ISSN 0975-377X

PRAGATI പ്രഗതി प्रगतिः

QUARTERLY RESEARCH JOURNAL SINCE 1979

PUBLISHED BY BHARATHEEYA VICHARA KENDRAM RESEARCH CENTRE
(Recognized Research Centre of the MDS University, Ajmeer, Rajasthan)

VOL. 5 ISSUE NO.118 YUGABDHAM: KARTHIKAM-POUSHAM 5113
OCTOBER-DECEMBER 2011

EDITORIAL BOARD

Editor in Chief
P. Parameswaran

Editor
Dr. K. Jayaprasad

Members
Dr. V. Nithyanantha Bhat
Dr. K.N. Madhusudanan Pillai
Dr. A.M. Unnikrishnan
K.C. Sudhir Babu

Advisory Board
Dr. V.N. Rajasekharan Pillai
Dr. K.I. Vasu
S. Gurumurthy
Dr. A. Sukumaran Nair
T.R. Somasekharan

Printer and Publisher
Dr. K. Madhavan Kutty

Office
Samskrithi Bhavan, GPO Lane, Statue
Thiruvananthapuram 695 001
Kerala, India.
Phone: 0471-2461567 Fax: 0471-2572575
Email: pragatiresearchjournal@gmail.com
www.vicharakendram.org

Typeset: Prameela Rajasekharan
Printed at : Orient Offset, Thiruvananthapuram.

CONTENTS

EDITORIAL 3

IS POSTERITY SAFE IN CYBERSPACE?
A FEEDBACK FROM THE INDIAN SOCIETY
Raju Narayana Swami IAS 5

INDIA'S THREE STAGE
NUCLEAR POWER PROGRAMME 18
Dr. B.K.S. Nair

BUREAUCRACY AND
SUSTAINABLE DEVELOPMENT 22
Dr. S.R. Jitha

A REVIEW ON WOMEN'S EDUCATION IN INDIA 32
Nithya N.R

NILAKANTHA SOMAYAJI AS A POLYMATH 51
Aseel Abdul Wahid

വായനാനുഭവം
സംസ്കാരത്തിന്റെ ഉന്മേഷങ്ങൾ
ശ്രീശൈലം ഉണ്ണിക്കൃഷ്ണൻ 62

ജാതകസാരം- പാഠസംസ്കരണം 67
ശ്രീജ എസ്. അയിരൂർ

ഗാന്ധിജിയുടെ വിദ്യാഭ്യാസദർശനം 82
കേശവൻനായർ

EDITORIAL

RESOLVE THE MULLAPERIYAR ISSUE

Mullaperiyar Dam, situated in Kerala, was built in 1895, by the British rulers of the then Madras Presidency on the basis of an agreement, called Periyar Lease Deed of 1886, with the princely State of Travancore. This Agreement diverted the West-flowing Periyar river across the Ghats to the East, through a tunnel that opened into a tributary of the Vaigai river in the then Madurai district. Today it irrigates and supplies drinking water to five districts of Southern Tamil Nadu.

Though the Dam is located in Kerala, it is controlled and managed and operated by Tamil Nadu under the lease agreement, which was renewed in 1970 by Kerala and Tamil Nadu. It is a fact that, over 70 lakh people in five districts of South Tamil Nadu today depend on the waters of Mullaperiyar reservoir. Also since 1970, Tamil Nadu has been using the water to generate 140 megawatt of electricity.

Mullaperiyar Dam has been a matter of controversy since 1979, with the detection of leaks in the Dam. As a result, the water level of the reservoir was brought down to 136 ft. (The full reservoir level is 152 ft.). On the basis of the report made by the Central Water Commission (CWC), the Tamil Nadu Government with the concurrence of the Kerala Government, suggested certain strengthening measures from 1980 to 1994. In 1998, the Tamil Nadu claimed it had carried out all the important strengthening measures suggested by the Central Water Commission and demanded that the water level should be raised to 142 ft. At the same time frequent earthquakes in the region resulted genuine fear and concern among the people of Kerala. But the Government of Kerala failed to convey the concern of the people to Tamil Nadu and the Union Government at the proper time. Later, the emotional outbursts did not help the State. Meanwhile in 1999, the Mullaperiyar dispute reached the Supreme Court. On February 27, 2006, the Supreme Court ruled on the basis of the report made

by Joint Technical Committee, that the water level would be raised to 142 ft. The Supreme Court asked the two States to sort out the matter through negotiations or with the help of the Central Government. Unfortunately the Central Govt. never took an initiative to solve the problem which caused much damage to the relation between two States.

Media hype and politicisation of the Mullaperiyar issue first started in Kerala was followed by the Tamil Nadu. The political leadership in both States used the issue to generate emotions and political mileage, which damaged the confidence of the people. Though Kerala was committed to provide water to Tamil Nadu, the Tamil Nadu leadership was not willing to accept the demand for a new dam in Mullaperiyar. Lack of confidence was due to political considerations and not on the interest of the people of Tamil Nadu. Meanwhile shops of the Malayalees in Tamil Nadu were attacked and even the inter-State trade was affected. Anti-national forces ignited violence. The partisan approach of the Union Home minister P. Chidambaram further worsened the situation. The national leadership of the ruling Congress party is still keeping silence. This kind of politics on Mullaperiyar issue should not be encouraged. It will damage the spirit of unity and integrity of the nation.

