

Spatial Variation in the Level of Educational Development of Cooch Behar District of West Bengal, India: An Inter-Sub-Divisional Scenario

¹Sanjoy Barman, ²Dr. Bipul Chandra Sarkar

¹Research Project Assistant, ²Assistant Professor

^{1,2}Department of Geography

^{1,2}Ananda Chandra College, Jalpaiguri, West Bengal, India

Email – ¹sanjoygeo77@gmail.com, ²bipulacgeo@gmail.com

Abstract: Educational development is an important factor for the overall progression of a society or region. It reduces spatial variation in terms of socio-cultural and economic aspects of a region. An analysis on inter-sub-divisional distribution pattern of educational development of Cooch Behar(Koch Bihar) district has been presented in this work. Secondary sources of data mainly from District Census Handbook of Koch Bihar and District Statistical Handbook of Cooch Behar have been used to examine the study area. The status of literacy rate of Cooch Behar(74.78%) is quite good and performed moderate(11th rank) in West Bengal as per census of India, 2011. Notwithstanding inferior facilities and services related to education in some backward and least developed blocks are created disparity in educational development among the sub-divisions of the district which is the main aim of the study. Educational development cannot be express by a single indicator rather than an aggregate of indicators. 24 variables under 4 categories viz. literacy rate, pupil institution enrolment status, pupil teacher enrolment status and other facilities related to educational development have been considered to measure level of development. The methodology has been adopted is mainly statistical purpose with the help of Standard Score and Composite Score method. Finally the study has resulted three levels of development among the sub-divisions in the district namely low(Mekhliganj & Mathabhanga), moderate(Dinhata) and High(Cooch Behar & Tufanganj).

Key Words: Educational Development, Effective Literacy Rate, Pupil Institution Enrolment Status(PIES), Pupil Teacher Enrolment Status(PTES), Pupil Teacher Ratio(PTR)

1. INTRODUCTION:

Education is considered as the backbone of progression of society. It also helps to raise quality people and attain higher social status which farther advances to move forward a nation for development. Educational development is not only concern with a single factor rather than an assemblage of factors, which is an important qualitative indicator for the overall progression of a society or region. It diminishes the regional imbalances in terms of economic and socio-cultural aspects of a region. Overall literacy rate and the educational development scenario of Cooch Behar district are moderate in the state but, undoubtedly there is a great extent of inequalities in terms of level of educational development among the administrative sub-divisions of it. As the base of economy of the study area is primary (especially agriculture) and rural family size is quite large compare to urban area, there is gender gap and rural urban differentiation on literacy as well as educational development. The continuation of increasing rate of literacy has been observed from the previous decades and as per 2011 census the overall literacy rate of Cooch Behar(74.78%) is slight higher than national average of 74.04% but lower than the state average of 77.08%. Nevertheless insufficiency of educational institutions and teachers compare to number of students and other public services and facilities regarding educational development are prominent among the backward and least developed blocks which create developmental gaps among the sub-divisions of the study area. In India the standard of educational facilities, and the quality of education, are generally higher in primary and secondary schools in richer states than poorer ones (Lall, 2005). Development is a multi-dimensional process and it cannot be fully estimated by a single indicator (Narain, Bhatia & Rai, 2011). The long term social and economic return from education is enormous of the various elements of population characteristics, the level of literacy and education gives the best exposition of regional development because of its dual functions as cause and effect of modernization (Som & Mishra, 2014).

