SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

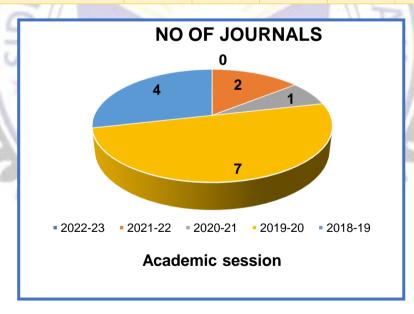
Number of research papers in the Journals notified on UGC CARE list year wise during the last five years

PDF SIGNER DEMO VERSION

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

Session Wise Publication Details of Articles

Session	2022-23	2021-22	2020-21	2019-20	2018-19
No of Journals	0	2	1	7	4





(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

ISSN-2320-5911

प्रज्ञालोक:

(रामकृष्णमिशन्-विवेकानन्दशैक्षिकशोधसंस्थानस्य संस्कृताध्ययनदर्शनविभागस्य शोधपत्रिका)

षष्ठः अङ्कः

उपदेष्टा

स्वामी आत्मप्रियानन्दः

सम्पादकमण्डली

राकेशदाशः

गोपीकृष्णन् रघुः

वेङ्कटरमणभट्टः

नागराजभट्टः

नीरजकुमारभार्गवः



संस्कृतविभागः रामकृष्णमिशन्-विवेकानन्द्विश्वविद्यालयः वेलुडमठम्



(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

२३.	मनूपदिष्टायाः दि	रोक्षाव्यवस्थाया <u>ः</u>	साम्प्रतिक-	178
	प्रासङ्गिकत्वविमर्शः			
	स्वपनमाझिः			
₹४.	वर्तमानसन्दर्भे सम्पा सचिदानन्दस्नेही	दनात्मकशोधप्रविधि	ाविमर् शः	186
२५.	त्रिपुराराज्यस्य र	राजशासनकाले	शिलालेखेषु	198
	संस्कृतभाषायाः व्यव	हारः		
	शिप्रारायः			
२६.	मानवजीवनस्य गुणव	वत्ताज्ञापने कठोपनि	षत्	202
	दीपिकादासः			
२७.	Reappraisal of	Medical Ethics	in Indian	207
	Socity: Spotligh			
	Debanjan Maity			
२८.	Vision Of Roya	l Policy As Re	flected In	217
	Śiśupālavadham	(
	ence in the Mod	•		
	Anunama Rvali			



(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

Reappraisal of Medical Ethics in Indian Society: Spotlight on Caraka-samhitā Debanjan Maity*

Abstract:

[Though medical science, today, is enriched with more developed technology than previous years, yet complaint arises often that medical profession is losing its ethical identity. But does medical profession rich with a heritage of hoary past really lose its identity or change its nature with the wave of time? In quest of those ethical issues, this write-up throws light on Caraka-Samhitā and compares that concept with the modern idea of medical ethics.]

Keywords:

[Medical ethics, Caraka-Samhitā, Ideal physician, Quack, Medicine, Doctor-patient relationship, Medical student, Medical technology, Hippocratic oath, Conscience.]

1.0. The relation between man and disease is as old as creation of world. In early ages of civilization, man used to believe on magical or supernatural forces behind the occurrence of diseases. But with rise of rationality in mind, man used to understand the reasons behind the diseases and discovered medicines from herbs as support system to combat diseases. Though the medical study was, at first, covered with a magico-religious philosophy but with the advancement of time it becomes an inlevitable part of society with its rational and scientific approach.

^{*}Assistant Professor, Department of Sanskrit, Siddhinath Mahavidyalaya

1 Sukla Das, "Major Highlights of The Caraka Samhitā" Medical heritage



(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

ISSN 0587-1646

ANVĪKSĀ

RESEARCH JOURNAL OF THE DEPARTMENT OF SANSKRIT

(REFEREED JOURNAL)

VOL. XL

PART-I

General Editor
PROF. TAPAN SANKAR BHATTACHARYYA



JADAVPUR UNIVERSITY

KOLKATA - 700 032

January, 2019



(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

20.	स्वधर्म्विचार:	140
21.	गोतम जाना FOCUSES ON SOME PECULIARITIES OF TARALA COMMENTARY OF EKĀVALĪ SOURABODHI BHATTACHARYYA	148
22/	FAMINE AND FAMINE MANAGEMENT IN EARLY INDIA : GLEANINGS FROM SOHGAURĀ BRONZE PLAQUE INSCRIPTION DEBANIAN MAITY	154
23.	ভট্টিমহাকাব্যে বিজ্ঞানভাবনা গৌতম চক্রবর্ত্তী	163
24.	'রামানুজের আদর্শ শ্রীচৈতন্যদেবের আদর্শে পূর্ণতাপ্রাপ্ত'—একটি সমীক্ষাত্মক আলোচনা সুদীপ্তা হালদার	166
25.	कर्मसंज्ञाविमर्शः स्वर्णलता पण्डा	172
26.	বিদ্যারণ্য এবং তাঁর দর্শন চেতনা পিয়ালী মণ্ডল	178
27.	শব্দানুশাসনে অব্যয় বিমর্শ সোমা প্রামাণিক	184
28.	দানস্তুতির আর্থ-সামাজিক প্রেক্ষাপট : একটি সমীক্ষা মহাদেব দাস	194
29.	ঐতব্যেম্বাশ্বণ ও সাংখ্যায়নবাশ্বণের তুলনাত্মক সমীক্ষা দেবাশীয ঘড়া	199
30.	ন্যায়মতে অপ্রমাবিচার মন্পি কুণ্ডূ	205
31.	अपाणिनीयव्याकरणेषु सारस्वतचर्चायां वङ्गीयानामवदानम् अरिन्दममण्डलः	210
32.	মহাভারতের ধর্মের স্বর্প সঞ্জীব মণ্ডল	214
33.	প্রাচীন ন্যায়দর্শনে প্রতিফলিত দুংখ ও মুক্তি—একটি সমীক্ষা বিষ্ণু চন্দ্র বর্মন	219
34.	'धन्योऽहं धन्योऽहम्'-विश्लेषणान्वितं समीक्षणम् घोषोपनामिका माधुरी	223
35.	AIM OF EDUCATION IN THE LIGHT OF VEDIC CIVILIZATION TRINA DAS	229
36.	THE VEDA-A TRUSTED GUIDE TO UNDERSTAND OUR SOLAR-SYSTEM SUPRIYA PAL	238
37.	वैयाकरणः भट्टोजिदीक्षितः – एकं विहङ्गावलोकनम् गीताञ्जलित्रिपाठी	247
38.	তর্কসংগ্রহ ও ভাষাপরিচ্ছেদে শব্দপ্রমাণ : একটি তুলনামূলক আলোচনা জগদীশ রায়	252
39.	আধুনিক-বিজ্ঞান ভাবনায় মহাকবি কালিদাস	258

[viii]



(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

FAMINE AND FAMINE MANAGEMENT IN EARLY INDIA: GLEANINGS FROM SOHGAURĀ BRONZE PLAQUE INSCRIPTION

Debanjan Maity

Abstract: Famine is an unexpected phenomenon in the history of civilization. The bad effect of a famine always remains alive in the memory of civilization long after its occurrence. It ruins the socio-economic fabric of a civilization. A proper managerial system comprising different remedial measures can only be the solution for averting famine. According to foreign accounts India has always been a prosperous country with plenty of crops but in ancient Indian literature various instances of famine can be traced out. Here I would like to spotlight on Sohgaurā bronze plaque inscription of circa 4th or 3rd c.B.C. for constructing famine history. Not only that, the famine management reflected in the inscription is also addressed in the paper from the parlance of modern disaster management system.

[Keywords: Famine, famine management, store house, food disbursement, recovery, rehabilitation]

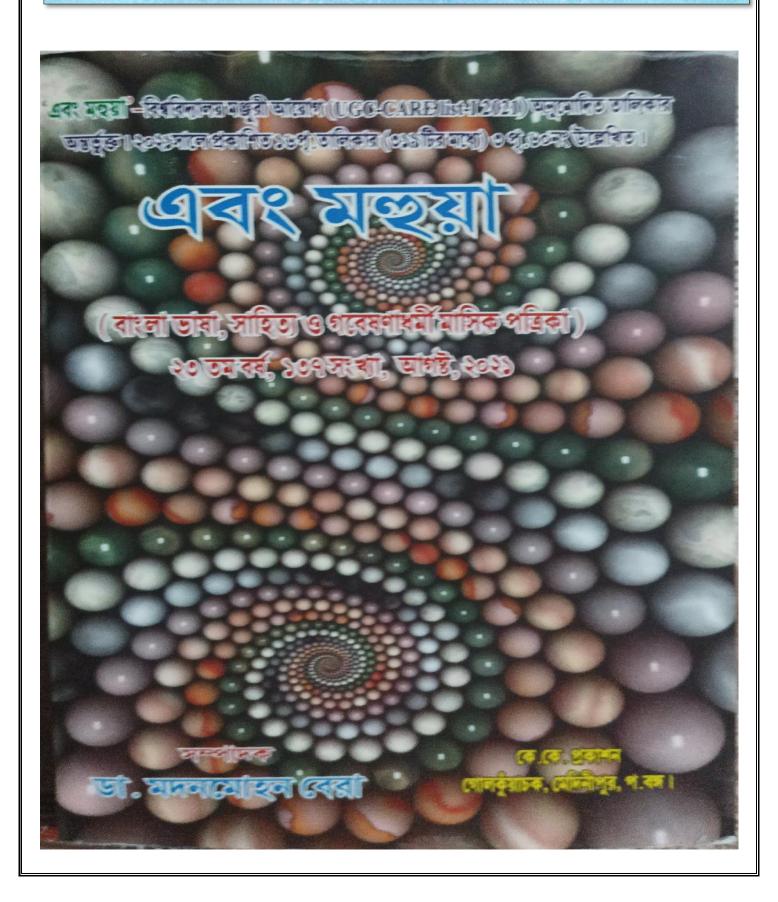
1.1. Concept of famine and famine management:

A disaster is one of the great curses for any civilization. A disaster is an unexpected and unwanted incident for a country. Any kind of hazard, may it be natural calamity or economic problem or health hazard, cannot be defined as disaster until and unless it has left bad impact on the society. Famine comes at first row under the disaster list. A famine can shatter the socio-politico-economic fabric of a country within a short time span. It dismisses the economic stratification of a society for long period and creates hindrance in its advancement. According to Cambridge dictionary, it is a situation in which there is not enough food for a great number of people, causing illness and death, or a particular period when this happens. There are many causative factors responsible for occurrence of famine in a specific geographic cluster e.g. crop failure, population imbalance, and administrative policy and so on. Food supply primarily depends on agricultural



(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com





(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

U.G.C.- CARE List-I 2021 approved journal, Indian Language-Arts and Humanities Group, out of 16 pages placed in Page 3 & No.60 out of 319

EBONG MOHUA

Bengali Language, Literature, Research and Referred with

Peer-Review Journal

23th Year, 137 Volume

Aug, 2021

Published By

K. K. Prakashan

Golekuachawk, P.O.-Midnapur, 721101.W.B.

