastern Hill University and Rajiv Gandhi University, Arunachal Pradesh before joining Gandhigram. He has also worked with Mitraniketan, People's Experiment on Community Education, Vellanad, Kerala and Thakkar Bapa Service Foundation, Bangalore.

Dr.Sudhir has been a referee and a member of the editorial boards of seven reputed journals in India. He is currently the Executive Editor of *Journal of Extension and Research* a refereed journal. He has authored 5 books: *Ageing in Rural India: Problems and Prospects, Empowerment of Rural Women Labour Force Environmental Issue, Women Rights and Empowerment, and Skill Development and Socio-economic Growth* and contributed chapters in 14 books.

Dr. A. Balakrishnan., M.A. (RD)., M.A. (Soc)., M.B.A., M.Phil., Ph.D. is a Professor of Applied Research at Gandhigram Rural Institute (Deemed University), Gandhigram. He is specialized in Labour Studies, Rural development, Inter-disciplinary and development research. He has over 24 years of experience in teaching under graduate, post graduate and M.Phil. students and 23 years research experience.

₹ 450/-

ISBN 978-93-313-2438-2



9 789331 324382



APH PUBLISHING CORPORATION
4435-36/7, Ansari Road, Darya Ganj,
New Delhi 110002 Email: aphbooks@gmail.com

24. Empowerment of Women Entrepreneurs : An Overview 182
—*V. Thilagavathy*
25. Women Empowerment through Entrepreneurship 187
—*S. TamilSelvi and L. Rathakrishnan*
26. Gender Equality and Women Empowerment 198
—*M. Niraimathi & P. Ilavarasi*
27. Socio-Economic Empowerment of Women through Kudumbashree 202
—*Sumi K.*
- 238 28. Women Empowerment through Education, Employment and Entrepreneurship 209
—*Dr. C. Sivaprakasam & G. Yamuna*
29. Self-help Group and Women Empowerment in Madurai District 221
—*Dr. A.T. Senthamarai Kannan & B. Chandra*
30. Role of Women Empowerment through SHGs 231
—*S. Rajangam & Dr. S.Gurusamy*
31. Empowering Women through Distance Learning 241
—*Dr. Mohamedunni Alias Musthafa & Fousiya.P.*
32. Health Status of Kurumbas of Nilgiri in District of Tamil Nadu 250
—*G.Venkatesan & Dr. M.Thamilarasan*
33. Effectiveness of Fenugreek Seed Powder in Control of Blood Sugar level among type II Diabetes Mellitus Clients 263
—*J.Poornima Mary Rodriguez*
34. Effectiveness of Ragiporridge in Increasing Hemoglobin Level among Adolescent Girls 272
—*F. Laavanyamaryrodriguez*
35. Millennium Development Goal Intervention by ICDS 283
—*P.Mary Elizabeth & Dr. NeemaGanadev*
36. Socio-Economic of Problems of HIV / AIDS Affected Widows 296
—*T. Kavitha & Dr. K. Suriyan*
37. My Tree Programme in Kerala 305
—*Ancy Davis V.*

Women Empowerment through Education, Employment and Entrepreneurship

Dr. C. Sivaprakasam* & G. Yamuna**

Introduction

The MDG 3 indicators track key elements of women's social, economic and political participation and guide the building of gender-equitable societies. All the MDGs influence health and health influences all the MDGs. The MDGs are inter-dependent. For example, better health enables children to learn and adults to earn. Gender equality is essential to the Empowerment of women, including ensuring access to health information and control of resources such as money, is important for achieving gender equality and health equity. Empowerment of women and Gender equality improve the health of women and children by increasing reproductive choices, reducing child marriages and tackling discriminations and gender based violences.

Gender equality describes the absence of obvious or hidden disparities among individuals based on gender in terms of opportunities, resources, services, benefits, decision-making power and influence (see WIKI GENDER). *Gender mainstreaming* is a process of assessing the implications for women and men of any planned action, so that the gender perspective becomes an integral dimension of the design, implementation, monitoring and evaluation of policies and programmes (see WIKI Gender). It

Professor, Department of Applied Research, Gandhigram Rural Institute.

Ph.D scholars, Department of Applied Research, Gandhigram Rural Institute.

G. Yamuna

PROCEEDINGS
International Conference

ON
SOCIAL MEDIA FOR SERVICE SECTOR
August 20 & 21, 2014



P. Ananthan
P. Ananthan

Organised by
Departments of MBA, MCA, M.Sc (IT&M), M.Sc (CS&IT)



Fatima College
AUTONOMOUS

College with Potential for Excellence
Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC

MADURAI - 625 018.

www.fatimacollegemdu.org

40	Social Media -Ms.Sundari Charles	107
41	Using Social Media To Attract And Retain Customer -Ms.S.Suryakala, Ms.S.Padmapraba & Ms.P.Anitha	108
42	"Is Social Media An Effective Stratagem For Indian Law Firms?" -Dr.Thillairajan & Miss .Kundhavai Santharam	111
43	Social Media Strategies For Service Industry Entrepreneurs - Dr.P.Uma	113
44	Social Media In Native Advertising - Mrs.B.Umamaheswari & Ms.P.L.Amirtham	114
45	Impact Of Social Media In Hospitality Industry -Ms.S.Uma Mathi & Mrs. S.Priyadharsini Ravikumar	116
46	Influence of social media: future of children - Ms.Usha.G., Ms.Logeshwari.S.K & Ms.Naveena.R,	117
47	A System To Filter Unwanted Messages From Osn User Walls -S.Abarna, Ms.R.Kalaivani & Ms.P.Malaimarisuganya	123
48	A Survey On Cloud Computing And Social Media -S.Amala Devi	124
49	Web Pre-Fetching And Web Caching Techniques For Latency Optimization In Mobile Environment - P. Amudha Bhomini & Dr.Jayasudha J.S	124
50	Next Generation Database -Ms.A.Ann Ramola Jeyanthi & Ms.P.Rajeshwari	125
51	Open Cloud For Health Care Industry To Simplify The Healing Process Of Socio-Economically Feeble Society -Mr.I.Arockia Antony Samy	126
52	Reliable cloud store by diminishing time delay - Mr.M.Avinash Kannan, Ms.V.Jeyaletchumi & Ms.K.P.Maheswari	127
53	Deep data extraction in web pages based on visual representation - Ms.B.Chandirika	128

customers ? and what are the blogs in your industry tend to read? Entrepreneurs can start small and ladder up from one blog to a bigger one to a bigger one.

Irrespective of what kind of service industry one offers, One should make it part of marketing process to find out where their prospects and clients are online, and what they think is of value there .This paper attempts at bringing out entrepreneurs awareness in social media usage. Effectiveness of the same. This paper would also highlight the importance of focusing on social media and provide suggestions to make it more effective.

44. SOCIAL MEDIA IN NATIVE ADVERTISING

Mrs.B.Umamaheswari & Ms.PL.Amirtham,
Assistant Professor, Department of BBM(CA), Sri GVG Visalakshi
College for Women, Udumalpet.

Native advertising is an online advertising method in which the advertiser attempts to gain attention by providing content in the context of the user's experience. Native ad formats match both the form and function of the user experience in which they are placed. The advertiser's intent is to make the paid advertising feel less intrusive and thus increase the likelihood users will click on it. The word "native" is used to refer to the formatting of the advertising materials to make them appear more consistent with other media in the recipient's universe.

In terms of social media, it is content that integrates seamlessly into user's feed; as it is relevant and matches the form and function of the platform, it does not compromise the users' experience. The aim is for the in-stream advert to be almost indistinguishable from organic content.

சுமீழ் சூலக்கியங்களில்
காலந்தோறும்
பாடுபொருள் மாற்றங்கள்

தொகுதி - III

வி. அமர்

பதிப்பாசிரியர்கள்

முனைவர் க. முருகேசன்

முனைவர் க. குமரன்

முனைவர் ஆர். மோகனதாஸ்

||

தமிழ் இலக்கியங்களில் காலந்தோறும் பாடுபொருள் மாற்றுங்கள்

(பன்னாட்டு ஆய்வுக் கருத்தரங்கம்)

- பதிப்பாசிரியர்கள் : முனைவர் க. முருகேசன்
முனைவர் சு. குமரன்
முனைவர் ஆர். மோகனதாஸ்
- பதிப்புரிமை : பதிப்பாசிரியர்கள்
- முதற்பதிப்பு : டிசம்பர், 2014
- வெளியீடு : தமிழ்த்துறை
கொங்குநாடு கலை அறிவியல் கல்லூரி
கோயம்புத்தூர் - 641029.
- கணினி : பிரடாக் பிரிண்ட், கோயம்புத்தூர் - 29.
- அச்சாக்கம் : பிரடாக் பிரிண்ட்,
476/1 பூமாதேவி கோவில் அருகில்
கவுண்டர் மில்ஸ் (அஞ்சல்)
கோயம்புத்தூர் - 29.
அலைபேசி : 98432 73994, 91505 91017
- பக்கங்கள் : XXIV + 1217 - 1832
- விலை : உரூ. 350/-

ISBN : 978 - 93 - 80800 - 37 - 0

International Conference on Facets of Diverse Themes in Tamil Literature

- Editor's : Dr. K. Murugesan. Dr. S. Kumaran
Dr. R. Mohanadass
- Copyright's : Editors
- First Edition : December, 2014
- Published : Department of Tamil
Kongunadu Arts and Science College
Coimbatore - 641 029.
- Computer : Prdag Print, Coimbatore
- Printing at : Prdag Print
476/1, Near Boomadevi Kovil
G.N. Mills (Po), Coimbatore - 29
Cell : 98432 73994, 91505 91017
- Pages : XXIV + 1217 - 1832
- Prize : Rs. 350/-

362. **வி. வசமதி** திருவிளையாடற் புராணத்தில் திருவாசகக் கூறுகள் 1753
363. **இரா. அபிமன்யு** எட்டுத்தொகையில் பாலைத்திணை பாடுபொருள் 1759
364. **முனைவர் மு. கலைவேந்தன்** ஓளவையாரின் நல்வழிப்பாடல்களின் பாடுபொருளும் பயன்பாடும் 1764
365. **முனைவர் ஸ்ரீ. உமா** கொங்கு நாட்டு வாழ்வியல் கூறுகளான தாலாட்டில் "தாய்-சேய் உறவு" 1769
366. **முனைவர் ஜோ. சரவணன்** கண்ணதாசனின் கவிதைகளில் அறிவியல் பாடுபொருள் 1773
367. **மா. நாகராசன்** கம்பராமாயணம் உணர்த்தும் வாழ்வியல் அறங்கள் 1779
368. **முனைவர் ப. பெரியசாமி** பிள்ளைத்தமிழும் காலந்தோறும் பாடுபொருள் மாற்றமும் 1784
369. **முனைவர் செள. கீதா** சீவகசிந்தாமணியில் தொன்மங்கள் 1790
370. **முனைவர் நா. பழனிவேலு** சீவகசிந்தாமணியில் 'காமவின்ப' ஒழிப்புச் சிந்தனைகள் 1794
371. **சு. உமாராணி** சங்க இலக்கியத்தில் இயற்கை 1799
372. **முனைவர் கு. முத்துக்குமார்** உலக இலக்கியங்களில் சிலம்பின் ஒலி - பேராசிரியர் ப.மருதநாயகம் ஆய்வை முன் வைத்து 1804
373. **முனைவர் கே. ஈஸ்வரி** சங்க இலக்கியங்கள் காட்டும் பண்பாடு 1809
374. **முனைவர் ச. பாலமுருகன்** பழங்குடி மக்களும் வரலாறும் 1814
375. **முனைவர் வ. ஜெயா** மகாபாரதத்தில் துரியோதனன் 1820
376. **முனைவர் க. முருகேசன்** தமிழன்பனின் புத்திலக்கியப் பாடுபொருள் நெறிகள் 1825

362. திருவிளையாடற் புராணத்தில் திருவாசகக் கூறுகள்

வி. வசுமதி

உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை
ஸ்ரீ ஜி.வி.ஜி. விசாலாட்சி மகளிர் கல்லூரி
உடுமலைப்பேட்டை.