2. LITERATURE REVIEW:

Kaushik(2010) attempted to examine spatial problems and of primary education and prospects of them among the blocks of Mathura district by applying Z-Score, Composite Score and Correlation method. The study depicted that at block level there was an unequal distribution of attainment in primary education in Mathura district of Uttar Pradesh. It revealed regional variation of educational development is found because of socio-economic conditions of people

Trade liberalization and R&D

link.springer.com/article/10.1007/s10644-020-09294-5

Ramesh Chandra Das & Tonmoy Chatterjee

424 Accesses 7 Citations

Tonmoy Chatterjee

Ananda Chandra College, Jalpaiguri, India

[View author publications](#) You can also search for this author in [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

Abstract

It has been an established fact that the directions of causal interplays between them have not yet been unambiguously established. Most of the theoretical and empirical studies revealed that trade liberalization led to R&D expansion but not the reverse. But empirically, it may happen that R&D activity may cause more trade associations. Under this juncture, the present study aims to examine the long-run associations and short-run dynamics between trade indicator, share of net FDI inflow to GDP, and R&D intensity for the leading countries and groups and their panels in R&D spending. By developing a theoretical model, the study makes empirical verifications such as cointegration, error correction, and Granger causality tests for the individual countries and groups and then compared the results by taking dynamic panel of the countries and groups. The results reveal that R&D and FDI are unambiguously cointegrated and thus have long-run equilibrium relations in the panel data format unlike the situations of individual country and groups. Further, for the short run, the panel study

Access this article

[Log in via an institution](#) →

[Buy article PDF 39,95 €](#)

Price includes VAT (India)
Instant access to the full article PDF.

Rent this article via [DeepDyve](#) ↗

[Institutional subscriptions](#) →

Sections

[Abstract](#)

[Notes](#)

[References](#)

[Acknowledgements](#)

14:08 30-04-2024

Digitally signed
by DEBASHIS DAS
Date: 2024.05.04
12:00:45 +05'30'



TABU EKOLABYA
ISSN 0976-9463

তবু একলাব্যা

ভাষা-সাহিত্য-সংস্কৃতি বিষয়ক গবেষণা পত্রিকা
২৫ বর্ষ • ৪০ সংখ্যা • ২০২০

TABU EKALABYA

UGC Approved International Peer-Reviewed (Refereed)
Research Journal on Arts & Humanities

UGC-CARE LISTED JOURNAL, SL. NO. 16

সমাজ-সংস্কৃতি-সাহিত্য

বিশেষ সংখ্যা

ক্রোড়পত্র/১ : দেবেশ রায়

ক্রোড়পত্র/২ : আনিসুজ্জমান



দি গৌরী কালচারাল এন্ড এডুকেশনাল অ্যাসোসিয়েশন
সমাজ-সংস্কৃতি-সাহিত্য গবেষণাকেন্দ্র

Principal
Ananda Chandra College
Jaipur

Digitally signed
by DEBASHIS DAS
Date: 2024.04.25
15:52:15 +05'30'

Principal
Ananda Chandra College
Jaipur

Digitally signed by
DEBASHIS DAS
Date: 2024.05.04
12:01:09 +05'30'

পর্ব : ৪

বাংলা ছোটগল্প

দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সমকাল ও বাংলা গোয়েন্দা কাহিনি রঞ্জনা ভট্টাচার্য

দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ গত শতাব্দীর এমন এক ঐতিহাসিক ঘটনা যার শিকড় বহুদূর বিস্তৃত হয়েছিল। প্রথম বিশ্বযুদ্ধের অনিবার্য ফলস্বরূপ যে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ ঘটেছিল সে বিষয়ে ঐতিহাসিকরা মোটামুটি একমত। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সমকালে ভারতের রাজনৈতিক অবস্থান ছিল বেশ জটিল। ফ্যাসিস্টশক্তি হিটলারের জন্য দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ আসন্ন হলেও সাধারণ মানুষের মনে প্রথমে ব্রিটিশ-বিরোধী শক্তি হিসেবে হিটলারের প্রতি শ্রদ্ধাভাবও ছিল। স্বাধীনতা আন্দোলনের তুঙ্গ মুহূর্তে যুদ্ধ শুরুর আগে স্বাধীন রাষ্ট্রের আশায় গান্ধিজির নেতৃত্বে জাতীয় কংগ্রেস ব্রিটেনকে সাহায্যের কথা ভেবেছিল। কিন্তু ১৯৪২ খ্রিস্টাব্দে যুদ্ধচলাকালীন 'ভারত-ছাড়ো' আন্দোলনের মাধ্যমে ব্রিটিশ শক্তির উপর চাপ বাড়াতে থাকে। অন্যদিকে নেতাজী সুভাষ জাপানে গিয়ে আজাদ হিন্দ বাহিনী গঠন করে জাপানের সাহায্যে ভারতের ব্রিটিশ শক্তির বিরোধিতার কর্মসূচি গ্রহণ করেন। রাশিয়া যুদ্ধে ব্রিটেনের সঙ্গে থাকায় ভারতের কমিউনিস্টরা কূটনৈতিক কারণে ব্রিটিশবিরোধী অবস্থান নিতে পারেনি। সব মিলিয়ে বিশ্ব তথা ভারতীয় রাজনীতির তাৎপর্যপূর্ণ সময় দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সমকাল। ভারতবাসী প্রথম বিশ্বযুদ্ধ দেখেছিলো, কিন্তু দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের আঁচ সরাসরি ভারতবাসীর ওপর এসে পড়ে। কলকাতার রাজপথে সাঁজোয়া গাড়ির সারি, আকাশে বোমারু বিমানের আনাগোনা, সাইরেনের শব্দ এবং কলকাতার বুকে জাপানি বোমার আঘাত—সব মিলিয়ে কলকাতা তথা দেশের জনজীবনে সর্বগ্রাসী যুদ্ধের স্বরূপ দেখা গেল। বিমল করের 'দেওয়াল' উপন্যাস দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পটভূমি এভাবে বর্ণিত হয়েছে—

সাইরেন বাজছে। একটানা। যান্ত্রিক তীক্ষ্ণ একটা চিৎকার নিস্তব্ধ শান্ত থমথমে ভয়-কাঁচ কলকাতার বুকে আছড়ে আছড়ে পড়ছে। এই আকস্মিক আর্তনাদ কেমন মনে হয়! যেন কোনো অসহায় ব্যাকুলতা ত্রস্ত হয়ে ছোটাছুটি করছে।'

দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের ভয়াবহ পরিবেশ বাংলা উপন্যাস, কবিতা, নাটক সবক্ষেত্রেই উঠে এসেছে। তার সংখ্যা নেহাত কম নয়। যুদ্ধের পরিবেশের সঙ্গে ব্ল্যাক-আউট যেমন ওতোপ্রতোভাবে জড়িত তেমনি কালোবাজারি, কন্ট্রোলের পণ্য, মূল্যবৃদ্ধি, অস্ত্র-ব্যবসা ছিল

'Ebong Mahua'--UGC - CARE Approved listed Journal.
Journal Serial No.--96 (Indian Languages out of 114), Bengali, Faculty of

Arts journal Serial No.--32

EBONG MAHUA

Bengali Language, Literature and Research Journal

22th Year, 116 Volume

January,2020

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.

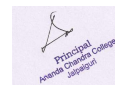
Golekuachawk, P.O.-Midnapur, 721101. W.B.

Mob.-9153177653

Email- madanmohanbera51@gmail.com /

kohinoor bera @ gmail.com

Rs 500



Digitally signed
by DEBASHIS DAS
Date: 2024.05.04
12:01:42 +05'30'