DTP and Printed By

K.K.Prakashan

Cover Designed By

Kohinoorkanti Bera

Special Editorial Co-ordinator

Amit Kumar Maity

Communication:

Dr. Madanmohan Bera, Editor.

Golekuachawk, P.O.-Midnapur, 721101. W.B.

Mob.-9153177653

Email-madanmohanbera51@gmail.com/

kohinoor bera @ gmail.com

Rs 500



(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

বিশুদ্ধ পাগলামির কারুশিল্প : অবনীন্দ্রনাথের যাত্রাপালা

ড. প্রত্যুষ কুমার জানা

নন্দনতাত্ত্বিক অবনীন্দ্রনাথ ঠাকুর যত আলোচিত ছোটোদের যাত্রাপালাকার অবনীন্দ্রনাথ প্রায় ততটাই অনালোচিত। কোন শিল্পীর আত্ম-প্রকাশক অনন্য বিশেষণের 'লেবেল'র ফলে তাঁর সামগ্রিক সন্তার অনুমোচিত হওয়ার ইতিহাস বাংলা সাহিত্যে ভূরি ভূরি। অবনীন্দ্রনাথ ঠাকুরের ক্ষেত্রেও তার ব্যতিক্রম ঘটেনি। 'চিত্রশিল্পী'- 'শিল্পগুরু' বা 'নন্দনতাত্ত্বিক' হিসাবেই তিনি বাংলা সাহিত্যে আলোচিত। তার বাইরে তাঁর অন্যকোন শিল্পসন্তার অম্বেষণের তেমন প্রয়াস নেই। অথচ মনের আনন্দে ১৯৩৩ খ্রিঃ থেকে টানা দশ বছর একের পর এক যাত্রাপালা লিখেছেন অবনীন্দ্রনাথ। 'প্রকাশ ভবন' প্রকাশিত ৪৭৬ পৃষ্ঠার 'অবনীন্দ্র রচনাবলী'র ষষ্ঠ খণ্ডে আছে ছোটো-বড়ো মিলিয়ে চন্দ্র্শিটি যাত্রাপালা। ৩৬০ পৃষ্ঠা সম্বলিত সপ্তম খণ্ডে আছে- 'যাত্রাগানে রামায়ণ' নামক একটি পালা। এর বাইরেও ১৪০০ বঙ্গান্দের শারদীয় 'আনন্দ্রমেলায়' প্রকাশিত হয়েছে— 'প্তলখেলুড়ির কথা'। 'প্রতিক্ষণ' থেকে ১৪১৬ বঙ্গান্দে প্রকাশিত হয়েছে 'খুলুর যাত্রা'।

বাংলা যাত্রার ইতিহাসের দিকে চকিত দৃষ্টিপাতে সচেতন পাঠকমাত্রেই চোথে পড়বে— নান্দনিক বোধহীনতা ও স্কুলুচির প্রসঙ্গ। অর্ধশিক্ষিত, অশিক্ষিত দর্শকদের মনোরঞ্জনের জন্য স্কুল রুচি নিয়ে উনিশ শতকের যাত্রা পরিবেশিত হত বলে বঙ্কিমচন্দ্র যাত্রাকারদের 'নীচব্যবসায়ী' হিসাবে চিহ্নিত করেছেন। ১৮৪৮ খ্রিষ্টাব্দের ২৮-শে জুন 'সংবাদ প্রভাকর' পত্রিকায় ঈশ্বর গুপ্ত লিখেছিলেন— "কালীয়দমন, বিদ্যাসুন্দর, নলোপাখান প্রভৃতি যাত্রায় আমোদ আছে, কিন্তু তত্তাবং অত্যন্ত ঘৃণিত নিয়মে সম্পন্ন হওয়াতে, ইহাতে প্রমোদমন্ত ইতরলোক ব্যতীত ভদ্দ সমাজের কদাপি সন্তোষবিধান হয় না।" ১৮৪৮ খ্রিষ্টাব্দ বা তার পূর্ববর্তীকালের 'যাত্রা' নিয়ে বঙ্কিমচন্দ্র ও ঈশ্বর গুপ্তের অভিযোগের স্পন্ত অভিমুখ হল – যাত্রাপালাকার এবং যাত্রামোদী দর্শক উভয়ের রুচিবিকৃতি। দ্বিতীয়তঃ যাত্রাপালাকারদের স্কুলরুচির পরিবেশনকৌশল। ভদ্রশ্রেণির মানুযের পালা রচনায় মনোনিবেশ না করা। ১৮৪৯ খ্রিষ্টাব্দের 'সম্বাদ ভাস্কর' পত্রিকায় প্রকাশিত হয়েছিল—

"কয়েক বৎসর হইল কলকাতা মহানগরে যাত্রার অতিশয় প্রাদুর্ভাব হইয়াছে এবং যদ্যপিও তাহাতে অনেকে সর্বসাধারণের মনোরঞ্জন করিতেছে তথাচ পেশাদারিতা প্রযুক্ত ভদ্র বিদ্বান লোক তাহাদের মধ্যে না থাকাতে কোন সম্প্রদায় যথার্থরূপে উৎকৃষ্ট হইতে



(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

International Journal of Research and Analytical Reviews

Special Issue		March 2018	
	Contents		
1	Teachers' Attitude Towards Uses of ICT in School in Respect to Certain Demographic Features Amit Kumar Maity	1 - 3	
. 2	Self-Efficacy and Effectiveness of Geography Teachers: A Relational Study Anujit Patra & Abhijit Guha	4 - 6	
3	Professional Development and Teacher Education Anushri Dutta	7 - 9	
4	Reading Comprehension Skill in First Language with Reference to Status of Learner Biswajit Patra	10 - 15	
5	Need of ICT in Teacher Education Anushri Dutta and Bansi Badan Sahu	16 - 17	
6	Role of Technology in Indian Education Debajyoti Chakraborty	18 - 21	
7	Structural change in teacher education: issues and concerns of innovative practices: ict in teacher education Purella Soma Raju	22 - 23	
8	Teacher Education in Japan and India: Some Facts Partha Sarathi Mallik	24 - 27	
9	Innovations in teaching approaches abroad Prarthita Biswas	28 - 31	
10	Teacher Education: Issues and Concerns of Innovative Practices Rajdwip Das	32 - 34	
11	The Role of ICT in Today's Teacher Education Ranjit kumar Patra	35 - 36	
12	Research as an Integrated Part of Teacher Education for the Realization of the Practice of Learning and Teaching Shyamasree Sur	37 - 40	
13	Aims and Objectives of Teacher Education: New trends and Directions in a Changing Society Sankar Sarkar and Bijali De	41 - 43	
14	Job Satisfaction of Scheduled Caste and Scheduled Tribe teachers in relation to their Attitude towards Teaching Profession and Infrastructural Facilities Subhrajit Sarkar and Abhijit Guha	44 - 47	
15	Quality Assurance (QA) in Self Financing Teacher Education Institutions Subrata Sen & Chiranjit Mukherjee	48 - 52	



(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA . PANSKURA . PURBA MEDINIPUR . PIN - 721139 . Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

International Conference

Structural Change in Teacher Education: Issues and Concerns of Innovative Practices Organized by Institute of Education, Haldia & Vidyasagar P. T. T. I.

Research as an Integrated Part of Teacher Education for the Realization of the **Practice of Learning and Teaching**

Dr. Shyamasree Sur Asst. Prof. and HoD Department of Education, Siddhinath Mahavidyalaya, Additional Charge (Teacher in Charge)

Introduction

f

<

1

t

t

e

3,

The realization of a professional language is of increasing importance as it draws upon substantive research developments in our understanding of both teaching and the academic and professional development of teaching. Professional strategy is a general strategy of professional realization to engage and master the language of reflective practice. The intention of this strategy is to offer a critical approach for the development of a reflective, evidence based approach to realizing and improving teaching and learning through research. Three descriptive features frame the general structure of this strategy. The first feature describes the concrete spatial location of the realization. It is not a neutral space, rather, is situated within the teacher's discipline, department and institution. Ideally, it depicts a space in which engagement with students, colleagues and the disciplinary knowledge-base is critical to a full and complete realization of the language. The second feature draws on past experience and looks forward to ongoing experience and development. The third feature encompasses the wide range of material, experience, practices, situations, relationships and values with which the academic engages. It suggests that teachers be informed in their relationships with that matter by conceptual framework of engaged dialogical learning and guided by the critical learning matrix.

Integration of Research and Practice of Teaching: -

Traditionally both research and teaching are seen independent to each other rather than an dependent issue in the construction and extension of knowledge the focus on the common goal of learning and the advancing of knowledge highlights the critical significance of this research teaching relationship within disciplinary practice.