‘ஓம் நமச்சிவாய’, ‘சிவாய நம’ என்ற திருநாமங்களுக்கு உரியவர் சிவபெருமான். சிவனை வழிபட்ட பக்தர்கள் ‘அடியார்கள்’ என்றழைக்கப்பட்டனர். அவ்வடியார்களுள் சைவசமயக் குரவர்கள் ஈசனால் நேரடியாக ஆட்கொள்ளப்பட்டவர்கள். இவர்கள் பாடிய தொகுதி தேவாரம் என்றும் திருவாசகம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

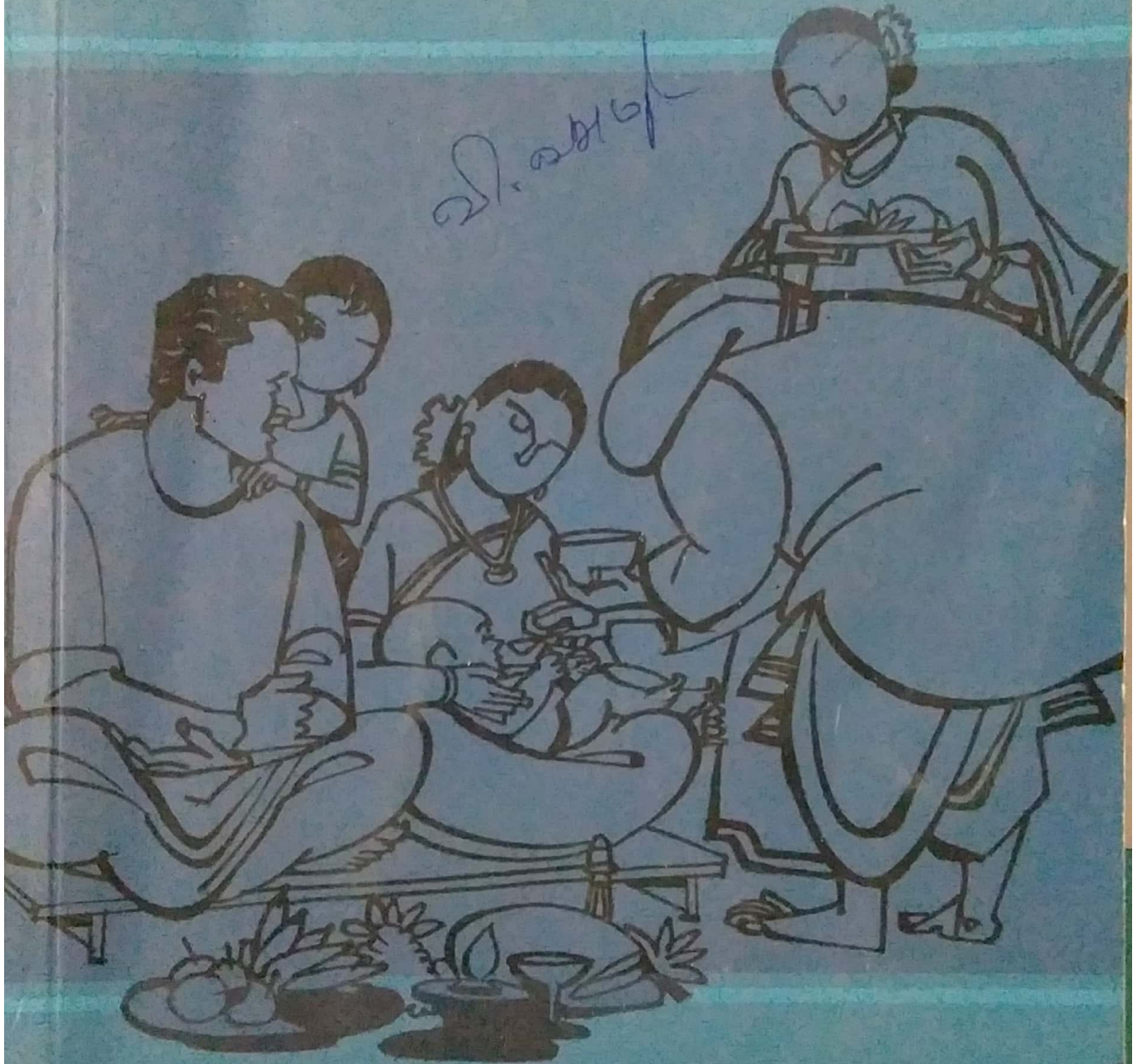
திருவிளையாடற் புராணம்

திருவிளையாடற் புராணம் தமிழிலக்கியங்களில் தலபுராணங்கள் எழுந்த காலகட்டத்தில் எழுதப்பட்டது. இறைவன் உறையும் தலங்கட்குத் தலப்பாடல்கள் எழுந்தன. இக்காலம் கி.பி. 10-ஆம் நூற்றாண்டு முதல் 20-ஆம் நூற்றாண்டு வரையுள்ள காலம் ஆகும். ஏறக்குறைய பிற்காலத்தில்தான் தலபுராணங்கள் அசுர வளர்ச்சி அடைந்தது. இக்கருத்தை, “.....தனிப்பாடல் திரட்டுப் புலவர்கள் செல்வாக்குடன் திகழ அருணகிரிநாதர், பட்டினத்தார், தாயுமானவர், குமரகுருபரர், வள்ளலார் எனப் பக்திப் பரம்பரை தொடர்ந்து வளர்ந்தது. சைவ சித்தாந்த சாத்திரங்கள் தோன்றின. உடன் புராண இலக்கியங்கள், தலபுராணங்கள் பல்கிப் பெருகின” (தமிழண்ணல் - புதிய நோக்கில் தமிழ் இலக்கிய வரலாறு - முன்னுரையிலிருந்து) என்ற தமிழண்ணலின் கூற்றின் வழி அறியலாம்.

தலபுராணங்கள் ஒரு சிறப்பான இலக்கு நோக்கிக் கொண்டு செல்லப்பட்டன. அதன் வழியாகத் தலந்தோறும் இறைவனைப் பாட்டுடைத் தலைவனாகக் கொண்டு தலபுராணங்கள் இயற்றப்பட்டன. அத்தகு சூழலில் மதுரையில் புராணங்கள் எழுந்தன. அவை அனைத்தும் ‘மதுரைத் தலபுராணங்கள்’ என்றழைக்கப்பட்டன. இதனுள்,

1. பெரும்பற்றப் புலியூர் நம்பியின் திருவிளையாடற் புராணம்
 2. அனதாரியப்பர் இயற்றிய சுந்தர பாண்டியம்
 3. பரஞ்சோதி முனிவரின் திருவிளையாடற் புராணம்
 4. இலம்பூர் வீமநாத பண்டிதர் இயற்றிய கடம்பவன புராணம்
- என்ற புராணங்கள் அடங்குகின்றன.

ஆதித் தீலக்கியங்களில்
உறவு முறைகள்



பதிப்பாசிரியர்
முனைவர் கு.வெங்கடேசன்
முனைவர் சு.சதாசிவம்
கவிஞர் பா.சம்பத்குமார்

தமிழ் இலக்கியங்களில் உறவுமுறைகள்

பதிப்பாசிரியர் : முனைவர் கு. வெங்கடேசன்
முனைவர் சு. சதாசிவம்
கவிஞர் பா. சம்பத்குமார்

பொருள் : ஆய்வுக்கட்டுரைகள்

உரிமை : பதிப்பாசிரியருக்கு

முதற்பதிப்பு : மார்ச், 2014

வெளியீடு : செம்முதாய் பதிப்பகம்

ஏ3, அபிராமி நிவாஸ், 43 வால்மீகி தெரு
கிழக்குத் தாம்பரம், சென்னை - 600 059.
கைபேசி : 9444200369 / 9444327963

கணினி : செந்தமிழ் தட்டச்சு மையம், சென்னை - 63.

அச்சாக்கம் : மணி ஆப்செட், திருவேற்காடு, சென்னை-77.

பக்கங்கள் : XX + 1 - 646

விலை : உரு. 500/-

ISBN : 978 - 93 - 81006 - 76 - 4

TAMIL ELAKKIANGALIL URAVU MURAIGAL

Editors : Dr. K. Venkatesan, Dr. S. Sathasivam
Kavignar P. Sampathkumar

Copyright : Editors

First Edition : March, 2014

Published : Semmoodhai Pathippagam

A3, Abirami Nivas, 43 Valmiki Street
East Tambaram, Chennai-600 059.
Cell : 944200369 / 9444327963

Computer : Senthamizh Typing Centre, Chennai-63.

Printing at : Mani Offset, Thiruverkadu, Chennai-77.

Pages : XX + 1 - 646

Price : Rs. 500/-

47. ந. அபிநயா
ஐங்குறுநூற்று குறிஞ்சித்திணையில்
தலைவி தோழி உறவுநிலை 181
48. ம. கவிதா
ஐங்குறுநூற்றில் தோழி 185
49. பெ. சங்கீதா
குறுந்தொகையில் காணலாகும் உறவுமுறைகள் 189
50. த. ஜெயஸ்ரீ
அகநானூற்றில் பரத்தை உறவுமுறை 193
51. செ. மேனகா
அமுதசுரபி சிறுகதைகளில் மனித உறவுகள் 196
52. வி. வசுமதி
திருவிளையாடற்புராணம் காட்டும் இறைவன்
மற்றும் அ.றிணை உயிர்களின் உறவுகள் 200
53. முனைவர் நா. ஹேமமாலதி
ஆழ்வார்கள் பாடிய பிள்ளைத்தமிழ் 204
54. பேரா. முனைவர் க. சந்திரசேகரன்
கம்பராமாயணத்தில் கைகேயி மந்தரை உறவு 208
55. ஜே. கௌரி ஆனந்த்
சித்தர் இலக்கியங்கள் 212
56. இரா. விஜயகுமார்
சங்கப் பெண்பாற்புலவர் பாடல்களில் உறவுமுறைகள் 216
57. கோ. ஹரிஹரன்
மனித உரிமை நோக்கில் வாய்மொழி
இலக்கியங்களில் காணப்படும் குற்றங்களும்
தண்டனைகளும் 220
58. அ. அபர்னா ப்ரீத்தா
பன்னிருதிருமுறையில் உறவுமுறைகள் 224
59. க. திலகலட்சுமி
கம்பராமாயணத்தில் அரக்கர்களின் உறவு 228
60. சு. மீனாட்சி சுந்தரம்
நாட்டுப்புற இலக்கியம் நவிலும்
மனித உறவுச் சிங்களங்கள் 232

52. திருவிளையாடற் புராணம் காட்டும் இறைவன் மற்றும் அஃறிணை உயிர்களின் உறவுகள்

வி.வசுமதி

உதவிப் பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை
ஸ்ரீ ஜி.வி.ஜி விசாலாட்சி மகளிர் கல்லூரி (தன்னாட்சி)
உடுமலை, திருப்பூர் மாவட்டம்.

நோக்கம்

“உயர்திணை என்மனார் மக்கள் சுட்டே
அஃறிணை என்மனார் அவரல பிறவே
ஆயிரு திணையின் இசைக்குமன் சொல்லே”
(தொல்காப்பியர் - தொல்காப்பியம் - சொல்லதிகாரம் -
கிளவியாக்கம் - முதல் நூற்பா)

என்பது தொல்காப்பியம். மக்கள் அல்லாத உயிர்கள் அல் + திணை என வகுக்க அஃறிணை என மாறியுள்ளது. உயர்திணைக்குரிய தகுதிகள் அனைத்தும் அஃறிணைக்கு உண்டு. அவ்வகையில் திருவிளையாடற் புராணத்தில் அஃறிணைகளின் செயல்பாடுகளின் வழியாக ஈசன் அவ்வுயிர்களுக்கு நற்கதி அளிக்கிறான். ஆங்கே தென்படும் தெய்வீக உறவு முறையைக் காட்டுவது இக்கட்டுரையின் நோக்கம்.

திருவிளையாடற் புராணமும் அஃறிணை உயிர்களும்

கி.பி. 10 முதல் 20- ம் நூற்றாண்டுகளில் இறைவன் உறையும் தலங்கட்குப் புராணங்கள் எழுதப்பட்டன. இக்கால கட்டத்தில் புராண இலக்கியங்கள் பல்கிப் பெருகின. அதனுள் மதுரைத் தலத்திற்காக எழுதப்பட்ட புராணம் திருவிளையாடற் புராணம். ஆசிரியர் பரஞ்சோதி முனிவர்.

திருவிளையாடற் புராணத்திற்கு முன்பு மதுரைத் தலபுராணங்கள் பல தோன்றின. ஆனால் பரஞ்சோதியாரின் திருவிளையாடற் புராணமே செல்வாக்குப் பெற்றது. இதற்கு காரணம் திருவிளையாடற் புராணத்தில் கையாண்ட ஆசிரியரின் செறிவான நடையே ஆகும்.