গোয়েন্দা গার্মী : আজকের যুগের উপযুক্ত নারী-গোয়েন্দা ড. রঞ্জনা ভট্টাচার্য

মহিলা গোয়েন্দা বলতে প্রথমেই মিস মার্পলের কথা আমাদের মনে পড়ে। আগাথা ক্রিস্টির সৃষ্ট এই অনন্য চরিত্রটি বিশ্বের পাঠকদের মন জয় করে চলেছে। বাংলায় গোয়েন্দা কাহিনির উত্থান দেড়শো বছরের একটু বেশি হলেও (বাঁকাউল্লার দপ্তর-কে প্রথম বাংলা গোয়েন্দা কাহিনি ধরে নিয়ে) সেখানে পুরুষ গোয়েন্দা চরিত্রের প্রাধান্যই বেশি। বিশ শতকের চল্লিশের দশকে প্রভাবতী দেবী সরস্বতী তাঁর কিশোরী গোয়েন্দা কৃষ্ণাকে উপস্থিত করেন। কৃষ্ণার কাহিনিগুলি মূলত শিশু-কিশোরদের উপযোগী অ্যাডভেঞ্চারমূলক। ম্যাট্রিক পাশ কিশোরী বর্মা থেকে চলে আসে কলকাতায় অনাথ অবস্থায়। তাঁর বাবা-মায়ের হত্যাকারীর সঙ্গে মোকাবিলা করাই ছিলো তার প্রাথমিক উদ্দেশ্য, পরে অন্যান্য অপরাধীদের সঙ্গে জড়িয়ে পড়ে। সে বুদ্ধিমত্তায় যেমন তীক্ষ্ণ তেমনি বন্দুক চালানোতেও পারদর্শী। এরপর নলিনী দাস ছোটোদের জন্যই গণ্ডলু-তে চারজন কিশোরী গোয়েন্দাকে পাওয়া যায়। ষষ্ঠীপদ চট্টোপাধ্যায়ের পঞ্চপাণ্ডব সিরিজে পাঁচজন কিশোর-কিশোরীর মধ্যে দু'জন কিশোরীও ছিলো। তবে মহিলা গোয়েন্দার পূর্ণাঙ্গ প্রকাশ দেখা গেল সুচিত্রা ভট্টাচার্যের মিতিন মাসি বা প্রজ্ঞাপারমিতার আগমনে। আশির দশকে আনন্দবাজার পত্রিকার রবিবাসরীর পাতায় প্রথম উপন্যাস 'পালাবার পথ নেই' প্রকাশিত হয়। মিতিন একই সঙ্গে ছেলে, সংসার সামলায় আবার রহস্যের জট ছাড়ায়।

বাংলা গোয়েন্দা কাহিনির *Target Reader* মূলত কিশোর। তাই অধিকাংশ গোয়েন্দা কাহিনির লেখক ছোটোদের কথা মাথায় রেখেই অপরাধের পটভূমি তৈরি করেন। গোয়েন্দা কাহিনির প্রথম যুগে পুলিশি-গোয়েন্দাদের বাস্তব-অভিজ্ঞতানির্ভর কাহিনি বাদ দিলে শরদিন্দু বন্দ্যোপাধ্যায়ের ব্যোমকেশের কাহিনিতে পরিণত-মনস্ক অপরাধজগত তৈরি হয়েছে। পরবর্তীকালে সমরেশ বসুর অশোকঠাকুরের কাহিনিতে বা শীর্ষেন্দু বন্দ্যোপাধ্যায়ের শবর গোয়েন্দা কাহিনি কিছুটা বড়োদের হয়ে উঠেছে। মিতিন মাসির প্রথম কাহিনিতে বড়োদের বিষয় থাকলেও পরের আর কোনো কাহিনির ক্রাইমে পরিণত বিষয় আসে নি। বাংলা গোয়েন্দা কাহিনির অপরিণতমনস্কতার পিছনে ফেলুদার বিপুল জনপ্রিয়তা ক্রিয়াশীল ছিলো বলে মনে হয়। ফেলুদার কাহিনির জনপ্রিয়তা বাংলা গোয়েন্দা কাহিনিতে ছোটোদের সীমানায় থাকতে প্ররোচিত করেছিলো।

তখন বন্দ্যোপাধ্যায় তাঁর মহিলা গোয়েন্দা গার্মীকে প্রথম একটি অনামা পত্রিকায় বিপিন



Digitally signed by
DEBASHIS DAS
Date: 2024.05.04
12:01:55 +05'30'



Digitally signed
by DEBASHIS DAS
Date: 2024.04.25
15:43:49 +05'30'

'Ebong Mahua'--UGC - CARE Approved listed Journal.
Journal Serial No.-96 (Indian Languages out of 114), Bengali, Faculty of
Arts journal Serial No.--32