In a broad sense, research includes both qualitative and qualitative approaches and incorporates a wide range of disciplinary cultures. Research is intrinsically composed with theory in so far as it informs theory, modifies theory, subverts theory, embodies theory and / or generates new theory. Research and theory can be groped into four categories regarding the practice of teaching.

The first concerns research looking at the practice of teaching.

- The second category draws together the vast reservoir of research on adult and student learning.
- The third focuses on research of more specific relevance to the individual genres of practice.
- The fourth category draws upon research concerned with the professional issues facing learning and teaching in higher education.

It addresses the social and epistemological issues and values of the professional role of teaching within academic practice, higher education institutions and society in general. It challenges academics to reflect upon and think about their teaching in the changing wider social, political and economic contexts in which it situated.

These categories offer a wide range of research that can be drawn upon in the development of the practice of learning and teaching. They do not describe a practical framework for understanding the different relationships between research and practice in the realization of professional practice.

A conceptual framework is needed for reflecting upon, developing and improving practice. Research and practice in four ways: practice defined by research, practice vs. research, practice informed by research; and practice as research.

Teaching Defined by Research:- Pedagogy or teaching is a conscious activity by one person to enhance learning in another. But making the link between teaching and learning is not enough. A more critical approach is necessary to recognize the nature of such relationship. Earlier, teaching tends to understand its relationship to learning as essentially linear, one in which teaching causes or produces learning. Later, teachings become an outcome of learning. Refocusing the practice of teaching does not necessarily mean that teachers need to be schooled in the literature and research on student learning. In a study examining what the best teachers do, Bain (2004:25-6) found that few had substantive awareness of this literature but all had 'conceptions of human learning that are remarkably similar to some ideas that have emerged in the research and theoretical literature on cognition, motivation and human development. So, this first phase challenges both the faculty / academic developer and the not so excellent teacher to redefine teaching for themselves – to centre student learning in their practice by engaging with the research and re-constructing it in their discipline for both themselves and their students.

Teaching Vs Research: - Teachers in higher education specially in teachers training curriculum, bring their own rich experience of learning to the learning and teaching situation. Through their own academic research and scholarship, they can also bring to the encounter with the students a shared experience of the struggle and exhilaration of learning. This phase focuses on the development of teaching within a broader conception of disciplinary research and scholarship. It includes a more understanding of research as a deeply engaging learning activity with rich lessons for our understanding and practice of teaching. Teachers in higher education are master learners in their disciplines and professions. That,

Special Issue March 2018

IJRAR- International Journal of Research and Analytical Reviews 376

8

er



MAHAVI

(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA . PANSKURA . PURBA MEDINIPUR . PIN - 721139 . Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com



(योशीत्योश:

গোলকুঁয়াচক, পোষ্ট-নেদিনীপুর, ৭২১১০১,জেলা-প. মেদিনীপুর, প.বল। ড মদনমোহন বেরা, সম্পাদক। ত্যে-৯১৫৩১৭৭৬৫৩

ড. মদনমোহন বেরা

मारुक्र

এবং মহুয়া' -বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরী আয়োগ (U.G.C.) অনুমোদিত

তালিকার অন্তর্ভুক্ত। পত্রিকা ক্রমিক নং-৪২৩২৭,

वांश्ला भविका क्विक न१-७७।

(বাংলা ভাষা, সাহিত্য ও গবেষণাধর্মী মাসিক পত্রিকা)

२३ जम वर्ष, ३५२ मध्या यार्व,२०১३

গোলকুঁয়াচক, মেনিনীপুর, পশ্চিমবঙ্গ।

কে.কে. প্রকাশন



(Govt. Aided)

PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 NDARPUR PATNA . PANSKURA email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

EBONG MAHUA

Journal Serial No.-42327, Bengali Journal Serial No.-33 'Ebong Mahua'--UGC Approved listed Journal,

Bengali Language, Literature and Research Journal 21th Year, 112 Volume March, 2019

K. K. Prakashan **Published By**

Golekuachawk, P.O.-Midnapur;721101.W.B.

DTP and Printed By Kohinoorkanti Bera Cover Designed By K.K.Prakashan Midnapur

Email- madanmohanbera 51@gmail.com/ Golekuachawk, P.O.-Midnapur, 721101. W.B. Mob.-9153177653

Dr. Madanmohan Bera, Editor. kohinoor.bera @ gmail.com Communication:

সংগীত, রূপকথা,লোকভাষা,লোকজীড়া, লোক শিল্প, ব্রত, পূজা-পার্বণ,বিশ্বাস-ও লোকসংস্কৃতির উপাদান যথা ছড়া,ধাঁধা,প্রবাদ,গাথা,গীতিকা,লোকনৃত্যা, লোক না কোন পুস্তকে, পত্র-পত্রিকায় এইসব বিষয় নিয়ে অঙ্গ-বিস্তর আলোচনা পাওয়া হয়েছে। কেবল মুখে মুখে প্রচারিত বিষয়গুলি লোকবিষয় বলা হলেও এখন কোন লোক সংস্কৃতি, বীরভূমের লোকগীতি যেন একটু বেশী লোক আলোচ্যে পরিণত সংস্থার প্রভৃতি প্রায়ই পাওয়া যায়। সম্প্রতি বাঁকুড়ার লোক ক্রীড়া, জঙ্গলমহলের বিষয়গুলিকে 'লোক' শব্দ সংযোজনে আখ্যায়িত করা হয়। প্রধানত গ্রাম বাংলায় বা রূপান্তরিত রূপ লাভ করে চলেছে। উন্নয়নের সঙ্গে সজে সভ্যতা বিকাশের পাশাপাশি এই লোক বিষয়গুলি পরিবর্তিত বৈচিত্রাতা, পরস্পরা, শিক্ষামূলক বিষয়গুলি থাকে। আধুনিক শিক্ষা বিস্তারের ও করা যায়। উক্ত লোকবিষয় গুলির মধ্যে প্রজন্মের জ্ঞাতার্থে নানান তথ্য, সংস্কৃতির যায়। একটু খোঁজাখুঁজি করলে যেকোন লোকবিষয় সম্বন্ধে বিস্তৃত খবরাখবর সংগ্রহ বিস্তৃত এই বছল বিষয়গুলি সীমায়িত। এই 'লোক' বিষয়গুলির মধ্যে লোকসাহিত্য সাধারণত সুপ্রাচীন বহুমাত্রিক, বৈচিত্র্যময় বহুলব্যবহাত লোকমুখে প্রচলিত

তথ্যাদি আরো প্রকাশের ইচ্ছা পোষণ করা হয়। সাদর আহ্বান অব্যাহত। বিশেষ গুরুত্ আরোপ করা হয়। পত্রিকায় এই লোক বিষয়ক প্রবন্ধ, গবেষণামূলক বিষয়গুলি প্রচারের আলোকে আনার জন্য পত্রিকার পক্ষ থেকে সার্বিকভাবে বিষয়ক নানা গবেষণামূলক রচনা বা আলোচনা প্রকাশিত হয়। বিশ্বতপ্রায় লোক 'এবং মহুয়া' পত্রিকায় প্রতিটি সংস্করণে লোক সাহিত্য ও লোক সংস্কৃতি

পাশাপাশি বাংলার লোক সাহিত্য বিকাশ কামনা করে। 'এবং মহুয়া' বাংলা ভাষা ও বাংলা সাহিত্যের উত্তরোভর শ্রীবৃদ্ধির

र्य। मूजन धर्मान माजनीय।) অনুসূত হয়। কেবলমাত্র স্থ-মননজাত, প্রথম প্রকাশযোগ্য মৌলিক রচনাই আহ্বান কর অংশের জন্য প্রকাশনা সংশ্লিষ্ট কেউই দায়বদ্ধ নয়। লেখা প্রকাশের নিয়মাবলী (জ্ঞাতাথে-পত্রিকায় প্রকাশিত সমূহ বিষয় মন্টার নিজস্ব চিন্তা-ভাবনা প্রসূত। এর কোন

争



MAHAU

(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA . PANSKURA . PURBA MEDINIPUR . PIN - 721139 . Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

৩.দত্ত, আর.সি: দি ইকনমিক হিট্টি অফ ইগুয়া,১ম খণ্ড, দিল্লি, ১৯৬৩, পৃ.-১৭৬ ২.ওরাম,রবর্টি: হিষ্টিকাল ফ্রেগমেণ্টস অফ দি মুঘল এম্পায়ার,লণ্ডন,১৮০৫, পৃ.-৪০১ ১.চার্লস, ইুয়ার্ট : দি হিট্টি অফ বেঙ্গলা,কলকাতা,পুনঃমুদ্রিত ১৯১০,পু.-২২২

৫ বৈডিউড,জর্জ : দি ইন্ডান্টিয়াল আর্টস অফ ইণ্ডিয়া, দিল্লী, পুনঃমূদণ ১৯৭৪, পৃ.-২৭০ ৪.সিনহা, এন.কে.: দি ইকনমিক হিট্টি অফ বেঙ্গল,১ম খণ্ড, কলকাতা, ১৯৮১, পৃ.