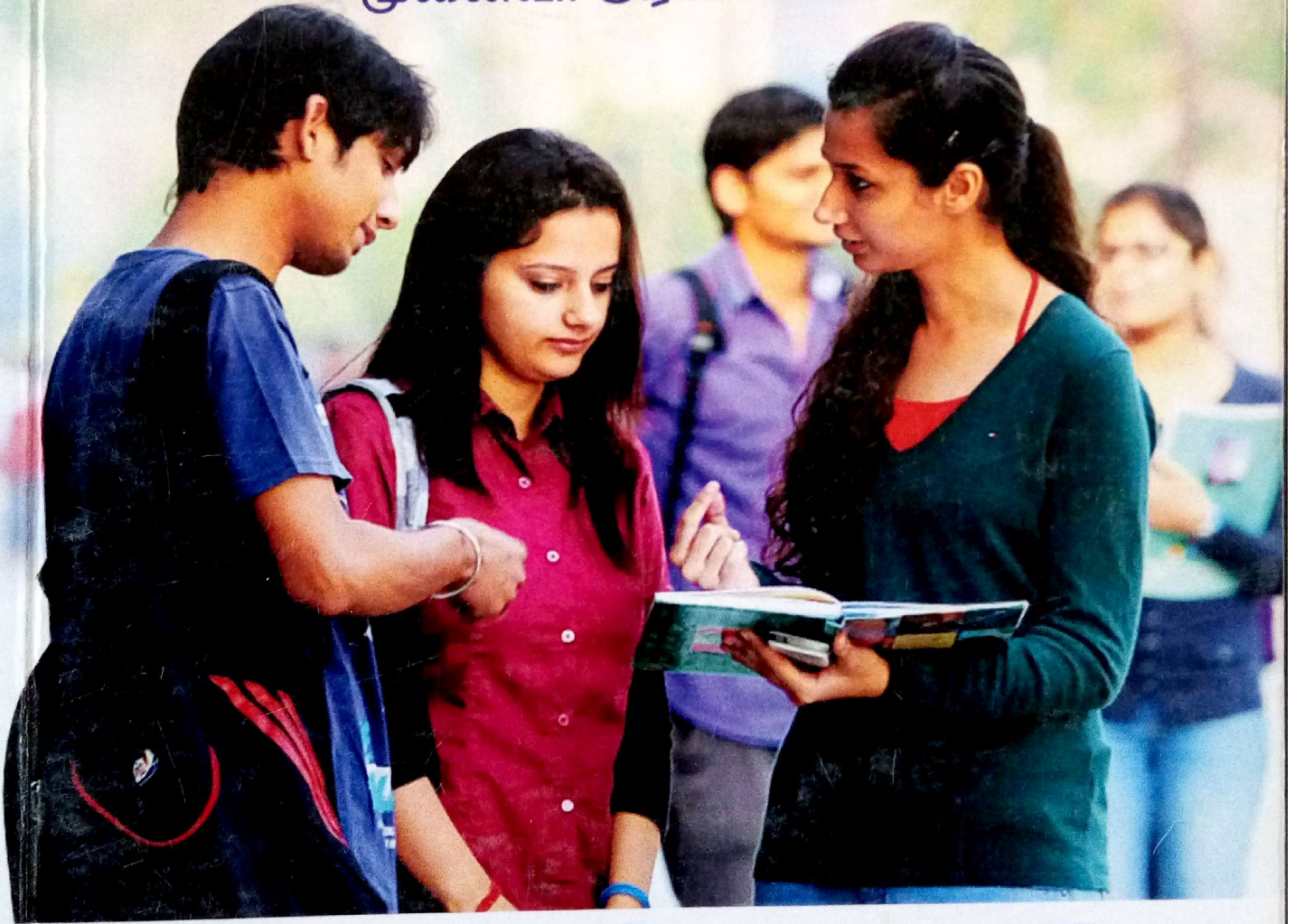
திருவிளையாடற் புராணத்தில் முன்று பிரிவுகள் காணலாகிறது. மதுரைக் காண்டம், கூடற் காண்டம், திருவாலவாய்க் காண்டம் ஆகும். இதனுள் முனிவர்கள், தேவர்கள், அரசர்கள், அடியார்கள் மற்றும் அஃறிணை உயிர்கள் என்ற பிரிவில் அவரவர்களின் பக்திநெறி காட்டப்பட்டுள்ளது. ஈண்டு அஃறிணை உயிர்களின் பக்திநெறியையும் ஈசன் அவ்வுயிர்களிடம் கொண்டுள்ள உறவு முறையும் இனிக் காண்போம்.

திருவிளையாடற் புராணத்தில் அஃறிணை என்னும் பிரிவில் விலங்குகளும், பறவைகளும் இடம் பெற்றுள்ளன. மதுரைக் காண்டத்தில்

இன்றைய கல்வி எதிர்கொள்ளும் பெரும் சவால்கள்

முனைவர் மோகனதாஸ்
முனைவர் கிருஷ்ணன் மணியம்
முனைவர் எஸ். குமரன்
முனைவர் அபிதா சபாபதி
முனைவர் அரங்க. பாரி

Dr. Srinivasan



கலைஞன்
பதிப்பகம்



Sri
SAI RAM
ENGINEERING COLLEGE



Dept of Indian Studies
University of Malaya

Rs. 300.00

இன்றைய கல்வி எதிர்கொள்ளும் பெரும் சவால்கள்

பதிப்பாசிரியர்கள் :
முனைவர் மோகன தாஸ்
முனைவர் கிருஷ்ணன் மணியம்
முனைவர் எஸ். குமரன்
முனைவர் அபிதா சபாபதி
முனைவர் அரங்க பாரி

First Edition : 2014

Published by
KALAIIGNAAN PATHIPAGAM
19 Kannadhasan Salai
T. Nagar, Chennai - 600 017.
Ph : 044 - 2434 5641, 2431 3221.

Typeset at
Classic Designs,
Chennai - 17.

Printed at
M.K. Graphics,
Chennai - 21.

ISBN : 978 - 93 - 83869 - 12 - 1

பொருள்-தகம்

1. இன்றைய மாணவர்கள் பெரும் கல்விசீனாது என்ன பயன்? - முனைவர் இரா. அனாதா 7
2. இன்றைய கல்வி எதிர்கொள்ளும் பெரும் சவால்கள் - முனைவர் இரா. தமிழ்ச்செல்வி 15
3. இன்றைய கல்வி எதிர்கொள்ளும் பெரும் சவால்கள் - முனைவர் தம். அத்தாஜ் பேகம் 23
4. சிவப்புதிகாரம், பெரியபுராணம் எனும் இருபெரு ஆக்களில் கருத்தெதிர் மாற்றங்கள் - மு.காமராஜ் 28
5. தொல்காப்பியத்தில் அறிவியல் செய்திகள் - முனைவர், மு.கஜைட்கமி 35
6. கோடைப் பண்படையில் கொஞ்சம் தமிழ் மணக்கும் கோடைத்தென்றல் - மா.ஜெ.சசிக்குமார் 41
7. "இன்றைய கல்வி எதிர்கொள்ளும் பெரும் சவால்கள்" - ஆர். சரவணன் 47
8. தாய்மொழிக் கல்வியின் பரிணாம வளர்ச்சியும் அறிவியல் வளர்ச்சியும் - முனைவர் பு.மு.அன்புசிவா 55
9. இன்றைய கல்வி எதிர்கொள்ளும் கழிப்பறை இல்லாக் கல்விக் கூடங்கள் - முனைவர் பா. ஆரோக்கிய தாஸ் 64
10. இன்றைய கல்வி எதிர்கொள்ளும் பெரும் சவால்கள் - ஆ. டேவிட் 72
11. தமிழகத்தில் ஊடகக் கல்வி எதிர்நோக்கும் சிக்கல்கள் - முனைவர்.சு.நாகரத்தினம் 79
12. கற்றனைத்து ஊறும் அறிவு - முனைவர் பொ.இரமேஷ் 86
13. நுண்கலை கற்கும் மாணவர்கள் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள் - கே. சிவலோகநாதன் 94
14. இன்றைய கல்வி எதிர்கொள்ளும் சவால், பயிற்றுமொழி - முனைவர். ப. தமிழ்ப்பாவை 99
15. கல்விப்பாடத் திட்டத்தில் பண்பாட்டு வரலாறு - ஒரு பார்வை - முனைவர் பா. ஷீலா 106
16. சமூக பார்வையில் கல்வியல் களங்களும் தீர்வுகளும் - முனைவர் தி.தாமரைக்கண்ணன் 111

இன்றைய கல்வி எதிர்கொள்ளும் சவால், பரிந்துறுமொழி

முனைவர். ப. தனிநாயகம்,
இணைப்பியாகிரிவர், தமிழ்த்துறை,
அதிபிசாலாட்சிமகலிர் கல்லூரி (தண்டி).

கல்விப்பல்கை அழகு என்று சொல்லிப் பெருமையப்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றோம். ஆனால் அந்தக் கல்வி அழகாக உள்ளதா? என்றால் விடை சொல்வது சுற்றுக்கடினம்தான். இன்றைய கல்விமுறை ஆகச்சிறந்த வன்முறையாக உள்ளது. மெக்காலே என்ற ஆங்கிலேயன் 1843 ஆம் ஆண்டு கொண்டுவந்த கல்விமுறைதான் இப்போது நாம் பின்பற்றிக் கொண்டிருக்கின்ற கல்விமுறை. இக்கல்விமுறையால் குமாஸ்தாக்களை மட்டும்தான் உருவாக்க இயலும். மெக்காலே வகுத்த நமது கல்விமுறையின் தோக்கம் முழுக்க ஆங்கிலச் சிந்தனையை உருவாக்கி, வெள்ளையர்களுக்காக வேலை செய்யும் கூலிகளை உருவாக்குவது தான். இன்று தமிழ் தெரியாத தலைமுறை ஒன்று உருவாகி வருகின்றது. சுயசிந்தனையே இல்லாத எந்த மொழியறிவும் இல்லாத சுயநலமாக சிந்தித்து முடிவெடுக்கும் தலைமுறையை உருவாக்கிவிட்டது. தமிழில் நல்ல ஆளுமை பெறுவதே ஆங்கிலம் உள்ளிட்ட பன்மொழித்திறன் வாய்ந்த ஒரு தமிழ்ச் சுமுதாயத்தை உருவாக்கும் என்பது மறுக்க முடியாத உண்மை.

உலகிலேயே செயற்கை எந்திரங்களாகப் பள்ளிக் குழந்தைகளை ஆக்குகின்ற கல்விமுறை தமிழ்நாட்டில் மட்டும்தான் ஊக்குவிக்கப் படுகின்றது (தேமதுரத் தமிழோசை.ப,18). என்ற நிலை உள்ளது. அரசு தாய்மொழிக்கு முக்கியத்துவம் கொடுப்பது ஒன்றில் மட்டுமே. பள்ளிக்கூடத்தில் முதல் தேர்வு தமிழ்தான். நமது

2014

ஆய்வு நோக்கில்

மணியேகலை

P. Sripavan

பதிப்பாளர்
முனைவர் நீக்கி. கிருட்டினமூர்த்தி

விழிச்சுடர்ப் பதிப்பகம்

நூல் விவரப் பட்டியல்

- நூல் தலைப்பு : ஆய்வுநோக்கில் மணிமேகலை
- பொருள் : செம்மொழி இலக்கணம் . **பு**
ஆய்வுக் கட்டுரைகள்
- பதிப்பு : முதற் பதிப்பு, 2014
- பக்கங்கள் : 336
- தாள் : சூப்பர் ஓயிட் மேப்லித்தோ
- அளவு : 1/8 டெம்ழி
- புள்ளிகள் : 11
- அட்டை : பல் வண்ணம் (Multi colour)
- படிகள் : 1100
- அச்சிடலோர் : நொலினோ ஆப்செட் பிரிண்டர்ஸ்

உருபாய் 114 வெங்கடரங்கம் பிள்ளை தெரு
சென்னை 600 005.

- விலை : உருபாய் 260/-
- வெளியீடு : விழிச்சுடர்ப் பதிப்பகம்,
நிக்கி சோலை
6, புதுத்துறை சாலை
காரைக்கால் 609 602.
அலை +91 93450 05865

இரட்டைக் காப்பியங்கள்

41. கவிதா, கே.
இரட்டைக் காப்பியத்தில் துறவு 244
42. குமுதவள்ளி, இரா.
இரட்டைக் காப்பியங்களில் கணிகையர் 249
43. சண்முகசுந்தரம், அ.
இரட்டைக்காப்பியங்கள் - சமயப்பொதுமை 254
44. பேரா. முனைவர் க. சந்திரசேகரன்
இரட்டைக்காப்பியம் ஓர் அறக்களஞ்சியம் 259
45. முனைவர் சிவகாமி சுந்தரி, செ.
முாதவி 264
46. சிவலோகநாதன், கே.
இரட்டைக்காப்பியங்களில் ஆடற்கலை 269
47. முனைவர் சுப்ரமணியன், பெ.
இரட்டைக் காப்பியங்களில் அறிவியல் பார்வை 273
48. சுரேஷ், ஆ.
சிலம்பு, மேகலையின் சிறப்புகள் 278
49. முனைவர் ப. தமிழ்ப்பாவை
காப்பியக் கிளைக்கதைகள் 283
50. பாலகிருஷ்ணன், இரா.
தொல்காப்பியரின் புணர்ச்சி விதிகளும்
இரட்டைக்காப்பியங்களும் 291
51. முனைவர் பிரணதார்த்திஹரன், கே.எஸ்.
சிலப்பதிகாரம் மணிமேகலை துளசி
ராமாயணத்தில் கண்களின் பங்கு 296
52. மணிகண்டன், பா.
இரட்டைக் காப்பியங்களும் முத்தொள்ளாயிரமும்
வெளிப்படுத்தும் சமுதாயச் செய்திகள் 301

காப்பியக் கிளைக்கதைகள்

முனைவர் ப. தமிழ்ப்பாவை⁴⁹

ஐம்பெரும்காப்பியங்கள் எனப்பெறும் சிலப்பதிகாரம், மணிமேகலை, சீவகசிந்தாமணி, வளையாபதி, குண்டலகேசி என்ற ஐந்தனுள்ளும் சிறப்புற்று விளங்கும் சிலப்பதிகாரமும் சிந்தாமணியும் வளையாபதியும் சமணசமயக் காப்பியங்களாகும். பெருங்கதையும் மற்றுமொரு சமணசமயப் பெருங்காப்பியமாகும். ஐஞ்சிறுகாப்பியங்கள் எனப்படும் சூளாமணி, நீலகேசி, உதயணகுமாரகாவியம், நாககுமாரகாவியம், யசோதரகாவியம் ஆகியனவும் சமணக் காப்பியங்களாகும்.