EBONG MAHUA

**Bengali Language, Literature, Research and Referred with
Peer-Review Journal**

22th Year, 120 Volume

April, 2020

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



Digitally signed
by DEBASHIS DAS
Date: 2024.05.04
12:02:05 +05'30'

২৭.বিপন্ন সময়ের জীবন ও মানুষের নানারূপ : দিব্যেন্দু পালিতের তিনটি ছোটগল্প	
:: বাপি দত্ত.....	২৪২
২৮.দর্শন ও সাহিত্যের প্রেক্ষিতে তত্ত্ব ও প্রয়োগে সত্যের স্বরূপ	
:: দেবশ্রী ভট্টাচার্য.....	২৪৭
২৯.সমরেশ বসুর ছোটগল্প : ভাষাশৈলীর জীবন্ত বুননে সর্বহারার জীবনালেখা	
:: সন্দীপ কুমার রায়.....	২৫৩
৩০.ফেসবুক : নীহার চক্রবর্তীর গল্পে দুই বাংলার মানুষের অনভব	
:: সুবীর কুমার সেন.....	২৬২
৩১.কৎসবণিক জাতির অবলুপ্তি : প্রসঙ্গ বিবাহ	
:: আলোক কুমার বিশ্বাস.....	২৬৯
৩২.মাধ্যমিকস্তরীয় বাংলা পাঠ্যসূচির সেকাল-একাল : শিক্ষাতাত্ত্বিক তুলনার দর্পণে :: জয় চক্রবর্তী.....	২৭৭
৩৩.ভারতের উত্তর পশ্চিম সীমান্ত প্রদেশে সাম্রাজ্যবাদ বিরোধী আন্দোলনের বিকাশে খান আবদুল গফফর খান এর অবদান	
:: শক্তিপদ শীট.....	২৮৪
৩৪.দহন : নারীবাদী দৃষ্টিতে	
:: ড.কোয়েল চক্রবর্তী.....	২৯৫
৩৫.ছড়া চর্চার রবীন্দ্রনাথ	
:: ড.সঞ্জীব নাথ.....	৩০০
৩৬.বিবাহ-বন্ধন ও বিবাহ বিচ্ছেদ : প্রসঙ্গ 'চতুরঙ্গ'	
:: ড.বিদ্যুৎ কুমার দাস	৩০৭
৩৭.প্রসঙ্গ : বাংলাদেশে নাট্যচর্চা	
:: ড. মো.আশ্রাফুল করিম	৩১৯
৩৮.বিষয় অণুগল্প এবং পাঁচটি অণুগল্পের সংকলন গ্রন্থ	
:: ড.শান্তনু চট্টোপাধ্যায়.....	৩২৯
৩৯.উনিশ শতকের নারীদের আত্মকথায় তাঁদের পথচলা	
:: ড. রঞ্জনা ভট্টাচার্য.....	৩৩৬
৪০.বিশ শতকের বাংলা কথাসাহিত্যে জেল-ফেরৎ আসামীর জ্ঞী	
:: ড.উদয় রতন মুখার্জী.....	৩৪৪
৪১.সুভাষ মুখোপাধ্যায়ের কবিতা ভাবনার বিতর্কিত বিস্তার	
:: ড. আশিস অধিকারী.....	৩৫২

অন্তর্মুখ

বাংলা গবেষণা-পত্রিকা

(A Peer Reviewed Journal)

পর্ব-৯, সংখ্যা-৪, ত্রৈমাসিক, এপ্রিল-জুন ২০২০

["Published with financial assistance from the Central Institute of Indian Language (Dept. of Higher Education, Ministry of Human Resource Development, Government of India) Manasagangotri, Mysore 570 006 vide sanction letter F. No. 53-2(7)/2014-15/BEN/LM/GRNT dated 5th Decenber 2016 under the Little Magazine scheme of Grant-in-aid".]