৮ গাডিগিল, ডি.আর.: দি ইণ্ডাষ্ট্রিয়াল ইভ্যালুয়েশন অফ ইণ্ডিয়া ইন রিসেণ্ট টাইমস ৭.দভ, আর.সি: দি ইকনমিক হিট্টি অফ ইণ্ডয়া, ১ম খণ্ড, দিল্লি, ১৯৬৩, পৃ:-১৭৬ ৬ যোযাল, এইচ .আর :দি ইকনমিক ট্রানজিশন ইন বেঙ্গল প্রেসিডেন্সী, ক্যালকটা, ১৯৮৬

১০.টোধুরী,এন.কে.: দি ইকনমিক ডেভেলপমেণ্ট অফ ইণ্ডিয়া আণ্ডার দি ইষ্ট ইণ্ডিয় ৯.সিনহা, এন.কে.: দি ইকনমিক হিট্টি অফ বেঙ্গল,১ম খণ্ড, কলকাতা, ১৯৮১, পৃ:-जब्राकार्ड, ১৯१५, श्.-८७

কোম্পানী, কেম্ব্রিজ, ১৯৭১,পৃ.-২৪

১১ সিনহা, এন কে :: দি ইকনমিক হিষ্টি অফ বেপ্গল,১ম খণ্ড, কলকাতা, ১৯৮১, পৃ.-১২.মহসিন খান মহস্মদ : এ বেঙ্গল ডিসট্টিক্ট ইন ট্রানজিসন-মুর্শিদাবাদ, ঢাকা, ১৯৭৩

जन्नार्कार्ड, ३३१३, श्.-८०

১৩ গ্রাডিগিল, ডি.আর.: দি ইণ্ডান্ট্রিয়াল ইন্ডাালুরেশন অফ ইণ্ডিয়া ইন রিসেন্ট টাইমস

নিমাজ্ঞত হয়ে পড়েছিল। ছএছায়ায় মালদহের রেশম শিল্প ও বাণিজ্য আলো থেকে অন্ধকারের দিকে সম্পূর্ণভাবে হারিমেছিল, আর বাণিজ্য হারিমেছিল তার উজ্জ্বল গড়িপথ। সূতরাং সার্বিক উপনিবেশিক তাঁরা হয়ে পড়েছিল সম্পূর্ণ দিশাহীন। মালদহের রেশম শিল্প তার পূর্বেকার জৌলুশ

বিষয়। এই আকর্ষণ প্রথমে ছিল জাতি ব্যবস্থার উৎপত্তির দিকে। জাতি বিষয়ে আলোচনা ধর্মদর্শন ও জীবনথারা সহাবস্থান করেছে। যে প্রগাটি সঙ্গত কারণেই ওঠে সেটি হল জাতি অনুষ্ঠানেরও ডেদাভেদ আছে এইভাবে আপাতগৃষ্টিতে কোনো বিরোধ না দেখিয়েই বিভিন্ন শক্তি সংগ্রহ করে। জীবিকা উচ্চ-দীচ ভেদাভেদ ভাগ করা হয়; বিভিন্ন ধর্মীয় ধারণা ও সংগ্রহ করে না, সেই সঙ্গে তা দেশের অর্থনীতি ও ধর্ম জীবনের সাংগঠনিক কাঠামো থেকেও কারণ এই জাতি ব্যবস্থা নিজের জান্তিত্বের জন্য কেবলমাত্র সমাজের নেতৃত্ থেকেই শক্তি কেবলমাত্র কোনো একটি ক্ষেত্রেই সীমাবদ্ধ থাকবে না, ডুলনামূলকভাবে আলোচিত হবে। ব্যবস্থার বিভিন্ন দিকের মধে এই দিকগুলি বাদ দিয়ে অন্যান্য দিকে কি হাছে।

ভারতীয় ইতিহাস ও সভ্যতার শিক্ষার্থীর কাছে জাতি ব্যবস্থ বরাবরই এক আকর্ষণীয়

একটি ক্ষেত্র সমীক্ষার বিবরণ মোদনীপুরের জাতব্যবস্থার

প্রসেনজিৎ নায়েক

তা আক্ৰিক্তও বটে, আৰার ইচ্ছাকৃতও বলা যায়। সপ্তদশ শতাপীর শেষে বিটিশ এই প্রদেশের সামাজিক ও সাংস্কৃতিক জীবনে গুরুত্পূর্ণ পরিবর্তন আসে। ভারও বেশি সময়ে ভারতীয় নেতৃত্ব গড়ে ওঠে এবং সমাজকে আধুনিকীকরণের গতানুগতিক জীবনযাত্রায় প্রভূত পরিবর্তন হয়েছে। যে কারণে এই পরিবর্তন এসেছে নানাদিক পরীক্ষা করি, কারণ ভারতের অন্যান্য প্রদেশের তুলনার এই প্রদেশের আবশাকতা অনুধাবন করে। তার ফলস্বরূপ পরপর সমাজ সংস্কারের চেউ ওঠে এবং বাণিজ্য বাংলার অনুকূল পরিবাশে সমৃত্তি লাভ করে। এর প্রায় শতাধী অধিক বা আমরা ফলগুসু আলোচনা করতে পারি যদি আমরা বন্দদেশ অতি বিষয়টির

এই একই শক্তি সমূহের প্রভাব ভারতের অন্যান্য ভাষা ও সংস্কৃত অঞ্চলে কিভাবে বিপ্তান থাকা বিপরীত শক্তিগুলিকে জাগিয়ে তুলোছ সেই দিকটি লক্ষ করব এবং সেই সঙ্গে এই প্রদেশের জীবনধারাকে কিভাবে প্রভাবান্থিত করেছে অথবা ক্রমাগত দুর্বল হতে লাভ করেছে তারও এক তুলনামূলক বিচার উপস্থপনার প্রত্যাশা অসহত হবে না। আমরা বর্তমানের আলোচা শক্তি সমূহের প্রভাবই বিচার করি, তবে এই শক্তি পশ্চিমবঙ্গের পূর্বমেদিনীপুর জেলা তার আদিম অ-সংস্কৃতি চুড়ান্ত গ্রামীশতাকে

জন সংখ্যা প্রায় ৮৫০ জন। প্রাচীনকালে বিপ্রবর্গ এই গ্রামের বসতি করেছিলেন যার সাক্ষীস্বরূপ এখনও

১৮৯ ।।। धवर महरा-मार्ट, २०১৯

বজার রেখেছে। এই ধান্য প্রথান অঞ্চলের গ্রাম শাহানাজপুর ও চকপশ্চিমইটরা যার

धनः यद्या-यार्ग, २०३३।।। ১৮৮



MAHAV

(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA . PANSKURA . PURBA MEDINIPUR . PIN - 721139 . Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com



भन्भारक

(বাংলা ভাষা, সাহিত্য ও গবেষণাধর্মী মাসিক পত্রিকা)

२३ ७ वर्ष, ३५७ जश्था

১ জুন,২০১৯

धवं भएरा

এবং মহুরা' -বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরী আয়োগ (U.G.C.) অনুমোদিত

তালিকার অন্তর্ভুক্ত ৷ পত্রিকা ক্রমিক নং-৪২৩২৭,

বাংলা পত্রিকা ক্রমিক নং-৩৩।

ড. মদনমোহন বেরা

त्योशीत्योशः

গোলকুঁরাচক, পোঁষ্ট-মেদিনীপুর, ৭২১১০১,জেলা-প.মেদিনীপুর, প. বঙ্গ। ড. মদলমোহন বেরা, সম্পাদক। त्यो - २०४० ११९७०

গোলকুঁয়াচক, মেদিনীপুর, পশ্চিমবঙ্গ। কে.কে. প্রকাশন



(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

Bengali Language, Literature and Research Journal
21th Year, 113 Volume
June,2019

Published By
K. K. Prakashan
Golekuachawk, P.O.-Midnapur,721101.W.B.

DTP and Printed By
K.K.Prakashan
Cover Designed By
Kohinoorkanti Bera
Midnapur

Communication:
Dr. Madanmohan Bera, Editor.
Golekuachawk, P.O.-Midnapur, 721101. W.B.
Mob.-9153177653
Email- madanmohanbera51@gmail.com /
kohinoor.bera@gmail.com

Rs.450

'Ebong Mahua'.-UGC Approved listed Journal,
Journal Serial No.-42327, Bengali Journal Serial No.-33
FRONG AGENTALY

বাংলা সাহিত্যসন্তারে কথাসহিত্য তথা গন্ধ ও উপনাসের ওরন্ত র্থপারিছিল। কথাসাহিত্য কথাসিছিল। অভিজ্ঞতা ও মনন দিয়ে অসাধারণ দক্ষতার সঙ্গে নিজের শৈন্ধিক কৌনলৈ কর্মনার সঙ্গে, নানান মনোগ্রাহী বিষয়কে সজিরে-গুছিরে ক্ষিত্রকাহিনী রচনার মাধ্যমে সুযোগমত প্রয়োজনীয় পদ-বাক্য ও কথোপকথন বসিয়ে বাস্তব অনুরূপ বা জীবন্ত র্যান্থ ইমান করেন। লেখকের নির্দেশিত স্থান-কলে-ঘটনার মধ্যে নিজেকে উপস্থিত রোখে সমূহ ঘটনা ক্রমন্তর নির্দেশিত স্থান-কলে-ঘটনার মধ্যে নিজেকে উপস্থিত রোখে সমূহ ঘটনা ক্রমন্তর নির্দেশিত স্থান-কলে-ঘটনার মধ্যে সাম্পামায়িক বিষয় বা ঘটনা, লোক কথা, জনশিক্ষা ও বিশেষবার্ত সুফৌললে পরিকোন করেন। আনক সময় সমনামায়িক বিষয়গুলি অলংকার, রঙ্জ-রূপের মাধ্যুরে জীবন্ত হয়ে দর্শনের সামনে পাঠককে হাজির করেন। পাঠক জনজিকে শোনা, থবেরের কাগজে পড়, ইলেকটুনিক মিডিয়ার প্রাপ্ত বিষয়গুলিক বের এবং পরিবেশিত বাতাটি মনকে আগ্রুত করে। তাই আনক সময় একই গন্ন বিষয়ে একই উপন্যাস পাঠক বার বার পাঠ করেন, আথতুটি লাভ করেন।