இவ் ஒன்பது சமணக்காப்பியங்களும் பல்வேறு கிளைக்கதைகளைத் தன்னகத்தேகொண்டு அமைந்துள்ளன, சிலப்பதிகாரத்தில் 19 கிளைக்கதைகளும் சீவகசிந்தாமணியில் 7 கிளைக்கதைகளும் பெருங்கதையில் 3 கிளைக்கதைகளும் நீலகேசியில் 10 கிளைக்கதைகளும் சூளாமணியில் 5 கிளைக்கதைகளும் உதயணகுமாரகாவியத்தில் 2 கிளைக்கதைகளும் நாககுமாரகாவியத்தில் 10 கிளைக்கதைகளும் யசோதரகாவியத்தில் 1 கிளைக்கதையும் என மொத்தம் 57 சமணக் காப்பியக் கிளைக்கதைகள் அமைந்துள்ளன,

கிளைக்கதைகளின் நோக்கம்

சமணக்காப்பியங்களில் இடம் பெற்றுள்ள 57 கிளைக்கதைகளும்

அ) காப்பியக் கதைமாந்தர்களின் பண்புநலன்களை உயர்த்திக் காட்டும் வகையிலும்

ஆ) கதைமாந்தர் தம்கொள்கையை நிறைவேற்றிக் கொள்ளும் வகையிலும்

⁴⁹ இணைப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை, ஜி.வி.ஜி. விசாலாட்சி மகளிர் கல்லூரி (தன்னாட்சி), உடுமலைப்பேட்டை 642128.

ISBN: 978-93-81006-85-6

2014



சுருதி, 2014

தமிழிலக்கிய வகைமைகளும் வாழ்வியல் சிந்தனைகளும்

H. Gopala



முனைவர்

முனைவர் க. ச. சுவாமிநாதன்

முனைவர் சி. சுவாமிநாதன்

முனைவர் சி. சுவாமிநாதன்

நூல் விபரம்

- தலைப்பு : தமிழிலக்கிய வகைமைகளும்
வாழ்வியல் சிந்தனைகளும்
- பொருள் : ஆய்வுக் கட்டுரைகள்
- பதிப்பு : முதற்பதிப்பு, டிசம்பர், 2014
- ISBN : 978 - 93 - 81006 - 85 - 6
- உரிமை : பதிப்பாசிரியருக்கு
- மொழி : தமிழ், ஆங்கிலம்
- நூல்அளவு : 1/8, டெம்மி
- பக்கங்கள் : I - XXII + 1 - 522
- விலை : உரு. 400/-
- வேளியீடு : செம்முதாய் பதிப்பகம்
A3, அபிராமி நிவாஸ், 43 வால்மீகி தெரு
கிழக்குத் தாம்பரம், சென்னை - 600 059.
கைபேசி : 9444200369 / 9444327963
- கணினி : செந்தமிழ்த் தட்டச்சு மையம்
சென்னை - 600 063.
- அட்டை
வடிவமைப்பு : திரு. அ.ச.ஜோ.அலாய்சியஸ்
- அச்சாக்கம் : கவிக்குயில் அச்சகம்
நெ.10, புலிபோன் பஜார், 2வது சந்து
திருவல்லிக்கேணி, சென்னை - 600 005.

(குறிப்பு) இந்நூல் கட்டுரைகளில் இடம்பெற்றுள்ள கருத்துப் பதிவுகளுக்குக்
கட்டுரையாளர்களே முழுபொறுப்பாவர். ஆய்வாளரைத் தொடர்பு கொண்டு
வினாக்கள் பெறும் வகையில் ஒவ்வொரு கட்டுரையாளர்களின் முகவரிப் பத
இந்நூலில் இடம்பெற்றுள்ளது

28. க. ஞானசங்கரி
சங்க இலக்கியத்தில் குடும்ப உறவுகள் 129
29. தோ. நிஷா
சிவவாக்கியர் பாடல்களில் சாதி சிந்தனைகள் 133
- (30) முனைவர் ப. தமிழ்ப்பாவை
மு.வ.வும் - முரண்பட்ட கருத்துருவும் 137
31. முனைவர் மா.போ.ஆனந்தி
பால்மனம் கூறும் உலகியல் 142
32. கோ. வெண்ணிலா
சங்க இலக்கியங்களில் சங்கமித்த மனிதபண்புகள் 146
33. க. சங்கராதேவி
படைப்பிலக்கியங்கள் வழிபட்ட சமூகம் 150
34. சா. பூங்கொடி
சங்க இலக்கியத்தில் வேளாண் சமுதாயம் 155
35. சீ. சிந்துஜா
உயிரினத் தகவமைப்பில் சங்க இலக்கியத்தில் - புறா 160
36. முனைவர் இரா. செல்லமுத்து
சமணர்களின் அணுவிரதக் கோட்பாடு 165
37. க. சுப்ரமணி
தமிழ் இலக்கண நூல்களில் மெய்ப்பாடு 169
38. முனைவர் எம். கார்த்திகேயன்
அற இலக்கியங்கள் காட்டும் வாழ்வியல் நெறி 173
39. ச. லீமா
இசையும் கூத்தும் கலையும் 178
40. கோ. சோபனா
பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் வேளாண்மையும்
குழல் பாதுகாப்பும் 183
41. முனைவர் ப. கிருஷ்ணமூர்த்தி
எட்டுத்தொகை காட்டும் பழந்தமிழர் வாழ்வியல் 187
42. அ. மதலேன்
ஐம்பெருங்காப்பியங்களில் சமூக மேம்பாட்டு சிந்தனை 192
43. திருமதி த. ராதிகாலட்சுமி
தமிழ்ச்செல்வியின் புதினங்களில்
பெண்ணியக் கருத்தாக்கங்கள் 197

30. மு.வ.வும் - முரண்பட்ட கருத்துருவும் (கணவன் மனைவி உறவுநிலை மேம்பாடு)

(மு.வ.-கரித்துண்டு, மலர்விழி & செ.கணேசராஜ்-பொட்டல்)

முனைவர் ப. தமிழ்ப்பாவை

இணைப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை
ஸ்ரீ ஜி.வி.ஜி.விசாலாட்சி மகளிர் கல்லூரி (தன்னாட்சி)
உடுமலைப்பேட்டை - 642 128.

நாம் வாழ்வது ஓர் உலகம் நமக்குள் பல உலகங்கள். அன்புலகம், பாச உலகம், நட்புலகம் என்றெல்லாம் உறவின் மேன்மை சொல்லும் நிலை உயர்ந்தது. இலக்கியங்கள் வாழ்க்கையின் வெளிப்பாடுகள். இவ்விலக்கியங்கள் நாம் வாழ்கின்ற உலகத்தை, மனித உறவுகளைப் படம்பிடித்துக் காட்டுகின்றன.

திருமணம் என்ற பந்தத்தால் இணைவதுதான் கணவன் - மனைவி உறவு. இதுதான் குடும்ப உறவு என்று போற்றப்படுகின்றது. திருமணம், கற்பு, சமூகம் இவை ஒன்றை ஒன்று சார்ந்தன. சங்க இலக்கியங்களில் சொல்லப்பட்டிருக்கின்ற களவு வாழ்வு, அன்பின் வழி நின்ற திருமண வாழ்வு. அதுதான் இல்லற வாழ்வு. எங்கு அன்பு ஊற்றுக்கண் திறக்கின்றதோ, அங்கு பொய்யான போலியான சடங்குகள் தேவையில்லை. குற்றங்கள் பெருகிய பின்னரே அன்பின் வழிநின்ற களவுத் திருமணங்கள் செல்வாக்கு இழந்தன. இதனை,

**“பொய்யும் வழுவும் தோன்றிய பின்னர்
ஐயர் யாத்தனர் கரணம்” (தொல்.கற்பியல், 143)**

என்பதனால் அறியலாம். ஒன்றுபட்ட உள்ளத்தினராக, மனப்பக்குவம் உடையவராக அன்பைத் துணை கொண்டவராக மனச்சான்றின்படி வாழ்பவராக இருந்தால் மட்டுமே எவ்வித சட்ட திட்டங்களுக்கும், சடங்குகளுக்கும் உட்படாமல் கணவன் - மனைவியராய் வாழ்ந்து மேன்மை பெற முடியும். இவ்வாறின்றி, ஒத்த அன்பில்லாதவராக, உணர்வாலும், சிந்தனையாலும் வேறுபட்ட இருவர் சடங்குகளுக்கும், சட்டதிட்டங்களுக்கும் உட்பட்டு வேறு வழியின்றி ஒன்றாக வாழ்வதில் என்ன பயன்? என்பது மு.வ.வின் கருத்துரு.

மனமொத்தால் வாழலாம். இல்லையென்றால் பிரியலாம் என்பதை மிக எதார்த்தமாகத் தம் புதினங்களில் பதிவு செய்திருக்கின்றார் மு.வ. இவரது மலர்விழி, கரித்துண்டு இரண்டிலும் செல்வநாயகம் - காஞ்சனை, கமலக்கண்ணர் - நிர்மலா, மோகன் - பொன்னி ஆகியோர் சடங்குகளற்ற திருமண பந்தத்தில் இணைகின்றனர். நகர நாகரிகத்தில் உயர் வர்க்கத்தினராக வாழும் செல்வநாயகம் - காஞ்சனை, கமலக்கண்ணர் - நிர்மலா இவர்களது வாழ்வு வீண் ஆடம்பரத்தாலும், மறைத்து வாழும்

UGC sponsored National Seminar
on
“Trends in Environmental Resource Management”

7th and 8th August, 2014

PROCEEDINGS
with
ABSTRACTS

Organised by

PG and Research Department of Zoology
Nirmala College for Women (Autonomous), Coimbatore

Reaccredited with “A” grade by NAAC

Recognized under the Star Status Scheme, DBT, Govt of India

In collaboration with

Department of Environmental Management
Bharathidasan University, Tiruchirapalli

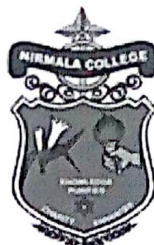


**UGC SPONSORED
NATIONAL SEMINAR**

ON

**TRENDS IN ENVIRONMENTAL
RESOURCE MANAGEMENT**

AUGUST 7th & 8th 2014



ORGANISED BY

**PG AND RESEARCH DEPARTMENT OF ZOOLOGY
NIRMALA COLLEGE FOR WOMEN (AUTONOMOUS)**

Reaccredited with 'A' Grade by NAAC

Recognised under the DBT Star status scheme

Red Fields ,Coimbatore-641018, Tamil Nadu,

Ph: 0422-2223469



In collaboration with

DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

BHARATHIDASAN UNIVERSITY

Thiruchirapalli, Tamil Nadu.

ISBN : 978-93-5174-565-5

PHYLLANTHUS EMBLICA L. (EUPHORBIACEAE) FRUIT EXTRACT
PHYTOCHEMICALS: TOXICITY TO THE MALARIAL VECTOR
ANOPHELES STEPHENSI (DIPTERA: CULICIDAE)

D.Abirami* and K.Murugan**

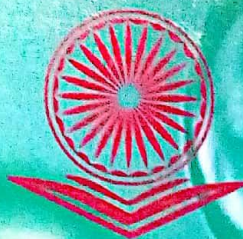
* Department of Zoology, Sri G.V.G. Visalakshi college for women Udumalpet,
Tirupur- 642 154. E-mail: sunabiphd@gmail.com

**Department of Zoology, School of Life Sciences, Bharathiar University,
Coimbatore - 641 046, India.

ABSTRACT

Insecticides of botanical origin may serve as suitable alternative biocontrol techniques in the future. The fruit ethanol and methanol extracts of *Phyllanthus emblica* were tested for phytochemical, larvicidal, oviposition-deterrent and ovicidal activities against *Anopheles stephensi*. Significant mortality effects were observed in each life stage. The larvicidal activity (LC₅₀ and LC₉₀) of *Phyllanthus emblica* on *Anopheles stephensi* larvae ranged between 33.08 % - 81.26 % and 128.48 % - 153.33 %, 23.44 -54.19% and 82.15%, 119.26% at 24h, respectively. *A. stephensi* larvae showed the highest susceptibility to *Phyllanthus emblica*. Qualitative analyses of the extracts revealed the presence of mosquitocidal compounds. The percentage of effective oviposition repellency of 89.25, 95.95 at 500 ppm and the lowest repellency of 53.33 and 67.50 at 100 ppm in ethanol and methanol extracts of *Phyllanthus emblica* respectively. The oviposition activity index (OAI) value of ethanol and methanol extracts of *Phyllanthus emblica* at 500 ppm were -0.80 and -0.92 respectively. The OAI values revealed that the solvent fruit extracts have deterrent effect, and they caused a remarkable negative response resulting in oviposition of very few eggs. Mean percent hatchability of the ovicidal activity was observed 24 h after treatment. The percent hatchability was inversely proportional to the concentration of extract and directly proportional to the eggs. Mortality of 100% with ethanol and methanol extract of *Phyllanthus emblica*, were exerted at 350 and 400 ppm respectively. The results indicate that *Phyllanthus emblica* fruit extract exhibits significant toxicity against immature stages of *Anopheles stephensi* and warrants further study for development and use as a natural product-based biocide in disease vector control.