বাংলা সাহিত্যে পৌরাণিক চরিত্র : নির্মাণ ও বিনির্মাণ

সম্পাদক

খোকন কুমার বাগ

'সাম্পান'

বাদশাহী রোড, ভাস্কাকুঠি, বর্ধমান



Digitally signed
by DEBASHIS DAS
Date: 2024.05.04
12:02:31 +05'30'



Digitally signed
by DEBASHIS
DAS
Date: 2024.04.25
15:51:13 +05'30'

আধুনিক বাংলা সাহিত্যে দ্রৌপদী : নারীজাগরণের পথিকৃৎ

রঞ্জনা ভট্টাচার্য

পুরাণে দ্রৌপদী এমন এক বিরল নারী চরিত্র যিনি বহুপতিত্ব অর্জন করেছিলেন। সাধারণ ভাবে পুরুষের একাধিক পত্নী গ্রহণের রীতি পুরাণে এবং প্রাচীন সমাজে প্রচলিত ছিল। মাতৃতান্ত্রিক সমাজব্যবস্থার পরে নারীর বহুপতিত্ব বিয়য়টি দেখা যায় নি। তিনি পঞ্চ স্বামীর সহধর্মিণী হওয়া সত্ত্বেও ভারতীয় আদর্শে সীতার মতোই সতী। কারণ পঞ্চস্বামীর প্রতি তিনি একনিষ্ঠ ছিলেন। কিন্তু অমিত বিক্রমশালী পঞ্চপতি থাকা সত্ত্বেও দ্রৌপদী রাজকুলবধু হয়েও প্রকাশ্য রাজসভায় অপমানিত, লাঞ্চিত হয়েছিলেন। সেই অপমান ও লাঞ্ছনাই মহাভারতের কুরুক্ষেত্র যুদ্ধের অন্যতম কারণ হয়ে দাঁড়ায়। তাছাড়া দ্রৌপদী সেই নারী যিনি সশরীরে পঞ্চপতির সঙ্গে স্বর্গারোহণ করেছিলেন। দ্রৌপদী একজন তেজস্বী নারী, যিনি নিজের অপমানের জন্য পঞ্চপতির সমালোচনা করতে পিছপা হননি, যিনি কৌরব বংশের প্রধানদের সভামধ্যে ধিক্কার জানিয়েছেন। বঙ্কিমচন্দ্র দ্রৌপদীকে নিয়ে ‘বিবিধ প্রবন্ধ’ বইতে দুটি প্রবন্ধ লিখেছিলেন। তিনি সেখানে স্পষ্টতই বলেছেন : “দ্রৌপদী চরিত্রের রীতিমত বিশ্লেষণ দুরূহ; কেন না, মহাভারত অনন্ত সাগর-তুল্য, তাহার অজস্র তরঙ্গাভিঘাতে একটি নায়িকা বা নায়কের চরিত্র তৃণবৎ কোথায় যায়, তাহা পর্যবেক্ষণ কে করিতে পারে!”^১

তবু তিনি তাঁর চরিত্র বিশ্লেষণ করে বলেছেন : “দ্রৌপদী চরিত্রের দুইটি লক্ষণ বিশেষ নুস্পষ্ট—এক ধর্মাচরণ, দ্বিতীয় দর্প। দর্প, ধর্মের কিছু বিরোধী, কিন্তু এই দুইটি লক্ষণের একাধারে সমাবেশ অপ্রকৃত নহে।”^২

যজ্ঞ থেকে উদ্ধৃত বলে তিনি যাজ্ঞসেনী। তাঁর চারিত্রিক দৃষ্টতা যেমন আকর্ষণ করে তেমনি তার জীবনের অসহায়, করুণ পরিণতি পাঠককে ভারাক্রান্ত করে। এইরূপ উল্লেখ্য, ব্যতিক্রমী নারী চরিত্রকে নিয়ে নানা সময় সাহিত্য রচিত হয়েছে। মধ্যযুগের কাশীরাম দাসের অনূদিত সাহিত্য ‘মহাভারত’ আলোচনার বাইরে রেখেছি কারণ আধুনিকযুগের সাহিত্যভাবনায় দ্রৌপদী চরিত্রটির বিন্যাস ধরাই প্রবন্ধের লক্ষ্য।