বংলাসাহিত্যে প্রবন্ধ ও সমালোচনামূলক লেখা,গঙ্গ-উপন্যাস নিয়ে গ্রেবংগ মূলক রচনার ওক্লণ্ড কম নেই। কোন্ গঙ্গে, কোন্ উপন্যাসে কথানিছ্মী কোন্ পরিপ্রেন্দিতে কোন্ বিষয়কে কখন কেমনভাবে পরিবেশন করেছেন সেসব অবাক্ত বিষয়ঙলিকে খুঁটিয়ে খুঁটিয়ে চোখের সামনে সহজে-সরলভাবে লেখক ভূলে ধরেন। গঙ্গ-উপন্যাসের প্রেক্ষাপট, অন্তর্নাহিত বিষয়, সমসামরিক ঘটনা পাঠক অতি সহজে ব্রুখতে পারেন, কথানিঙ্গের ওক্তত্ব বহুঙণ বিষয়, সমসামরিক ঘটনা পাঠক অতি সহজে বুঝাতে পারেন, কথানিঙ্গের ওক্তত্ব বহুঙণ বর্ষিত হয়। কথানিজ্গীর পরিবেশিত বার্তা, জলনিক্ষা গ্রভৃতি সাধারণ পাঠক অতি সহজে গ্রহণ করতে সক্ষম হন।

সমতেতি আমাদের 'এবং মহুমা' পত্রিকা প্রতি সংখ্যান্ত গবেশামূলক প্রবন্ধ, সমালোচনামূলক প্রবন্ধ, বিশ্লেবণামূল প্রবন্ধ, বিশ্লেবণামূল করের মাধ্যমে, আমরা মনে করি, অতি সুক্ষমাত্রায় প্রতান্ত বাংলা সাহিত্যের উত্তরোজ্যর হীবৃদ্ধি ও বিকাশ কামনা করে। ব্যাদিনীপুর
ক্রেন্তিক সমূহ বিষয় প্রকাশের ভিত্তরোজ্যর হীবৃদ্ধি ও বিকাশ কামনা করে। ক্রেন্টিপুর ভত্তরোজ্যর হীবৃদ্ধি ও বিকাশ কামনা করে। মোদিনীপুর
ভূলা, ২০১৯
ভূলা, ২৯৯
ভূলা, ২৯৯
ভূলা, ২৯৯
ভূলা, ২৯৯
ভূলা, ২৯৯
ভূলা, ২৯৯

न्त्रीमकार



গান্সেয় উপত্যকায় এমন এক জনগোষ্ঠী বসবাস করত যারা হয়ত 'বোঙ্গা' নামে আদি অষ্ট্রিক গোষ্ঠীর মানুষ এবং তারাই প্রাক্তথার্যযুগের নব্যপ্রথরযুগে ও তাম প্রস্তর যুগে এই

সভাতা গড়ে তুলোছল।

যেসব নিদর্শনসমূহ পাওয়া গোছে, যেমন হরিণের শিংএর হারপুন,হাড়ের দ্বারা নির্মিত

শস্যছেদনের কান্তে, তাম্রনির্মিত কুঠার ও জীবাশ্ম ইত্যাদি। এর দ্বারা প্রমাণিত হয় নিম্ন

কথা লিখেছেন, বর্তমান তমলুকের দ্রাঘিমাংশ ও অদ্দাংশ তার থেকে পৃথক। বিঞ্জ ১৯৫৫সালে ভারতীয় প্রশ্নতাত্ত্বিক উৎখননের ফলে যে নিদর্শন সমূহের সাক্ষাৎ পাঁওয়া গোছে, তার বিশ্লেষণে দেখা যায় যে, নব্য প্রস্তর যুগের, তাম্ব প্রস্তর যুগের নিদর্শন, সৌর্য যুগের নিদর্শন, পুরাবস্তু, শুস্লযুগের প্রশ্নতাত্ত্বিক উপাদান, কুষাণ যুগের নিদর্শন, সেন পাল যুগের নিদর্শন এবং ভূমধ্যসাগরীয় দেশগুলির সঙ্গে তাম্বলিপ্ত বন্দরের যোগাযোগের

নিদর্শনবাহী প্রদ্ন সামগ্রীও আবিষ্কৃত হয়েছে। তমলুক উৎখননের ফলে প্রাগৈতিহাসিক যুগের

SIDDHINATH MAHAVIDYALAYA

(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

তামলিপ্ত বন্দরের উত্থান-পতনের ইতিহাস প্রসেনজিৎ নায়েক

প্রচিল। তার্যলিপ্ত বন্দর স্মরণাতীত কাল থেকে পূর্ব ভারতের সামুদ্রিক বন্দর হিসাবে পরিচিত। বর্তমানে রূপনারায়ণের তীরে অবস্থিত পূর্ব মোদনীপুর জেলার সদর শহর 'তমলুক'ই প্রাচীল তার্যলিপ্ত বন্দর। যদিও ঐতিহাসিক ব্রতীশ্রনাথ মুখোপাধ্যায় ভিন্ন মত পোষণ করেন। ড. রামেশচন্দ্র মজুমদার তাঁর Ancient History of Bengal.Cal-1971 গ্রাহে লিখেছেন,তার্যলিপ্ত বন্দরের অবস্থান সম্পর্কে তিনি সন্দেহ মুক্ত নন। তবে লোকবিশ্বাসের কথা মানে রেখেও উল্লেখ করা যেতে পারে, ভাষাতত্ত্বের বিচারে তার্যলিপ্ত শব্দ নামটি থেকে তামলুক রূপটির উদ্ভব নয়। আনুমানিক সপ্তদশ শতকের প্রথম ভাগের বিবরণে লেখা হয়েছে, "তার্যলিপ্তকে চলিত ভাবায় তামলুক শহরের বিভিন্ন স্থান ১৯৫৫সালে ভারত সরকারের প্রজতত্ব বিভাগ থেকে তমলুক শহরের বিভিন্ন স্থান

১৯৫৫সালে ভারত সরকারের প্রমৃতত্ত্ব বিভাগ থেকে তমলুক শহরের বিছেন্ন যে উৎখাননের কাজ চলে, তার ফলে প্রান্ত প্রমৃতত্ত্বিক উপাদান সমূহ থেকে একথা নিশ্চিত রূপে প্রমাণিত হয় না যে, তামলিপ্ত বন্দরের অবস্থান বর্তমানের তমলুক অঞ্চলে অবস্থিত ছিল। যানিও ছগলি নদীর সানিধ্য, নামের সাদৃশ্য এবং সমুদ্রের সানিধ্য তমলুকই যে প্রাচীন তামলিপ্তের, এই অনুমান কিছুটা মোনে নিতে সাহায্য করে। যানিও উল্লেখ্য, আনুমানিক সপ্তদন্ম শতান্দীর শেষ ভাগে জগমোহন পণ্ডিত রচিত 'দেশাবলী' বিবৃত্তিতে তামলিপ্তকে রূপনারায়ণের তীরবর্তী বলেছেন।
ক্রপনারায়ণের তীরবর্তী বলেছেন।
ক্রপনারায়ণের তিরবর্তা বিবরণে গ্রীক ভৌগোলিক টলেমির বিবরণে পাওয়া যায়, তাঁর ভামলিপ্ত বন্দরের যে দ্রাঘ্যাংশ ও অক্লাংশের



H MAHAVIDYALAYA

(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA . PANSKURA . PURBA MEDINIPUR . PIN - 721139 . Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

Multi-Disciplinary & Peer-Reviewed Journal Vol. 9th Issue 2th, April, 2019

UGC Approved Journal No. 40975

Multi-Disciplinary & Peer-Reviewed Journal Vol. 9th Issue 2nd , April, 2019

quarterly Multi-Disciplinary & Peer-Reviewed Journal

d By: Sourabh Barman, Gobardanga, North 24 PGS, 743273 Ph: 9804923182



STA FOR



(Govt. Aided)

- 721139 • Phone - 03228-255030 SHYAMSUNDARPUR PATNA . PANSKURA email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

মালয়েশিয় উপদীপের পশ্চিমতীরে অবস্থিত এক বন্দর), কো-মিং (মালয়েশিয়া বা ক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার সুবর্ণভূমি (বর্মা ও মায়ানমারের দক্ষিনাংশ) তৌ খুলি বা তকোলা দমাত্রায় অবস্থিত) এবং এমনকি বোধ হয় ফু-নান দেশের (অর্থাৎ কস্নোডিয়া এবং দক্ষিণ গ্র-ভত্তর প্রদেশ ও উড়িয়া। পর্যন্ত বিস্তৃত ছিল।° সমুদ্রগথে এর যোগ ছিল "শ্রীলঙ্কা, ভিয়েতনাম) অন্তর্গত ও কিও এলাকার কোনও বনরের সঙ্গে। আরো জানা যায়, গুদ্রনিপ্তের সঙ্গে অপ্রত্যক্ষভাবে চীনের যোগাযোগ ছিল।

প্রাক ঐতিহাসিক যুগে বন্দর নগর তামনিণ্ডের অভ্যুদয়ের কথা অনুমিত হলেও বুদিক সাহিত্যে তামলিপ্তের কোন উল্লেখ পাওয়া যায় না। প্রাকৃতিক কারণে অথবা প্রাক আর্য অধ্যুষিত অঞ্চল হওয়ায় বৈদিক সাহিত্যে এর কোন উল্লেখ পাওয়া যায় না। খ্রীষ্টপূর্ব যুষ্ঠ অথবা পঞ্চম শতাব্দীতে তামনিথের বন্দর খ্যাতির কথা জানা যায়। অধ্যাপক মীহারঞ্জন রায় প্রাচীন সিংহলী পলিগ্রস্থ দীপবংশ ও মহাবংশ এবং বিভিন্ন জাতকের বর্ণিত ক্লহিনী অবলম্বনে মন্তব্য করেছেন যে, খ্রীষ্টপূর্ব ষষ্ঠ পক্ষম শতকে তাম্রলিপ্ত ও সিংহলের মুধ্যে বাণিজ্যিক সম্পর্ক গড়ে উঠেছিল।" প্রাকৃতিক আনুকূল্যের দরুণ খ্রীষ্ঠপূর্ব যন্ঠ ও অনুমিত হয়েছে যে, খ্রীষ্ঠপূর্ব সময়কালে ফুলপথে ও জলপথে ভারতের বিভিন্ন অঞ্চলের মঙ্গে তামনিপ্তের যোগাযোগ ঘটেছিল। উত্তর ভারতের রাজগৃহ, শাবন্তী, গভাঞা এবং শৃঞ্চম শতকে ব্যবসা-বাণিজ্যের প্রান কেন্দ্র রূপে তাপ্রলিপ্তের অভ্যুদয় ঘটেছিল। এও গুরানসী সঙ্গে সুপরিকল্পিত স্থলপথের মাধ্যমে ভাষলিণ্ডের সংযোগ স্থাপিত হয়োছল।