D. Abirami →



ज्ञान-विज्ञान विमुक्तये



PROCEEDINGS

**UGC Sponsored One Day National Level Seminar on
EMERGING TRENDS IN FRONTIERS OF CHEMISTRY**

ETFC - 2014

30th December 2014

Organized by

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

SRI G.V.G VISALAKSHI COLLEGE FOR WOMEN (AUTONOMOUS)

***Re- Accredited at 'A' Grade by NAAC *An ISO Certified Institution**

UDUMALPET- 642 128, TAMILNADU

Proceedings of the UGC Sponsored One Day National Level Seminar on
"Emerging Trends in Frontiers of Chemistry" Sri GVG Visalakshi College
for Women, Udumalpet © December, 2014

ALL RIGHTS RESERVED. No part of this Publication may be reproduced,
stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means,
mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written
permission of the author or publisher.

ISBN: 978-81-910024-3-4

Published by

SUBHAM NATIONAL PUBLICATIONS
67, VI Street, Mayer Muthu Nagar
Madurai 625010, Tamilnadu.

Printed by

SHANLAX PRESS
61, T.P.K Main Road, Madurai 625003
Ph: 0452-4208765, 9600303383
e.mail: shanlaxpublications@gmail.com

246 ✓

15.	HPTLC Quantification of Flavonoids and Ovicidal Activities of <i>Cassia Occidentalis</i> L. (Caesalpinaceae) Against the Malarial Vettore <i>Anopheles Stephensi</i> Lis (Diptera: Culicidae) Abirami Dhandapani & Murugan Kadarkarai	112
16.	A Study of Organic Inhibitors on Corrosion of Methyl, N-Methyl Ethyl, Ethyl Substituted Piperidinones and Its Synergistic Effect on Mild Steel in Acidic Medium Shanmuga Priya .V & UmaRani .C	120
17.	CE(IV) Initiated Polymerisation Methylacrylate in the Presence of β -CD A. Kavitha, C. Kumersan & M.C.Duraimanickam	129
18.	Environmental Friendly Inhibitor for Metal in Acid Media S. Kulandai Therese & V. G. Vasudha	131
19.	Synthesis and Characterization of Iron(II), Cobalt(II) and Nickel(II) Complexes of Isoxazoline Derivative M. Malarvizhi	139
20.	Microwave Assisted Synthesis and Characterisation of A-Pridyl-N-Phenyl Nitrone V. Anitha	145
21.	Removal of Methylene Blue From Aqueous Media Using Low Cost Activated Carbon by Adsorption Method S. Umadevi & N. Renukadevi	149

HPTLC QUANTIFICATION OF FLAVONOIDS AND
OVICIDAL ACTIVITIES OF *CASSIA OCCIDENTALIS*L.
(CAESALPINIACEAE) AGAINST THE MALARIAL VECTORE
ANOPHELES STEPHENSIS LIS (DIPTERA: CULICIDAE).

Abirami Dhandapani

Department of Zoology, Sri G.V.G. Visalakshi College for women, Udumalpet.

Murugan Kadarkarai

Department of Zoology, School of Life Sciences, Bharathiar University, Coimbatore.

Abstract

A simple High Performance Thin Layer Chromatographic (HPTLC) method has been developed for the analysis of flavonoid in ethanol extracts of *Cassia Occidentalis*. The amount of flavonoid in the extracts has been estimated by comparing the peak area using the standard. The proposed HPTLC method was found to be simple, faster and reliable for analysis of flavonoid. *Cassia Occidentalis* were the dominant invasive weed in the campus of Bharathiar University India. Their allelopathic activity has greatly affected the phytodiversity in the campus. Hundred percent ovicidal activities were observed at 3.0%. From the present study it was revealed that ethanolic extract of *Cassia occidentalis* were effectively used in the control of *Anopheles Stephensi*.

Key wards: HPTLC, Ovicidal Activitie, *Cassia Occidentalis*, *Anopheles stephensi* Lis.

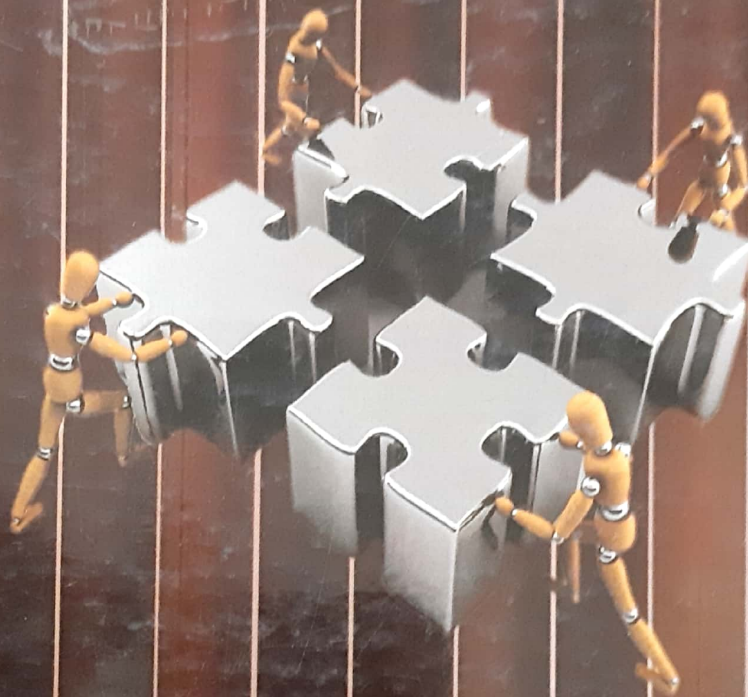
Introduction

The mosquito is the principal vector of many of the vector-borne diseases affecting human beings and other animals. Mosquitoes constitute a major public health problem as vectors of serious human diseases (El Hag et al. 1999). In India, malaria is one of the most important causes of direct or indirect infant, child, and adult mortality. About 2 million confirmed malaria cases and 1,000 deaths are reported annually, although 15 million cases and 20,000 deaths are estimated by WHO South East Asia Regional Office. India contributes 77% of the total malaria in Southeast Asia (Kumar et al. 2007). New botanical natural products are effective, environment-friendly, easily biodegradable, inexpensive and readily available in many areas of the world, no ill effect on non-target organisms and have novel modes of action (Su and Mulla 1998).

Many synthetic insecticides and naturally occurring chemical cues have been shown to influence mosquito oviposition (Geetha et al. 2003). Essential oil of *Cinnamomum zeylanicum* showed oviposition-deterrent and repellent activities, and the essential oils of *Zingiber officinale* and *Rosmarinus officinalis*

EMERGING PARADIGMS IN MANAGEMENT RESEARCH

Volume - II



Dr.A.Somu

Emerging Paradigms in Management Research © February 2014

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written permission of the author or publisher.

ISBN: 978-93-80686-96-7

Publisher

SHANLAX PUBLICATIONS

61, T.P.K. Main Road, Vasantha Nagar
Madurai - 625003

Ph: 0452-4208765 Mob: 9600303383

email: shanlaxpublications@gmail.com

web: www.shanlaxpublications.com

Printed at

SHANLAX PRESS

61, T.P.K. Main Road, Vasantha Nagar
Madurai - 625003

Ph: 0452-4208765 Mob: 9600303383

email: shanlaxpress@gmail.com

web: www.shanlaxpress.com

67	A Literature Review on Work-Life Balance (Wlb) And Organisational Role Stress (Ors) Among Women Information Technology (It) Professionals in India Ms.J. Latha, Mr.N. Markkandeyan	310
247 68	An Analysis of The Foreign Direct Investment on The Indian Economy Dr. S. Bhuvanewari, Mr.D. Arun Kumar	316
69	Factors Influencing Employee Retention Ms.C.Swarnalatha, Ms.S.Tephillah Vasantham	319
70	A Review – Teaching Methodology in Mathematics Dr.R.Kausalya, Dr.V.Srinivasan	323
71	Need of Water Conservation Management- A Bird Eye View Ms.R.Yamuna, Dr.J.Senthil Velmurugan	326
72	Personalised Marketing and CRM Ms.Sivamalar, Dr. A.W.Unas	329
73	Study on FDI and FII Mr.K.Thangaraj, Dr.S.Kothai	334
74	Green Marketing – A Holistic Marketing Concept of Imperial Tobacco Company (ITC) MsK.Sudhalakshmi	339
75	Microfinance in Rural Banks Ms.R.Jeyanthi	342
76	A Study of Talent Retention on Leadership Role and Team Work Dr.E.Sambasivan	347

247

AN ANALYSIS OF THE FOREIGN DIRECT INVESTMENT ON THE INDIAN ECONOMY

✓ *Dr. S. Bhuvanewari, ** Mr.D. Arun Kumar

**Assistant Professor of Commerce, Sri G.V.G. Visalakshi College for Women Udumalpet*

***Ph.D. Research Scholar in Management*

Introduction

The name "Foreign Direct Investment" usually brings to mind a significant contribution of FDI to domestic investment. The historical background of FDI in India can be traced back with the establishment of East India Company of Britain. British capital came to India during the colonial era of Britain in India. After Second World War, Japanese companies entered Indian market and enhanced their trade with India. After Independence issues relating to foreign capital, operations of MNCs, gained attention of the policy makers. Keeping in mind the national interests the policy makers designed the FDI policy which aims FDI as a medium for acquiring advanced technology and to mobilize foreign exchange resource.

FDI have helped India to attain a financial stability and economic growth with the help of investments in different sectors FDI has boosted the economic life of India and on the other hand there are critics who have blamed the government for ousting the domestic inflows. After liberalization of Trade policies in India, there has been a positive GDP growth rate in Indian economy.

FDI in pre-liberalization period

At the time of independence in 1947, India embarked on a strategy of industrialization with active governmental intervention. Domestic enterprises accumulated considerable capabilities in the process of industrialization which influenced the pattern of FDI flows to the economy in the subsequent periods. The government policies had also an important bearing on the FDI position of India. The period from independence up to the late 1960s was marked by gradual liberalization attitude. In 1980s were marked by certain liberalization policy. In 1991, India liberalized its policy with respect to FDI.

FDI in post-liberalization period

The new policy was initiated to increase the stake of foreign investors in Indian companies. the main objective of the new FDI policy was to create a congenial environment for FDI inflows in India. The new policy extended FDI to hotels and tourism-related companies. units of export-processing zones, banking and non-banking financial services. The non-banking financial services now included credit card and money-changing businesses.

Advantage of foreign direct investment

Foreign expertise is an important factor improving the existing technical processes in the country, advances in technology and its improves the competitiveness of countries in the domestic economy, improve the quality of products and processes in a particular sector, increased attempts to better human resources, create jobs, in an effort to increase productivity, skilled and semi-skilled worker needed, further reduce unemployment and thus reduce social problems.

Drawback Of Foreign Direct Investment

Local firms may loose business because of the oligopolistic power of foreign firms. The repatriation of profit may drain put the capital of the host country. Local population may be displaced out of their jobs if they are unable to cope with the technologically advanced foreign firms.

Objectives of the study

To know the inflow and outflow of Investment in India.

To analysis the share of top investing countries in FDI equity inflows.

Source of Data

The present study is of analytical nature and makes use of secondary data. The relevant secondary data has been collected from reports of the Ministry of Commerce and Industry Department of Industrial Promotion and Policy.