তোমার বিরহ-দুঃখে দুঃখী অহরহ।

মধুসূদন দত্ত ১৮৬২ খ্রিস্টাব্দে ‘বীরঙ্গনা’ কাব্য রচনা করেছিলেন ওভিদের ‘Heroides’ কাব্যের অনুসরণে। সেখানে তিনি এগারোজন পৌরাণিক নারীর পত্র রচনা করেছিলেন। সেই কাব্যের ষষ্ঠ সর্গে ‘অর্জুনের প্রতি দ্রৌপদীর পত্র’ সংযোজন



Digitally signed
by DEBASHIS DAS
Date: 2024.05.04
12:02:43 +05'30'

এপ্রিল-জুন, ২০২০



Digitally signed
by DEBASHIS
DAS
Date: 2024.04.25
15:51:41 +05'30'

Review Article

Analysis of the Strategic Emission-Based Energy Policies of Developing and Developed Economies with Twin Prediction Model

Yulian Jiang,¹ Wuchang Wei,² Ramesh Chandra Das ,³ and Tonmoy Chatterjee ⁴

¹School of International Trade and Economics, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang 330013, China

²School of Architectural Engineering, Hezhou University, Hezhou 542899, China

³Department of Economics, Vidyasagar University, Midnapore, WB, India

⁴Department of Economics, Ananda Chandra College, Jalpaiguri, WB, India

Correspondence should be addressed to Ramesh Chandra Das; ramesh051073@gmail.com

Received 10 July 2020; Revised 2 October 2020; Accepted 28 October 2020; Published 11 November 2020

Academic Editor: Qingling Wang

Copyright © 2020 Yulian Jiang et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Upholding sustainability in the use of energies for the increasing global industrial activity has been one of the priority agendas of the global leaders of the West and East. The projection of different GHGs has thus been the important policy agenda of the economies to justify the positions of their own as well as of others. Methane is one of the important components of GHGs, and its main sources of generation are the agriculture and livestock activities. Global diplomacy regarding the curtailment of the GHGs has set the target of reducing the levels of GHGs time to time, but the ground reality regarding the reduction is far away from the targets. Sometimes, the targets are fixed without the application of scientific methods. The aim of the present study is to examine sustainability of energy systems through the forecasting of the methane emission and agricultural output of the world's different income groups up to 2030 using the data for the period 1981–2012. The work is novel in two senses: the existing studies did not use both the Box–Jenkins and artificial neural network methods, and the present study covers all the major economic groups in the world which is unlike to any existing studies. Two methods are used for forecasting of the two. One is the Box–Jenkins method, where linear nature of the two variables is considered and the other is artificial neural network methods where nonlinear nature of the variables is also considered. The results show that, except the OECD group, all the remaining groups display increasing trends of methane emission, but unquestionably, all the groups display increasing trends of agricultural output, where middle- and upper middle-income groups hold the upper berths. The forecasted emission is justified to be sustainable in major groups under both methods of estimations since overall growth of agricultural output is greater than that of methane emission.

1. Introduction

From the last half of 19th century to till date, economic growth turns into the most important particle of almost all socioeconomic systems in our mother earth. To achieve the higher growth trajectory, each and every economy put all of their resources on the board without giving any potentiality to future generations. It is only in late 90s, when scarcity of resources and a relatively new term “global warming” knocking the door of the policy and law makers around the world, human beings push forward the agenda of sustainability. In the wake of the issues related to sustainability,

researchers are often engaged themselves in a debate over the existence of whether substitutability or complementarity are working between the association of growth and environment [1, 2].

It has been historically evidenced that growth can revolutionize the structural changes in both production and consumption. Such changes may occur from either directions or both, that is, either from level or composition or from both of them [3]. Interestingly, both the level and the composition of production and consumption activities affect environmental degradation and raise the scope of greenhouse gas (GHG) emissions, owing to which the prospects