অঁপরাদিকে একটি বৌদ্ধকাহিনী থেকে জানা যায় যে, সম্রাট অশোকের কনিষ্ঠ ভাই শ্লুত্র কুমার মরেন্দ্র জলপথে পাটলিপুত্র থেকে তাম্রলিপ্তে উপস্থিত হন এবং ওখান থেকে সিংহলের উদ্দেশ্যে যাত্রা করেন।" আবার, তাম্রলিগু বন্দর থেকে যে নিয়মিত সিংহলের মঙ্গে নৌ যোগাযোগ ছিল, তার ঐতিহাসিক প্রমাণ বর্তমান। বন্দর হিসাবে তাম্রলিপ্তের গ্রসিদ্ধি এবং এখান থেকে দূরবর্তী দেশে যাওয়ার বহু বিবরণ পাওয়া যায়। এখান থেকেই ঞ্-সিএন পঞ্চম শতাব্দীতে সিংহল এবং ই চিং সপ্তম শতাব্দীতে সুমাত্রার প্রীভোজে যাত্রা ওক করেছিলেন। তাম্রলিপ্ত যে পূর্ব-ভারতের প্রসিদ্ধ বন্দর ছিল, তা 'দীপবংশ', 'মহাবংশ' শ্লিনি ও টলেমির বিবরণ, অজ্ঞাতনামা গ্রীক লেখকের 'পেরিপ্লাস অভ্ দি ইরিথিয়াস সী', চৈনিক পরিব্রাজক ফা-হিসেন, যুয়ান-চোয়াঙ্ভ এর বিবরণ, 'কথা-সরিৎ সাগর', 'দশকুমারচরিত' ধর্ম ও বানিজ্যের বিনিময় কেন্দ্ররূপে ভূমিকা পালন করেছিল। বিভিন্ন প্রস্থে প্রাচীন বাংলার গুরুত্বপূর্ণ বাণিজ্যকেন্দ্র রূপে তার্ঘলিপ্তের উল্লেখ পাওয়া যায়। তাই তাঘলিণ্ডের এই বাণিজ্যিক আধিপত্য পশ্চিম ভারতের প্রসিদ্ধ বন্দর ভূণ্ডকচ্ছের সঙ্গে তুলনীয়। গঙ্গার মোহনায় অবস্থান করে তাম্রলিপ্ত গঙ্গা-যমুনার সমৃদ্ধিশালী জনপদগুলির পূৰ্বমুখী সামুদ্ৰিক বাণিজ্যকে নিপুণভাবে পরিচালনা করেছে।" রূপনারায়ণ নদের সঙ্গে প্রাগৈতিহাসিক যুগের ন্যায় ঐতিহাসিক যুগে ও বন্দর ও বাণিজ্য কেন্দ্ররূপে তাম্রলিপ্তের বিশেষ খ্যাতির কথা দেশী-বিদেশী লেখকদের বর্ণনায় ফুটে উঠেছে। ঐ যুগে ইত্যাদি থেকে জানা যায় ঐ যুগে তাব্রলিপ্ত বহিজগতের সঙ্গে ভারতবর্ষের কৃষ্টি, সভাতা, আধনিককালের গবেষিকা অধিকারী ও চক্রবর্তী মন্তব্য করেছেন : 'প্রাচীন যুগে

দূত পাঠান তাঁরা উত্তর সিংহলের জম্বুকোলা থেকে রওনা হয়ে শত দিন পরে তাম্রলিপ্তে মহাবংস থেকে জানা যায় যে, সিংহলের রাজা চিসসা অশোকের নিকট যে চারজন গ্রসে পৌছান।" সিংহলে বোধিবৃক্ষের একটি চারা পাঠানোর সময় যৌথসম্রাট অন্শোক <u>এ</u>ক সপ্তাহের মধ্যে তাম্রালিপ্তে পৌছেছিলেন এবং তিনি স্থলপথে বিদ্ধাপর্বত অতিক্রম মরেই এখানে আসেন। সূতরাং স্থল ও জল উভয় পথেই একদিকে মগধ ও উত্তর ভারত

বছর বা আরও কিছু পূর্বে ঘটেছিল, তা পশ্চিমবঙ্গ প্রতত্ত্ব বিভাগের প্রাক্তন অধিকর্তা পরেশচন্দ্র দাশগুপু প্রথম উল্লেখ করেন। ' পত্নবস্তুর আবিষ্কার ও তাদের বিশ্লেষণের ফলে এই সিদ্ধান্তে আশা সম্ভব হয়েছে। ঐ সময় বহিভারত ও ভারতের বিভিন্ন অধ্বলের সঙ্গে

যথাক্রমে জলপথে ও স্থলপথে তাদ্রলিপ্ত বন্দরের যোগযোগ ছিল।

বন্দর-শহর ও বাণিজ্ঞা কেন্দ্ররূপে তার্দ্রালিপ্তের অভূদয় যে আজ থেকে প্রায় চার হাজার

বন্দর-শহর ও বাণিজ্য কেন্দ্ররূপে তামলিপ্ত ও পূৰ্বমোদনীপুরের অন্যান্য বাণিজ্যকেন্দ্র श्रामनिष्डिं नारंशक

তামলিপ্তের সঙ্গে নদী ও ফুলপথে উত্তর ভারত ও দক্ষিণ ভারতের যোগ থাকার ফলে বন্দর হিসাবে তার পশ্চাতভূমি ছিল বিশাল। স্থলপথে ও জলপথের বিস্তার দেখে হুগলীর সংযোগস্থল বারো মাইল উধ্পে বিস্তৃত উপসাগরের পারে তাম্রলিপ্তের অবস্থান

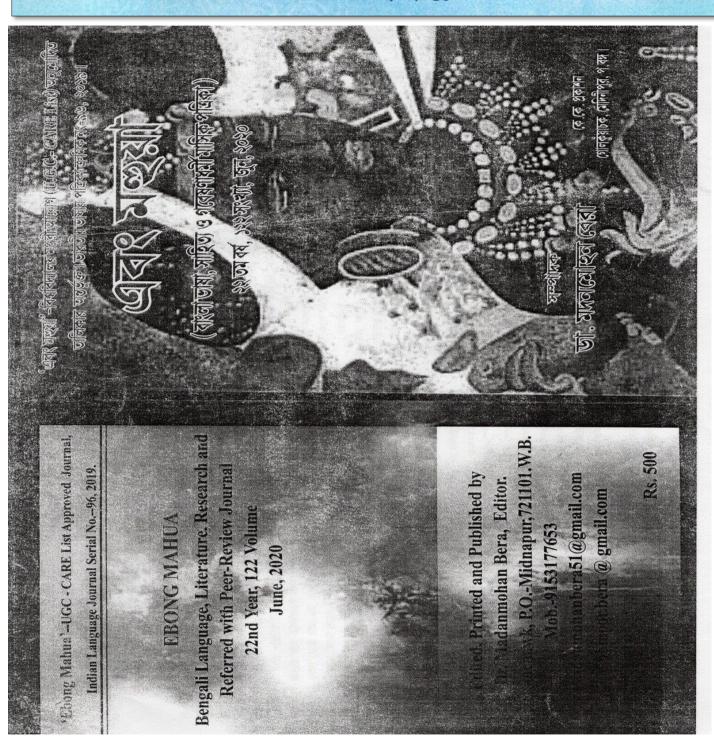
*গবেষক ও প্রাবন্ধিক।

অনুমান করা যেতে পারে যে, তাব্রলিণ্ডের পশ্চাদভূমি আসাম, বাংলাদেশ, বিহার,



(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com



করেন। সপ্তম শতকের শেষার্ষে ইৎ সিঙ এই কেন্দ্রে বসবাস করে শব্দবিদ্যা অধ্যায়ন এবং সংস্কৃত শিক্ষা করেন। ইউয়েন সাঙের বর্ণনা থেকে জানা যায় বিদ্যাচর্চার প্রথম