S. Bhuvanewari

தமிழிலக்கிய வகைமைகளும் வாழ்வியல் சிந்தனைகளும்



பதிப்பாசிரியர்

முனைவர் **சு. சதாசிவம்**
முனைவர் **இரா. அருள்**
முனைவர் **மு. இராசேந்திரன்**
முனைவர் **க. பூபதி**
முனைவர் **ஞா. சுஜாதா**

28. க. ஞானசங்கரி
சங்க இலக்கியத்தில் குடும்ப உறவுகள் 129
29. தோ. நிஷா
சிவவாக்கியர் பாடல்களில் சாதி சிந்தனைகள் 133
30. முனைவர் ப. தமிழ்ப்பாவை
மு.வ.வும் - முரண்பட்ட கருத்துருவும் 137
31. முனைவர் மா.போ.ஆனந்தி
பால்மனம் கறும் உலகியல் 142
32. கோ. வெண்ணிலா
சங்க இலக்கியங்களில் சங்கமித்த மனிதபண்புகள் 146
33. க. சங்கராதேவி
படைப்பிலக்கியங்கள் வழிபட்ட சமூகம் 150
34. சா. பூங்கொடி
சங்க இலக்கியத்தில் வேளாண் சமுதாயம் 155
35. சீ. சிந்துஜா
உயிரினத் தகவமைப்பில் சங்க இலக்கியத்தில் - புறா 160
36. முனைவர் இரா. செல்லமுத்து
சமணர்களின் அணுவிரதக் கோட்பாடு 165
37. க. கப்ரமணி
தமிழ் இலக்கண நூல்களில் மெய்ப்பாடு 169
38. முனைவர் எம். கார்த்திகேயன்
அற இலக்கியங்கள் காட்டும் வாழ்வியல் நெறி 173
39. ச. லீமா
இசையும் கூத்தும் கலையும் 178
40. கோ. சோபனா
பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் வேளாண்மையும்
குழல் பாதுகாப்பும் 183
41. முனைவர் ப. கிருஷ்ணமூர்த்தி
எட்டுத்தொகை காட்டும் பழந்தமிழர் வாழ்வியல் 187
42. அ. மதலேன்
ஐம்பெருங்காப்பியங்களில் சமூக மேம்பாட்டு சிந்தனை 192
43. திருமதி த. ராதிகாலட்சுமி
தமிழ்ச்செல்வியின் புதினங்களில் 197

31. பால்மனம் கூறும் உலகியல்

முனைவர் மா.போ. ஆனந்த

உதவிப்பேராசிரியர்
ஜி. ஜி.வி.ஜி.வி.சாலாட்சி மகளிர் கல்லூரி
உடுமலைப்பேட்டை

குழந்தைகள் களைகள் இல்லாத நெற்பயிர்கள். கல்சூழ்ந்த கலக்காத நயம் தானியங்கள். அவர்களின் மனம் மொழி பெயர்ந்த குழலுக்கேற்ப பெற்றோர்தான் திருத்தியமைக்கின்றனர். களிமண்ணை பச்சை மெழுகாகக் கடவுள் தரும் குழந்தையை அவர்களுக்கேற்ப மாற்றியமைத்துக் கொள்கின்றனர். கடவுளின் பிரதிநிதிகளாகப் பூமிக்கு ஐனிக்கும் குழந்தைகள் பெற்றோரின் வளர்ப்புமுறையால் மனிதனின் பிரதிநிதிகளாக சாதாரணமாக மாறிவிடுகின்றனர் என்பதை 'பால்மனம்' என்னும் எழுத்தாளர் கோமகளின் கதை எடுத்துக்கூறுகிறது.

'குழந்தையும் தெய்வமும் குணத்தால் ஒன்று' என்னும் பழமொழிக்கிணங்க அனைத்துக் குழந்தைகளும் தெய்வம். குணத்துடன்தான் பிறக்கின்றன. உள்ளதை உள்ளபடி உணர்கின்ற குழந்தை மனம். தன்னைப் போன்றே பிறரையும் எண்ணுகிறது. தன் தன்னுடையது. தன்னுடையதல்ல என்ற தனி மனிதப் பிரச்சினை அது உணர்வதில்லை.

குழந்தை கிருஷ்ணா இளம் வயதில் இயற்கையாகவே இரங்க குணமும், மற்றவருக்கு உதவும் எண்ணமும் தெய்கீகக் குணமும் கொண்டவளாக விளங்கினாள். குப்பைத் தொட்டியோரம் படுத்திருந்த தெரு நாயைப்பார்த்து பரிதாபப்படுகிறாள். சோப்புப் போட்டுக் குளிப்பாட்டினால் அழகாக, சுந்தமாக இருக்கும் என்கிறாள். கீரைக்கார கிழவியிடம் பாசமாக நெருங்குகிறாள். 'கிழவியைத் தொடாதே. உடம்பு சரியில்லாதவள்' என்று அம்மா கூவ, திகைப்படைந்த குழந்தை தன் சிற்றப்பாவைப் பார்த்து, 'அப்பாவுக்கு உடம்பு சரியில்லாதப்போ தோடலியா சித்தப்பா?' (மீதமிருக்கும் சொற்கள் ப. 135) என்கிறாள்.

ஒருநாள் கூலியாள் ஒருவன் கைவண்டியை நிறைந்த பார்த்துள் நெம்பி இழுத்தவாறு சென்றுகொண்டிருந்தான். "பாவம் அவன்! காலில் செருப்பே போடலை சித்தப்பா! கல்குத்துமே, வெய்யில் சூரியன் என்னோட செருப்பு இவனுக்குச் சின்னது! உன் செருப்பைக் குடுத்தி சித்தப்பா! நீதான் பூட்ஸ் வச்சிருக்கியே!" (மீதமிருக்கும் சொற்கள் ப. 136) என்கிறது. குழந்தையின் உருக்கமும், துன்பம் கண்டு பொறா மனமும் படிப்பவரையும் நெகிழச் செய்கிறது.

தன் பிறந்த நாளுக்காக சமைக்கப்பட்ட பல்கலை உணவை கீரைக்காரக் கிழவிக்குக் கொடுக்குமாறு வேண்டுகிறாள் குழந்தை. அம்ம கொடுக்கும் உணவை அந்தக் கிழவி வெளியில் செடிகளுக்கிடையே அமர்ந்துண்ண, "அம்மா! கிழவிக்கும் மேஜையின் மேலே சாப்பிடு

M. S. Anandij

பயன்பாட்டுப் பாட்வையில்
துறைதூறும்

தொகுதி 2

தமிழ்



தமிழ் முதுகலை மற்றும் உயராய்வுத்துறை
எத்தராஜ் மகளிர் கல்லூரி (தன்னாட்சி)
பள்ளி - 600 008

210.	வா. அம்பலவாசி	168
210.	வானொலியில் பயன்பாட்டுத் தமிழ் பொ. ம. பி. சிவசுப்பிரமணியன்	172
210.	இதழியல் துறையில் பயன்பாட்டுத் தமிழ் பொ. ம. சிவசுப்பிரமணியன்	176
211.	தொலைக்காட்சியில் பயன்பாட்டுத் தமிழ் பொ. ம. சிவசுப்பிரமணியன்	179
212.	திரைப்படத்துறையில் பயன்பாட்டுத் தமிழ் ம. சிவசுப்பிரமணியன்	181
213.	சமூக விடயங்களில் தமிழ்மொழிப் பயன்பாடு எம். சிவசுப்பிரமணியன்	185
214.	விளம்பரங்களில் தமிழ்மொழியின் வீச்சம் சுப்புலட்சுமி பிள்ளை	189
215.	வானொலியில் பயன்பாட்டுத் தமிழ் பொ. பி. சிவசுப்பிரமணியன்	191
216.	கலைத் துறையில் பயன்பாட்டுத் தமிழ் முனைவர். பொ. சிவசுப்பிரமணியன்	195
217.	விளம்பரங்களில் பயன்பாட்டுத் தமிழ் கா. சிவசுப்பிரமணியன்	199
218.	வானொலி பயன்பாட்டுத் தமிழ் பொ. சி. சிவசுப்பிரமணியன்	202
219.	விடயங்களில் பயன்பாட்டுத் தமிழ் முனைவர். பொ. சி. சிவசுப்பிரமணியன்	206
220.	வானொலி பயன்பாட்டில் தமிழ் சி. சிவசுப்பிரமணியன்	210
221.	விளம்பரமும் தொலைக்காட்சியும் பொ. சி. சிவசுப்பிரமணியன்	213
222.	அதல்பெரி விடயங்களில் பயன்பாட்டுத் தமிழ் முனைவர். பொ. சி. சிவசுப்பிரமணியன்	217
223.	புத்தக விளம்பரங்களில் தமிழ் மொழிப் பயன்பாடு பொ. சி. சிவசுப்பிரமணியன்	221
224.	விளம்பரத்துறையில் பயன்பாட்டுத் தமிழ் பொ. சி. சிவசுப்பிரமணியன்	225
225.	செய்தித்தாளில் மொழிப் பயன்பாடு பொ. சி. சிவசுப்பிரமணியன்	228
226.	இலங்கை இளைப்பு இதழ்களில் தமிழ்ப் பயன்பாடு பொ. சி. சிவசுப்பிரமணியன்	232
227.	திரைப்படங்களில் தமிழ் முனைவர். பொ. சி. சிவசுப்பிரமணியன்	236
228.	திரைப்படங்களில் பயன்பாட்டுத் தமிழ் முனைவர். பொ. சி. சிவசுப்பிரமணியன்	240
229.	விளம்பரத்துறையில் பயன்பாட்டுத் தமிழ் பொ. சி. சிவசுப்பிரமணியன்	244
230.	வானொலியில் பயன்பாட்டுத் தமிழ் முனைவர். எம். சிவசுப்பிரமணியன்	247

திரைப்படங்களில் தமிழ்

முனைவர். மா. பொ. ஆனந்தி

உதவிப்பிரொபிரியர், தமிழ்த்துறை,

|| ஜி.வி.ஜி.விசுவாட்சி மகளிர் கல்லூரி (தன்னாட்சி), உடுமலைப்பேட்டை.

நம் தாய்மொழியாம் தமிழுக்குத் தமிழ் திரைப்படங்களின் பங்களிப்பு யாது என்பதனை ஆராயும் விதமாக இக்கட்டுரை அமையவுள்ளது.

ஊடகங்களுள் திரைப்படங்கள்

தொடக்கத்தில் மொழியின்றி வெளிவரத் தொடங்கிய திரைப்படங்கள், பின்னர் தூய தமிழுடன் இடையிடை இனிமையான தமிழ்ப்பாடல்களுடன் கறுப்பு வெள்ளை நிறத்தில் காணக்கிடைத்தன. தமிழ் பேசும் முதல் கதைப்படமான "காளிதாஸ்" 1931 - இல் வெளியிடப்பட்டது. பராசக்தி, சரஸ்வதி சபதம், திருவிளையாடல், கர்ணன், அரிச்சந்திரன் போன்ற பல தமிழ்த் திரைப்படங்களின் வசனங்கள் என்றும் இளமையாக எல்லோர் நாவிலும் உரையாடி மகிழும் வண்ணமாக இருக்கின்றன. மெல்ல மெல்ல தூய தமிழ் என்றும் பண்பு மாறி பேச்சுத் தமிழில், அவ்வவ்வட்டாரத் தமிழில் வசனங்கள் எழுத முற்பட்டனர். தமிழுக்கிடையே ஆங்கிலம் கலந்து பேசுவது என்பது நாகரீகமாகக் கருதப்பட்டது. வீரபாண்டிய கட்டபொம்மனின் வீராவேச வசனமான "வயலுக்கு வந்தாயா, நாற்று நடாயா?... என்ற அற்புதமான வசனம் இன்றைய இனம் குழந்தைகளின் நாவிலும் சரளமாகப் பேசப்படுவதற்குக் காரணம் அன்றைய தமிழ்த்திரைப்படங்கள்தாம்.

அறம் செய விரும்பு, ஆறுவது சினம் என்று வாழ்க்கைத் தத்துவத்தையே மிக எளிமையாக, அருமையாக அனைவரின் உள்ளத்திலும் ஊன்றும்படி எடுத்துரைத்தார் ஓளவையார். இன்றைய தமிழ்த் திரைப்படல், "ஆத்திச்சூடி ஆத்திச்சூடி இது நியூ ஏஜ் ஆத்திச்சூடி" என்று திரித்துத்தருகிறது.



ज्ञान-विज्ञान-विमुक्तये



PROCEEDINGS

UGC Sponsored One Day National Level Seminar on
EMERGING TRENDS IN FRONTIERS OF CHEMISTRY

ETFC - 2014

30th December 2014

Organized by

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

SRI G.V.G VISALAKSHI COLLEGE FOR WOMEN (AUTONOMOUS)

*Re- Accredited at 'A' Grade by NAAC *An ISO Certified Institution

UDUMALPET- 642 128, TAMILNADU

Proceedings of the UGC Sponsored One Day National Level Seminar on
"Emerging Trends in Frontiers of Chemistry" Sri GVG Visalakshi College
for Women, Udumalpet © December, 2014

ALL RIGHTS RESERVED. No part of this Publication may be reproduced,
stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means,
mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written
permission of the author or publisher.

ISBN: 978-81-910024-3-4

Published by

SUBHAM NATIONAL PUBLICATIONS

67, VI Street, Mayer Muthu Nagar

Madurai 625010, Tamilnadu.