AHII

ধাপ সিদ্ধ বস্তু নামক ১২ অধ্যায়ের পাঠাপুস্তক। সাত বছর বয়স থেকেই পৃথক

অধ্যায়ন— শব্দ, শিল্প, চিকিৎসা, হেতু, অধ্যাত্থাশাস্ত্র।

ঐতিহাসিক আঙ্গিনায় তামলিপ্তের শিক্ষা সমাচার

श्रतमाजिब नात्सक

H MAHAVI

(Govt. Aided) Estd. - 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA . PANSKURA . PURBA PIN - 721139 • Phone - 03228-255030

email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

এখানে বৌদ্ধ বিহারণ্ডলি ছিল জ্ঞানচর্চির কেন্দ্র। মহান পণ্ডিতরা এখানে অবস্থান করতেন। চতুর্বিদ্যা পারদশী বাহুল মিত্র, কালিম তাঁদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য। একটি বিহারের সঙ্গে ওপর একটি বিহার, মহাবিহারের মধ্যে জ্ঞানচর্চর আদান-প্রদান ছিল। স্মভাবিকভাবে শনে করা যেতে পারে এখানে পাঠাগার অর্থাৎ পুঁথি সংরক্ষণ করা হোত। খ্রিষ্ট্রেয় ৫২৬ অন্দে আচার্য বোধিওধর্ম তাদ্রলিপ্ত থেকে সমুদ্রপথে কান্টন যাত্রা করেন। সেখান থেকে তিনি চীনের সম্রটের সভায় আহুত হয়েছিলেন। সেই বোধিধর্মের 'কাযায়' ও 'ভিক্ষাপাত্র' জাপানের ইকরুন মঠে বহুকাল রক্ষিত ছিল। তিনি এদেশে থেকে 'প্রজ্ঞাপারমিত হুদয়সূত্র' 'উঞ্বীযবিজয়ধারিণী' নামক তব্দ্রগ্রন্থ নিয়ে যান। বঙ্গাফরে লিখিত সেই গ্রন্থ দু'খানি জাপানের প্রসিদ্ধ 'হেরিউজি মঠ' থেকে আবিস্কৃত হয়েছে। আজও জাপানের সিঙ্গোন বা তান্ত্রিকগণ যে সকল স্ত কবচাদি লিখে পাঠ বা ধারণ করে থাকেন। সে সমুদয় পূর্বোক্ত বঙ্গাক্ষরের আদর্শে লিখিত।° এই দু'খানি পুঁথি তার্মালণ্ডের কোন গ্রন্থগার থেকেই সম্ভবত .वाधियर महत्र नित्र यान।

পরবর্তীকালে তিন শ্রেণির শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের অস্তিত্ব পাওয়া যায়। সংস্কৃত শিক্ষার জন্য টোল, আরবি বা ফারসি শিক্ষার জন্য মাঘাসা বা মক্তব এবং নিম প্রাথমিক শিক্ষার জন্য পাঠশালা। বাদ্দাণ পণ্ডিতদের কাছে ব্রাহ্দাণ শ্রেণিভুক্ত বালক বা কিশোররা স্থাতিশাস্ত্র, কাব্য-ব্যাকরণ, পৌরাহিত্য ও শাস্ত্র শিক্ষা গ্রহণ করত। কায়ন্ত, মাহিয়া, রাজু ও করণ সম্প্রদায়ের বালক বা কিশোররা গুরু মহাশয়ের পাঠশালার ধারাপাত, শুভঙ্করী এবং বাংলা ভাষা বিষয়ে শিক্ষানীতি। টোল কিংবা পাঠশালায় লেখাপড়া করা সৰ্বসাধারণের জন্য ছিল না। বিশেষ এক শ্রেণির মানুষ এই সুযোগ পেতেন, আবার, মুসলমান সমাজে অভিজাত পরিবারগুলির শিক্ষার্থী মক্তব বা মাদ্রাসাতে লেখাপড়া করার সুযোগ পেডেন। মুসলমান সম্প্রদায়ের মৌলবীরা কোরাণ থেকে নামাজ পঠি করতেন। কোন মসজিদের আছিনায় বা পীরের দরগায় আরবী বা ফারসী ভাষায় শিক্ষায় দিতেন। আবার মুসলমান ধর্মশাস্ত্রের সঙ্গে যুক্ত হাকিমী বিদ্যা, ঝাড়ফুঁক, জলপড়া বিষয়ে শিক্ষাদান করতেন।

> শুধু বাণিজ্যকেন্দ্র হিসেবে নয় জৈন, বৌদ্ধ ও বাশাণ্য ধর্মের অন্যতম পীঠস্থান হিসেবে তামলিগু খ্যাতি অর্জন করেছিল। জনৈক গ্রীক লেখকের লেখা 'পেরিপ্লাস অব দি ইরিটিয়ান সি' গ্রন্থ থেকে এ বইষয়ে বহু তথ্য পাজ্যা যায়। তামলিপ্তের অতীত ইতিহাস থেকে জানা যায় এই স্থান বহুনামে পরিচিত ছিল যেমন : ডাম্রলিপ্ত, দামোলিপ্ত, তমালিকা, বিষ্ণুগৃহ, তধ্যোনিতি, রমনগর, বেলাকুল, তমোলুক এবং বর্তমানে তমলুক।

প্রাগৈতিহাসিক যুগে আর্থ সভ্যতার বিশ্বতির আগে তামলিপ্তের সভ্যতাই দেশ বিদেশে পরিব্যাপ্ত ছিল। তার্মলিণ্ডের অধিবাসীরা তখন ধাতব অস্ত্র ব্যবহারে অভ্যস্থ এবং আহিত সাংকৈতিক চিহ্ন দ্বারা ভাব প্রকাশ করতেন। নানাবিধ শিল্প ও তাদের কায়দাও ছিল।' তারপর কয়েকশ বছর তামলিণ্ডে বৌদ্ধদের আধিপত্য কায়েম হয়। এই সময়কালে শুধু তামলিগু বন্দর হিসাবে নয় শিক্ষা ও সংস্কৃতি ব্যাপক বিস্তার লাভ করে। আর তাই

যদিও ঐতিহাসিকদের মতে বর্তমান তমলুক বৃহত্তর তাধলিপ্ত নগরীর খণ্ডিত অংশ।

তার্যলিপ্তের ইতিহাস থেকে জানা যায়, শাশানের কাছে একটি মাটির বাড়িতে প্রথম গুড্মাঠী চালু হয়। সেখান থেকে ব্যবতাহাটের বল্লভ ভট্টাচার্যের উদ্যোগে তমলুক রাজ পরিবারের অর্থানুকুল্যে রাজাবাজারের কাছে একটি মাটির বাড়িতে চতুষ্পাঠী স্থনান্তরিত থয়। কিছুকাল পরে সেটিও বন্ধ হয়ে গেলে শ্রুতিনাথ চক্রবর্তীর বাড়িতে পণ্ডিত ধীরেন্দ্রনাথ থেকে জানা যায়— পণ্ডিত গুরুপ্রসাদ বিদ্যারত্ন এখানে একটি সংস্কৃত চতুষ্পাঠী স্থাপন কাব্যতীর্থ টোল চালাতে শুরু করেন। ত্রৈলোক্যনাথ রক্ষিত প্রণীত 'তমোলুক ইতিহাস' করেন। তিনি বিবিধ শাস্ত্রে বিশারদ ছিলেন। এখানে ভূরি পরিমাণে নানাবিধ সংস্কৃত শাস্ত্রের

ভাষলিপ্ত' এর ইতিহাস বহুধা ব্যাপ্ত। প্রাচীনকালে পূর্ব ভারতের উল্লেখযোগ্য বন্দর ছিল তাদ্রলিপ্ত। তখন মোদনীপুর নামের অস্তিতুই ছিল না। তাদ্রলিপ্তের অবস্থান নিয়ে বহু বিতর্ক রয়েছে। রূপনারায়ণ নদীর পশ্চিম তীরে অবস্থিত এটি একটি নগর। প্রমতান্ত্রিক নিদর্শন থেকে জানা যায়, প্রাগৈতিহাসিক যুগে তাধলিগু ব্যবসা-বাণিজ্যের কেন্দ্র রূপে খ্যাতি অর্জন করোছল। টেনিক পরিব্রাজক ইৎ-সিং, ফা-হিয়েন, হিউয়েন সাঙ্ক এর বিবরণ থেকে জানা যায়, ঐতিহাসিক যুগের পূর্ব হতে একটা শ্রেষ্ঠ সাগরতীর্থ বা বন্দর বলে প্রাচ্য দেশের সর্বত্র পরিচিত ছিল। চীন, জাপান প্রভৃতি প্রাচ্য দেশ হতে সাগর পথে ভারতবর্ষে আসতে হলে তামলিপ্তেই সকল জাহাজ ভিড়তে হত। ভারতবর্ষ হতে সাগর পথে প্রাচ্য দেশে যেতে হলে এই তার্মলিগু বন্দরে অর্নবিপোত আরোহন করতে হত। বালী, লম্বক, সুমাত্রা, জাভা প্রভৃতি দ্বীপ সকল এবং প্রশ্ন, শ্যাম, কোচিন, এনাম, কান্নোভিয়া প্রভৃতি এদেশে ভ্রমণ করলে এবং ঐ সব স্থানের হিন্দু ও বৌদ্ধ ভগ্নকুল পর্যবেক্ষণ করলে এখনও স্পষ্ট বোঝা যায় যে, প্রাগৈতিহাসিক কালে ভারতবর্ষ হতে এই সব দেশে ভারতবাসীর যাতায়াত ঘনঘন হত। তামলিপ্ত এই যোগাযোগের দ্বারত্বরূমপ ছিল।

বিদেশী জ্ঞান পিপাসুরা এই নগরে ছুটে আসেন। কেউ কেউ দীর্ঘ সময় এখানে অবস্থান প্রান আরোহণ করেন। বিশেষ করে চৈনিক পরিবাজকরা এ ব্যাপারে অগ্রনী।

পঞ্চম শতকে ফা-হিয়েন এই নগরে দুই বৎসর অবস্থান করে বৌদ্ধসূত্রের পাণ্ডুলিপি অধ্যায়ন ও পুনর্লিখন করেন। কিছু কিছু বৌদ্ধ দেব দেবীর ছবিও তিনি অঙ্কন

वर मध्या - जून, २०२०।।।



(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030

email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

P: ISSN NO.: 2394-0344 E: ISSN NO.: 2455-0817 RNI No.UPBIL/2016/67980

VOL-4* ISSUE-2* (Part-2) May- 2019
Remarking An Analisation

The Coastal Plains in Tamralipta (Tamluk)

Abstract

A Coastal Plain is a low - lying flat area that is adjoining or close to the sea

The Coastal Plains of India are narrow strips of land running on either side of the Bay of Bengal. Those Plains lie between the Ghats and the sea. The from a V Shape around the plateau region of India, joiningat the Southern tip of peninsular India at West Bengal where the town of tamluk is located. The pain along the eastern coast between the Eastern Ghats and the Bay of Bengal is called eastern coastal plain. These plains run for about 80 K.M in length and their width is about 120 K. M in the eastern Coastal plain and 65 K.M in the western coastal plain. The eastern coastal plain is wider than the western coastal plain. The moisture content in the air is high in these plains due quick evaporation of water from the sea the Tamluk Ghats bordering the plain have a cooler climate.