Printed by

SHANLAX PRESS

61, T.P.K Main Road, Madurai 625003

Ph: 0452-4208765, 9600303383

e.mail: shanlaxpublications@gmail.com

15.	HPTLC Quantification of Flavonoids and Ovicidal Activities of <i>Cassia Occidentalis</i> L. (Caesalpinaceae) Against the Malarial Vectors <i>Anopheles Stephensi</i> Lis (Diptera: Culicidae) Abirami Dhandapani & Murugan Kadarkarai	112
16.	A Study of Organic Inhibitors on Corrosion of Methyl, N-Methyl Ethyl, Ethyl Substituted Piperidinones and Its Synergistic Effect on Mild Steel in Acidic Medium Shanmuga Priya .V & UmaRani .C	120
17.	CE(IV) Initiated Polymerisation Methylacrylate in the Presence of β -CD A. Kavitha, C. Kumersan & M.C.Duraimanickam	129
18.	Environmental Friendly Inhibitor for Metal in Acid Media S. Kulandai Therese & V. G. Vasudha	131
19.	Synthesis and Characterization of Iron(II), Cobalt(II) and Nickel(II) Complexes of Isoxazoline Derivative M. Malarvizhi	139
20.	Microwave Assisted Synthesis and Characterisation of A-Pridyl-N-Phenyl Nitron V. Anitha	145
21.	Removal of Methylene Blue From Aqueous Media Using Low Cost Activated Carbon by Adsorption Method S. Umadevi & N. Renukadevi	149

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF IRON(II), COBALT(II) AND NICKEL(II) COMPLEXES OF ISOXAZOLINE DERIVATIVE.

M. Malarvizhi

Department of Chemistry, Sri GVG Visalakshi College for Women, Udumalpet.

Abstract

3-methyl- 4(4l-nitro anilido) - 5(4l-methoxy phenyl) Isoxazoline(MNAMPI) is synthesized from p-nitro aceto acetanilide and anilido and unsaturated ketone . Fe (II), Co(II) and Ni (II) COMPLEXES OF MNAMPI were synthesized and characterized by conventional and spectral methods.

Introduction

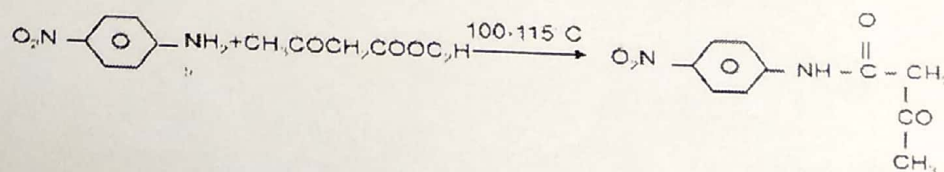
Among five membered heterocycles, isoxazoline represents a class of compounds of great importance in biological chemistry¹. For instance, isoxazoline posses biological activities like insecticidal, antibacterial, antibiotic, antitumour, antifungal, antituberculosis, antiinflammatory and analgesic. The complexes of isoxazolines derivatives have also emerged in recent years as candidates for drugs due to their herbicidal, plant-growth regulatory and antitumor activity. Only few numbers of attempts has been made to study the ligating nature of Isoxazoline derivatives . Keeping in view this shortcoming, the synthesis and characterization of isoxazoline and its complexes were carried out.

Experimental

Preparation of 3-methyl- 4(4l-nitro anilido) - 5(4l-methoxy phenyl) Isoxazoline(MNAMPI)

Methyl Benzoate-68.05 ml , Hydrazine hydrate-70 ml, Potassium hydroxide-0.5 g, Carbon-di-sulphide-7.7 ml, Glacial acetic acid-20ml, Pyridine-15 ml, and Ethanol-50 ml were used for the synthesis of MNAMPI. It involved the following steps.

Preparation of p-nitro aceto acetanilide



M. Malarvizhi



ज्ञान-विज्ञान-विमुक्तये



PROCEEDINGS

UGC Sponsored One Day National Level Seminar on
EMERGING TRENDS IN FRONTIERS OF CHEMISTRY

ETFC - 2014

30th December 2014

Organized by

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

SRI G.V.G VISALAKSHI COLLEGE FOR WOMEN (AUTONOMOUS)

*Re- Accredited at 'A' Grade by NAAC *An ISO Certified Institution

UDUMALPET- 642 128, TAMILNADU

Proceedings of the UGC Sponsored One Day National Level Seminar on
"Emerging Trends in Frontiers of Chemistry" Sri GVG Visalakshi College
for Women, Udumalpet © December, 2014

ALL RIGHTS RESERVED. No part of this Publication may be reproduced,
stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means,
mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written
permission of the author or publisher.

ISBN: 978-81-910024-3-4

Published by

SUBHAM NATIONAL PUBLICATIONS

67, VI Street, Mayer Muthu Nagar

Madurai 625010, Tamilnadu.

Printed by

SHANLAX PRESS

61, T.P.K Main Road, Madurai 625003

Ph: 0452-4208765, 9600303383

e.mail: shanlaxpublications@gmail.com

15.	HPTLC Quantification of Flavonoids and Ovicidal Activities of <i>Cassia Occidentalis</i> L. (Caesalpinaceae) Against the Malarial Vectors <i>Anopheles Stephensi</i> Lis (Diptera: Culicidae) Abirami Dhandapani & Murugan Kadarkarai	112
16.	A Study of Organic Inhibitors on Corrosion of Methyl, N-Methyl Ethyl, Ethyl Substituted Piperidinones and Its Synergistic Effect on Mild Steel in Acidic Medium Shanmuga Priya .V & UmaRani .C	120
17.	CE(IV) Initiated Polymerisation Methylacrylate in the Presence of β -CD A. Kavitha, C. Kumersan & M.C.Duraimanickam	129
18.	Environmental Friendly Inhibitor for Metal in Acid Media S. Kulandai Therese & V. G. Vasudha	131
19.	Synthesis and Characterization of Iron(II), Cobalt(II) and Nickel(II) Complexes of Isoxazoline Derivative M. Malarvizhi	139
20.	Microwave Assisted Synthesis and Characterisation of A-Pridyl-N-Phenyl Nitro V. Anitha	145
21.	Removal of Methylene Blue From Aqueous Media Using Low Cost Activated Carbon by Adsorption Method S. Umadevi & N. Renukadevi	149

251

S. Umadevi

UGC Sponsored National Level Seminar on Emerging Trends in Chemistry

REMOVAL OF METHYLENE BLUE FROM AQUEOUS MEDIA USING LOW COST ACTIVATED CARBON BY ADSORPTION METHOD

S. UMADEVI

Department of chemistry, Sri GVG Visalakshicollege for Women, Udumalpet.

N. RENUKADEVI

Department of chemistry, Avinashilingam University, Coimbatore.

Abstract

Low cost activated carbon was prepared from the seeds of Tephrosia Purpurea by sulphuric acid activation for the removal of Methylene blue from aqueous solution. Adsorption studies were performed to determine the effect of various parameters like Contact time, Adsorbent dose, Concentration and PH. The adsorption kinetics of Methylene blue followed pseudo second order reaction model.

Key words: Tephrosia Purpurea, activated carbon, kinetics studies.

Introduction

The removal of dyes from waste water is a matter of great interest in the field of water pollution. Waste water from industries contains various kinds of dyes. About 15% of the total world production of dyes is lost during the dyeing process and is released as liquid effluents¹. Colour removal from such wastes is one of the most difficult requirements, faced by the textile finishing, dye manufacturing, pulp and paper industries. Among the various types of dye, various cationic dyes, including methylene blue, are used in dye, paint production and wool dyeing. Methylene blue is also used in microbiology, surgery, diagnostics^{2,3} and as a sensitizer in photo-oxidation of organic pollutants⁴. The effluent containing dyes are highly coloured, resulting in major environmental problems. As international environmental standards are becoming more stringent, these coloured wastes need treatment before disposal. Several methods for the removal of dyes have been developed. Physical methods, mainly adsorption on various supports, are the most frequently used⁵. Biological methods such as biodegradation have been proposed. However, due to the low biodegradability of dyes, conventional biological waste water treatment processes are not very efficient for the treatment of dyeing wastes⁶. Chemical treatment processes (ozonation and chlorination) are more effective⁷.⁸ The photocatalytic degradation over solid support is an interesting recent proposition⁹⁻¹¹. M. Bielska et al. and S. Wang et al. studied the removal of methylene blue using enhanced ultrafiltration, fly ash and red mud and coal respectively. However, adsorption is one of the promising methods to



ज्ञान-विज्ञान-विमुक्तये



PROCEEDINGS

UGC Sponsored One Day National Level Seminar on
EMERGING TRENDS IN FRONTIERS OF CHEMISTRY

ETFC - 2014

30th December 2014

Organized by

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

SRI G.V.G VISALAKSHI COLLEGE FOR WOMEN (AUTONOMOUS)

*Re- Accredited at 'A' Grade by NAAC *An ISO Certified Institution

UDUMALPET- 642 128, TAMILNADU

Proceedings of the UGC Sponsored One Day National Level Seminar on
"Emerging Trends in Frontiers of Chemistry" Sri GVG Visalakshi College
for Women, Udumalpet © December, 2014

ALL RIGHTS RESERVED. No part of this Publication may be reproduced,
stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means,
mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written
permission of the author or publisher.

ISBN: 978-81-910024-3-4

Published by

SUBHAM NATIONAL PUBLICATIONS

67, VI Street, Mayer Muthu Nagar

Madurai 625010, Tamilnadu.

Printed by

SHANLAX PRESS

61, T.P.K Main Road, Madurai 625003

Ph: 0452-4208765, 9600303383

e.mail: shanlaxpublications@gmail.com

22.	Synthesis of Novel Long Wavelength Fluorescent Sensor for Heavy Metal Ions M. Shobana & P.Prabhakar	157
23.	Water Quality Index and Correlation Study for the Assessment of Water Quality and its Parameter of Vellakovil Taluk, Tiruppur District, Tamil Nadu R.Chitradevi & A.Thirumoorthi	165
24.	Assessment of Physico Chemical Analysis of the Ground Water and Surface Water Due to the Impact of Iron Industries Effluents in and Around Mullipadi A. Pandia Rajan, R. Sathya Selvan, A. Maharani, P. Shakthi Priya & M. S.Dheenadhayalan	172
25.	Mixed Ligand Ruthenium (II) Hydrazone Complexes with Potential Cytotoxicity E. Jayanthi, A. Mariappan & N. Dharmaraj	178
26.	Corrosion Inhibition of Expired Drug on 1 M Hydrochloric Acid-Mild Steel Interface P.Geethamani & P.K.Kasthuri	187
27.	Modeling of Insecticide Target Protein – N-Aminopeptidase of <i>Spodoptera Litura</i> K. Shobana	197

**WATER QUALITY INDEX AND CORRELATION STUDY FOR THE
ASSESSMENT OF WATER QUALITY AND ITS PARAMETER OF
VELLAKOVIL TALUK, TIRUPPUR DISTRICT, TAMIL NADU**

R.Chitradevi

Department of Chemistry, Sri G.V.G. Visalakshi College for Women, Udumalpet.

A.Thirumoorthi

Department of Chemistry, Government Arts College, Udumalpet.

Abstract

Ground water is one of the major resources of the drinking water in rural area. A study was carried out to assess the suitability of potable water used for domestic activities in 15 selected locations. The ground water samples were studied between September 2014 and December 2014 from 15 different villages in Vellakovil Taluk. In physico-chemical analysis various quality parameters were measured including pH, Electrical conductance (EC), Total Hardness (TH), Total Dissolved Solids (TDS). Each parameter was compared with its standard permissible limits as prescribed by World Health Organisation (WHO). The Water Quality Index (WQI) reflected that most of the samples are of good quality. The study reveals that all the villages have hardness within the desirable limit prescribed by WHO.

Keywords: Correlation study, Physico- Chemical parameters, Water Quality.

Introduction

Water plays a unique role in all biological processes and it is one of the important resources to the environment. Ground water is generally recognised to be good for human consumption and is used as a potential source of drinking water. Agricultural development, Urbanization and industrialization are the major causes for all changes in the quality of water.[1] In order to meet the rising water needs, evaluation of water quality is important for allocation to various uses. Only during the last three decades of the twentieth century, the concern for water quality has been exceedingly felt so that, water quality has now acquired as much importance as water quantity.[2]

According to WHO[3], about 80% of all the diseases in human beings are caused by contaminated water. Once the groundwater is polluted, its quality cannot be renovated by stopping the pollutants from the source. It is therefore vital to regularly monitor the quality of groundwater. Groundwater pollution by heavy metals has been given much attention due to their low biodegradability and toxic effects[4,5]. The water from the sources viz, streams, falls, lake, hand

R.Chitradevi



ज्ञान-विज्ञान-विमुक्तये



PROCEEDINGS

UGC Sponsored One Day National Level Seminar on
EMERGING TRENDS IN FRONTIERS OF CHEMISTRY

ETFC - 2014

30th December 2014

Organized by

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

SRI G.V.G VISALAKSHI COLLEGE FOR WOMEN (AUTONOMOUS)

*Re- Accredited at 'A' Grade by NAAC *An ISO Certified Institution

UDUMALPET- 642 128, TAMILNADU

Proceedings of the UGC Sponsored One Day National Level Seminar on
"Emerging Trends in Frontiers of Chemistry" Sri GVG Visalakshi College
for Women, Udumalpet © December, 2014

ALL RIGHTS RESERVED. No part of this Publication may be reproduced,
stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means,
mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written
permission of the author or publisher.