Keywords: Introduction

The eastern coastal plain extends from West Bengal Coast in the east to the Tamil Nadu coast in the south. This Tamluk plain is drained by major rivers Saraswati was silted up. These rivers how across the plains and empty into the Bay of Bengal. The deltas of These Rivers from a large part of The Tamluk plain. The area is known as the 'Rice Bowl of India' because it is very fertile and is suitable for rice plantations. Coconut, Casnarine frees grow in abundance on the plain. These plains are divided into two parts the Eastern part and Western coast in the west.

Purba Medinipur is one of the 18 administrative districts of West Bengal with its headquarters located at Tamluk. Tamralipta was the most important port of Bengal. Which was previously called Tamralipta. The district was carved out of the erstwhile Medinipur district on January 1, 2002, The district was 4 sub- division: Tamluk, Contai, Agra and Haldia (Anonymous, website) total area of the district is 430140 laks Hac. The Purba Medinipur district 21° 36' 35" N and 22° 57'10" N Latitude and 86° 33'E west and 88° 12' 40" E East Longitude and is surrounded by the Bay of Bengal Balasore district of Orissa State in its south, Paschim Medinipur in its west, Howrah district in the north and south 24parganas in the east. Study Area

Tamralipta word comes from two Sanskrit words 'Tamra' and 'Lipta' meaning full of copper. According to the folklore concept the word Tamralipta come from the king Tamradhwaja (meaning the king with copper flag/symbol) name who was the king of Mayura-Dhwaja (Peacock) dynasty. Location suitability of Tamralipta port was the very good, eastern side river Rupnarayan and western side river Subarnarekha and the port was nearer of the Bay of Bengal, where river Ganga meet with Bay of Bengal and this site is confluence portion of river Ganga. The place Geonkhali was nearer portion of the port where river Rupnarayan meets with river Hugli. During historical time trading take place through this port by Uttarapath.The port was connected with different parts of ancient India, like Varanasi, Rajgriha through land routes8. Cotton cloths,rice,pearls,glass was exported and gold, silver was imported through the Tamralipta port, not only that horse was also exported and imported and the horse was exported to the China. During the historical time for come to the ancient India from China, Japan through sea routes the mandatory was that come to the Tamralipta port. Hinterland of Tamralipta port was extended up to Assam, Bangladesh, Bihar, Uttarpradesh, and Orissa7. Latitudinal and longitudinal location of the port was 22.30N and 87.920E (approximate) and average elevation was 7m (approximate) from mean sea-level. Archaeological excavation process was done by Archaeological survey of



Prasenjit Nayek
Designation,
Deptt. of Historry
College Name,
City, State

P. Noryell



(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com



Journal of Advancements in Library Sciences

ISSN: 2349-4352 (Online) Volume 5, Issue 3 www.stmjournals.com

Information Services for the Visually Challenged Students in India: A Case Study

S. Pradhan, N. Bhattacharyya Sahu*

Department of Library and Information Science, Vidyasagar University, Midnapore, West Bengal, India

Abstract

The study looks into the information services available for the visually challenged students of secondary and higher secondary level in the blind schools in Burdwan division, i.e., one of the divisions among the five administrative divisions in the state of West Bengal in India. There are seven (07) such schools in the division spread over the districts. Semi-structured questionnaire with Likert-type questions have been prepared to collect data from the students. Also another semi structured questionnaire is prepared for the organization head or the librarian taking care of the information resources. Basically the students are interviewed to obtain their answers. Sample size is restricted to 10% of the total population of students. The study reveals that the institutes should increase access, availability and funding for assistive technology through efforts and initiatives. Only one institute Asansol Braille Academy (ABA) uses sufficient Braille resources and Assistive technology. Due to improper information about the assistance from the Government level (both Central and State) these institutes are suffering from shortage of funds. Shortage of teaching faculty is another hindrance in the overall development of the visually challenged students. Only in one institute, Asansol Braille Academy (ABA) trained librarians are recruited to run the library. Only in 6 institutes the visually challenged students are very much satisfied with at least one service of the library. The study gives a comparative analysis of the institutes and their services which aids in their betterment and overall services for the visually challenged.

Keywords: Visually challenged, Braille resources, assistive technology, Burdwan division, library and information services

*Author for Correspondence E-mail: nives.b22@gmail.com

INTRODUCTION

The fourth most populous state in eastern India, West Bengal has issued the West Bengal Persons with Disabilities Rules 1999 to implement the requirements under the Central Persons with Disabilities Act 1995. The state of West Bengal in India has a population of 91,276,115, spread over an area of about 88,752 sq. km. and literacy rate of 76.26%. The total differently able population is about 2,017,406 and visually challenged population is 4,24,473 among which 2,23,325 are males and 2.01,148 are females [1].

The Census of India 2011 shows that 6–7% of India's population is differently abled and it is estimated that this number will increase due to poverty, malnutrition, emergence of new diseases, drug abuse, road accidents, armed conflict, violence, poor health care and service, and other factors leading to disability.

It has been predicted by the World Bank in its report in 2007 that between 1990 and 2020, the number of disabled population due to injuries and accidents will be simply doubled, and more than 40% increase will be noticed due to non-communicable diseases. This compels us to think that India should have a comprehensive policy for differently abled people to ensure their access to higher education, which should be based on all-round approach to make them understand their full individual potential and make best use of their social and economic contribution to the society [2].

Visually challenged people are those who suffer from either of the following conditions:

- (a) Total absence of sight.
- (b) Visual acuity not exceeding 6/60 or 20/200 in the better eye with correcting lenses.



(Govt. Aided) Estd.- 2013

SHYAMSUNDARPUR PATNA • PANSKURA • PURBA MEDINIPUR • PIN - 721139 • Phone - 03228-255030 email - siddhinathmahavidyalaya@gmail.com

Pure Appl. Geophys.
© 2019 Springer Nature Switzerland AG https://doi.org/10.1007/s00024-019-02318-w

Pure and Applied Geophysics



Seismic Characteristics and Seismic Hazard Assessment: Source Region of the 2015 Nepal Earthquake Mw 7.8 in Central Himalaya

UMA GHOSH

Abstract-Seismicity and seismic characteristics like b value, fractal dimension, energy release and recurrence period are assessed for the region (80°E-89°E and 26°N-31°N), which includes the 2015 large Nepal earthquake Mw 7.8 in central Himalaya. The International Seismological Centre (ISC) catalogue of earthquakes with $m_b \ge 3.8$ for the period August 1964 – January 2013 are used. The b values are estimated using the maximum likelihood and least square methods. The fractal dimension is estimated using the correlation integral method. The events are also used for estimating radiated energy in the region. The probability of occurrence of moderate earthquakes ($m_b \ge 5.0$ using ISC data and Mw ≥ 6.0 using USGS data for the period 1964-2015) during a specified interval of time is estimated on the basis of three probabilistic models, namely, Weibull, gamma and lognormal. The model parameters are estimated by the maximum likelihood estimates. It is found that there is a 99% probability for occurrence of at least one earthquake $m_b \ge 5.0$ in this region in a time window of 2-3 years from the year 2013, and in 20-30 years for an earthquake $Mw \ge 6.0$ from the year 2015. The b value maps identified variable stressed zones, and the fractal dimension maps fractal characteristics of the active fault zones. The energy release map identified the zones of higher and lower energy release. The percent probability maps, prepared using the Poisson distribution, identify the zones of higher- and lower-probability earthquakes and thus indicate the areas of future probable earthquakes.

Key words: Seismic hazards, seismological parameters, probability distributions, return periods.

1. Introduction

The Himalayas fall in zone IV and some parts in zone V in the seismic zoning map of India (BIS 2002), but in the Global Seismic Hazard Assessment Program (GSHAP) map, the whole Himalaya region is identified as zone V (Bhatia et al. 1999). The study region, longitude 80°E–89°E and latitude 26°N–

31°N, includes the 2015 large Nepal earthquake Mw 7.8 in central Himalaya. There has been a great deal of progress in recent years in the analysis of statistical physics to explain the dynamics and patterns in occurrence of populations of faults and earthquakes on a variety of scales (e.g. Main 1996; Luginbuhl et al. 2019). To analyse statistical characteristics of seismicity and seismogenic faults, a comprehensive study of *b* value, fractal dimension (*D*) and radiated energy (*E*) is made here.

One of the basic seismological parameters employed to describe an ensemble of earthquakes is the *b* value, the frequency-magnitude relation. It characterizes the distribution of earthquakes over the observed range of magnitudes. The relationship between the frequency of occurrence and magnitude of earthquakes is introduced by Gutenberg and Richter (1944), which describes a power law relation:

$$\log_{10} N = a - bM \tag{1}$$

where N is the cumulative number of earthquakes having magnitude larger than M, 'a' is a constant, and 'b' is the slope of the log-linear relation. This relationship is found to be applicable over a wide range of earthquake sizes, both globally and locally (e.g. Utsu 1965). The fundamental observation is that the Gutenberg and Richter power law is valid at all scales (Beauval and Scotti 2003). The constant 'b' or b value varies from region to region but is generally in the range 0.5 < b < 1.5. The variability of b value in different regions may be related to structural heterogeneity and stress distribution in space (Mogi 1962; Scholtz 1968; Biswas et al. 1988). Many researchers suggested that b value is related to the tectonic characteristics of a region (Hatzidimitriou et al. 1985; Wang 1998; Tsapanos 1990; Tsapanos et al. 1994; Mori and Anercrombie 1997; Olsson

¹ Lalbaba College, 117, G.T. Road, Howrah 711202, India. E-mail: ugpal@yahoo.co.in