ISBN: 978-81-910024-3-4

Published by

SUBHAM NATIONAL PUBLICATIONS

67, VI Street, Mayer Muthu Nagar

Madurai 625010, Tamilnadu.

Printed by

SHANLAX PRESS

61, T.P.K Main Road, Madurai 625003

Ph: 0452-4208765, 9600303383

e.mail: shanlaxpublications@gmail.com

15.	HPTLC Quantification of Flavonoids and Ovicidal Activities of <i>Cassia Occidentalis</i> L. (Caesalpinaceae) Against the Malarial Vettore <i>Anopheles Stephensi</i> Lis (Diptera: Culicidae) Abirami Dhandapani & Murugan Kadarkarai	112
16.	A Study of Organic Inhibitors on Corrosion of Methyl, N-Methyl Ethyl, Ethyl Substituted Piperidinones and Its Synergistic Effect on Mild Steel in Acidic Medium Shanmuga Priya .V & UmaRani .C	120
17.	CE(IV) Initiated Polymerisation Methylacrylate in the Presence of β -CD A. Kavitha, C. Kumersan & M.C.Duraimanickam	129
18.	Environmental Friendly Inhibitor for Metal in Acid Media S. Kulandai Therese & V. G. Vasudha	131
19.	Synthesis and Characterization of Iron(II), Cobalt(II) and Nickel(II) Complexes of Isoxazoline Derivative M. Malarvizhi	139
20.	Microwave Assisted Synthesis and Characterisation of A-Pridyl-N-Phenyl Nitron V. Anitha	145
21.	Removal of Methylene Blue From Aqueous Media Using Low Cost Activated Carbon by Adsorption Method S. Umadevi & N. Renukadevi	149

MICROWAVE ASSISTED SYNTHESIS AND CHARACTERISATION OF α -PYRIDYL-N-PHENYL NITRONE

V. Anitha

Department of Chemistry, Sri GVG Visalakshi College for Women, Udumalpet.
Email:-veanithagvgvc@gmail.com, Mobile No- 8098305830.

Abstract

Nitrones are found to have antimicrobial, miticidal, and repellent activities. A very few nitrones are reported in the literatures which are stable. The compounds α -pyridyl-N-phenyl nitrone was prepared by microwave heating of equimolar amounts of phenyl hydroxylamine and pyridine-4-aldehyde and characterized by UV, IR, ^1H NMR and ^{13}C NMR spectra.

Key Words: Nitrone, α -pyridyl-N-phenyl Nitrone, microwave synthesis of nitrones.

Introduction

In the past few years there has been a growing attention in the use of microwave heating in organic synthesis. Since the first contribution is by Gedye¹ and Giguere² in 1986. As with all electromagnetic radiation, microwave radiation can be divided into an electric field component and a magnetic field component. In recent years, microwave assisted transformation have become popular in promoting organic reactions. Organic synthesis under microwave irradiation has significant advantages over chemical heating techniques. The major advantage of microwave heating is the instantaneous "in core" heating of materials in a highly effective and selective manner, in contrast to conventional heating. Hence the present work, it is planned to synthesis new nitrones by using microwave.

N-Oxides of Schiff bases commonly known as nitrones, have been on the increase dramatically in the field of organic synthesis³, pharmaceuticals⁴, corrosion inhibition studies⁵ etc., The utility of nitrones are being developed to such an extent as to rival the carbonyl functionality for versatility. The 1, 3 - cycloaddition of nitrones also opened up new routes to N-bridged heterocyclic compounds. Nitrones are found to have antimicrobial⁵ miticidal⁶ and repellent activities⁷. Indeed nitrones are versatile 1, 3 dipoles, useful for the construction of nitrogen heterocycles which are largely present in natural product⁴ and B (beta)-lactams⁴.





ज्ञान-विज्ञान-विमुक्तये



PROCEEDINGS

UGC Sponsored One Day National Level Seminar on
EMERGING TRENDS IN FRONTIERS OF CHEMISTRY

ETFC - 2014

30th December 2014

Organized by

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

SRI G.V.G VISALAKSHI COLLEGE FOR WOMEN (AUTONOMOUS)

*Re- Accredited at 'A' Grade by NAAC *An ISO Certified Institution

UDUMALPET- 642 128, TAMILNADU

Proceedings of the UGC Sponsored One Day National Level Seminar on
"Emerging Trends in Frontiers of Chemistry" Sri GVG Visalakshi College
for Women, Udumalpet © December, 2014

ALL RIGHTS RESERVED. No part of this Publication may be reproduced,
stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means,
mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written
permission of the author or publisher.

ISBN: 978-81-910024-3-4

Published by

SUBHAM NATIONAL PUBLICATIONS

67, VI Street, Mayer Muthu Nagar

Madurai 625010, Tamilnadu.

Printed by

SHANLAX PRESS

61, T.P.K Main Road, Madurai 625003

Ph: 0452-4208765, 9600303383

e.mail: shanlaxpublications@gmail.com

8.	A Study on Antibacterial Activity of Natural Products A.Ashok, P. Indhumathi, P. S. Syed Shabudeen, & Kanagachallam	55
9.	Green Synthesis of Zinc Oxide Nanoparticles Using <i>Abrus Precatorius</i> Seed Extract and Studies on Their Antimicrobial Activities S.Suganya & A.Thirumoorthi	61
10.	Metal Enhanced Luminescence From Ruthenium (II) Complexes In Solution By Silver Nanostructure E. Babu & J. Bhuvaneshwari	69
11.	Ruthenium(II) Complexes as Sensor for Anions J. Bhuvaneshwari & A. Ramdass	73
12.	Anticorrosion Studies of Leaves of Coffea Arabica on Mild Steel in 1m H ₃ PO ₄ and 1m CH ₃ COOH Media S. Velrani & C. Saranyadevi	79
13.	An Evaluation on Applicability of Naturally Available Facile Biosorbent for the Removal Efficiency of Basic Dye From Aqueous Media in Batch Mode: Their Equilibrium, Kinetics and Thermodynamic Approach D.Kalaiselvi, V.Sangeetha, V. Kandavelu, & D.Saravanan	94
14.	Removal of Basic Dye Using Poly(Methacrylic Acid) Hydrogels M.Sujatha, M. Sivadhayanidhy & G.Gokilaveni	103

RUTHENIUM(II) COMPLEXES AS SENSOR FOR ANIONS

J. Bhuvaneshwari

Department of Chemistry, Sri GVG Visalakshi College for Women, Udumalpet.

E-mail address: tjbhuvana@gmail.com.

A. Ramdass

School of Chemistry, Madurai Kamaraj University, Madurai.

E-mail address: ramdasschem@gmail.com.

Abstract

Three new ruthenium(II) polypyridine complexes (1-3) containing amide, urea and thiourea derivatives of 2,2'-bipyridine ligands L1-L3 have been synthesized, characterized and found to show significant UV-visible absorption spectral changes on the addition of anions CN^- , F^- , CH_3COO^- and H_2PO_4^- . These spectral changes indicate strong binding of anions with Ru(II) complexes and the binding constants are in the range of 10^3 - 10^5M^{-1} . The strong binding is attributed to the H-bond formation followed by deprotonation of NH proton in the ligand and the selectivity of anion is in the order $\text{CN}^- > \text{F}^- > \text{CH}_3\text{COO}^- > \text{H}_2\text{PO}_4^-$. In addition, Ru(II) complexes (1-3) show colour change on the addition of anions.

Key Words : Ru(II) Complexes, Anion Sensor, Colorimetric Sensor

Introduction

There has been upsurge of interest in the detection and quantification of anions in the last decade owing to the importance of anions in various chemical, biological and environmental science processes and in the host-guest chemistry¹. Anions are ubiquitous in biological system and their recognition is achieved through non-covalent interactions such as hydrophobic effect, electrostatic interactions, and halogen and hydrogen bonding². Up to now, several anion receptors such as imidazoles³, pyrroles⁴, calixpyrroles⁵, amides⁶, carbamides⁷, urea⁸, and thiourea⁹ have been developed and the labile protons of the receptors are recognized through anions by either hydrogen bonding or deprotonation¹⁰. In this view, the design and synthesis of receptors sensitive to the anion-receptor interactions and capable of showing either a chromogenic and/or fluorogenic response are of major concern¹¹. In the past few years increasing attention has been paid to the study of anion sensing using colorimetric sensor, because the change of color is discerned by 'naked eye' which is very simple and does not require any equipment¹². Although many reports are available for sensing of anions through organic compounds, transition metal based anion sensor is still a commendable practice¹³.

J. Bhuvaneshwari (J. BHUVANESHWARI)



ज्ञान-विज्ञान-विमुक्तये



PROCEEDINGS

UGC Sponsored One Day National Level Seminar on
EMERGING TRENDS IN FRONTIERS OF CHEMISTRY

ETFC - 2014

30th December 2014

Organized by

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

SRI G.V.G VISALAKSHI COLLEGE FOR WOMEN (AUTONOMOUS)

*Re- Accredited at 'A' Grade by NAAC *An ISO Certified Institution

UDUMALPET- 642 128, TAMILNADU

Proceedings of the UGC Sponsored One Day National Level Seminar on
"Emerging Trends in Frontiers of Chemistry" Sri GVG Visalakshi College
for Women, Udumalpet © December, 2014

ALL RIGHTS RESERVED. No part of this Publication may be reproduced,
stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means,
mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written
permission of the author or publisher.

ISBN: 978-81-910024-3-4

Published by

SUBHAM NATIONAL PUBLICATIONS

67, VI Street, Mayer Muthu Nagar

Madurai 625010, Tamilnadu.

Printed by

SHANLAX PRESS

61, T.P.K Main Road, Madurai 625003

Ph: 0452-4208765, 9600303383

e.mail: shanlaxpublications@gmail.com

28.	Physico-Chemical Assessment of Ground Water Quality in and Around Aranmanaikulam Pond, Dindigul City, Tamilnadu During Monsoon Ignatius Navis Karthika, S. Soundaralakshmi, K.Thara, A. Pandia Rajan &M.S.Dheenadayalan	202
29.	Corrosion Inhibition Study of Newly Synthesized 2-Methyl-2, 4-Diphenyl-2, 3-Dihydro-1 <i>h</i> -1, 5-Benzodiazepine on Mild Steel in Sulphuric Acid Medium T. Sasikala, K. Parameswari & S. Chitra	208
30.	Comparison of Conventional and Microwave Assisted Synthesis of Benzotriazoles Derivative J. Balamani, N. Kanagachalam, D.Dhanapal, A. Lingeswaran & D. K. Janarthanan	221
255 31.	Hydrothermal Syntheses of A Coordination Complex of Copper (II) with 2,4,6-Trimethylbenzoic Acid and 1,10-Phenanthroline M.Indrani	227

HYDROTHERMAL SYNTHESSES OF A COORDINATION
COMPLEX OF COPPER(II) WITH 2,4,6-TRIMETHYLBENZOIC
ACID AND 1,10-PHENANTHROLINE

M.Indrani

Department of chemistry, Sri GVG Visalakshi College for Women

Abstract

A huge number of new materials have been synthesized from hydrothermal systems. Hydrothermal crystal growth plays a certain role in the production of artificial gems, in the field of magnetic oxides for information storage etc. Hydrothermal processes have also found a place in chemical industrial processing. Ligands with particular symmetry and stereochemistry may lead to the formation of various specific architectures. The resultant framework architectures depend on several factors such as coordination geometry of the metal ion, counter anions, guest molecules, and the ligand/metal ratio used in the reaction etc. Herein we report the Hydrothermal Syntheses and Characterization of a Cu(II) complex of 2,4,6-trimethylbenzoic acid and 1,10-phen $[Cu(tmb)(phen)_2]_2(tmb)_2 \cdot 9H_2O$

Key words: Hydrothermal, 1,10-Phenanthroline, 2,4,6-Trimethylbenzoic acid

Introduction

Hydrothermal synthesis includes various techniques of crystallizing substances from high-temperature aqueous solutions at high vapour pressures; also termed "hydrothermal method". A huge number of new materials have been synthesized from hydrothermal systems. The increasing interest in hydrothermal synthesis derives from its advantages in terms of high reactivity of reactants, easy control of solution or interface reactions etc.

Recently, supramolecular coordination complexes with diverse organic bridging ligands have attracted extensive attention because they not only possess potential applications in catalysis, magnetism, non-linear optics, and adsorption¹⁻⁴, but also display intriguing architectures in virtue of coordination and/or secondary interactions. A number of complexes containing transition metal ions and bridging multi-functional ligands with N- and O- donors have been reported⁵. Ligands with particular symmetry and stereochemistry may lead to the formation of various specific architectures.

1,10-Phenanthroline complexes have been studied extensively. Phen is a well-known N-heterocyclic chelating agent with a rigid planar structure. The metal chelating properties of 1,10-phenanthroline have been widely utilized in

M. Indrani