Considering the urgency of the issue the Central Government should take initiative to resolve the crisis without further delay. The concern of the people of the both States, whether on water or on safety must be properly addressed. However the present conflict and mistrust between the people of the two States should be averted. At any cost, the issue should not be allowed to deteriorate.

Dr. K. Jayaprasad
Editor
kjayaprasad60@gmail.com

IS POSTERITY SAFE IN CYBERSPACE? A FEEDBACK FROM THE INDIAN SOCIETY

Raju Narayana Swami IAS

Abstract

Information and Communication technology has become a fundamental constituent in our life today. It has opened the gateway to increased efficiency, faster communication capabilities, and immeasurable expediency. But along with its benefits, ICT infrastructure has exposed us to a surfacing gamut of cyber threats. Cyber crime is essentially a transnational crime with a 'modus that exploits inter-state differences in the capacity to respond to such crime, and appears in the same company as such powerful global concerns like civil war, genocide and poverty (United Nations, 2004). A defining characteristic of this new ICT is the potential they permit for the making of virtual spaces within which children, young people and adults can interact. Considering the ever widening ambit of the subject with its repercussions on the birthright of mankind (privacy), the researcher attempts to comprehend the magnitude of the victimization dimension in cyber crimes.

Introduction

Child pornography is a menace and the way it is growing using information technology and communication tools, one may even come to a conclusion that no child is safe. The onus is on the civil society to help the state to curb this menace from taking monstrous proportions. To quote Prof. Poulo Panero "no violence against children is justifiable and all violence against children is preventable." Every child has the right to protection from all forms of exploitation.

ICT Development

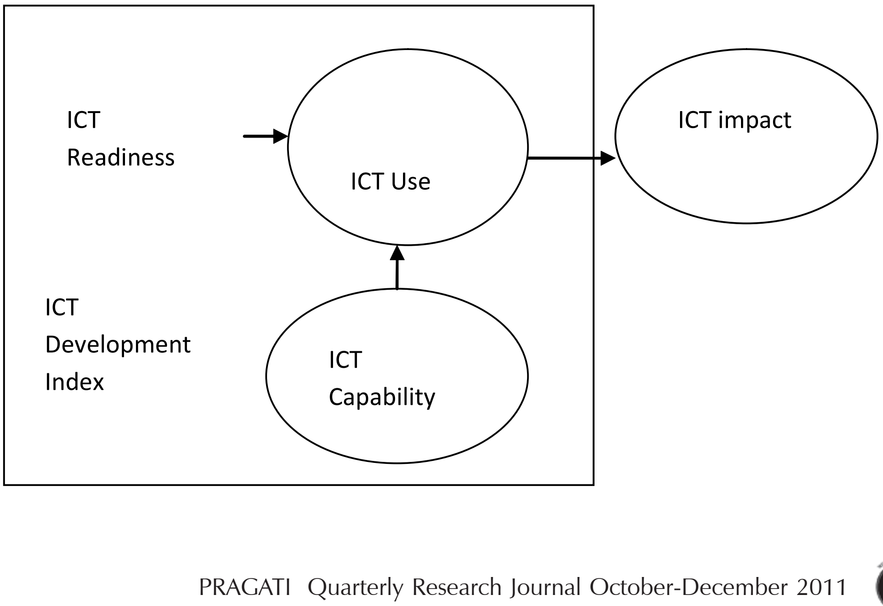
ICT is one of the important driving forces for modern civilization. It is a powerful implement which provides massive potential to increase the talent of manpower. It helps to move along the learning curve and encourages research and improvements to get the best out of the manpower in a country. The fast growth and propagation of ICTs has accelerated the trade, industry and social change world-wide and continues to do so at a swift pace. Thus ICTs play a central responsibility in the socio-economic progress and changes the pattern of people's lives. But the potential to utilize the benefits of ICTs largely depends on the access and proper acceptance of these technologies. In fact, the position of

ICT acceptance of an economy is a gauge of its potentiality to take advantage of the economic opportunities given by the new technologies.

The share of the developing countries in fixed-broadband is increasing rapidly. Fixed-broadband subscriptions have more than double users over the past many years. Social networking and user-created content are now among the main online activities, which young people especially (who constitute the majority of the population in developing countries) are actively engaging–yet another manifestation of the continuous transformation towards information and digital societies where eventually, most of social and working life will have a strong online component.

The recognition that ICT can help in development enables countries to move towards information or knowledge based societies. Thus it can be central to conceptual development framework. The ICT development process, and a country's transformation to becoming an information society, can be depicted using a three-stage model. The first stage is ICT readiness reflecting the level of networked infrastructure and access to ICTs. The second stage is ICT intensity, reflecting the level of use of ICTs in the society. The third stage is ICT impact. It reflects the result/outcome of efficient and effective ICT use(Measuring the information society, 2011). For details see figure 1.

Figure 1
ICT development process



Source: 'Measuring the Information Society' (2011), *International Telecommunication Union*, Geneva, www.itu.int

Internet going beyond GDP

ICTs are a potentially powerful tool for extending educational opportunities, both formal and non-formal, to previously underserved constituencies-scattered and rural populations, groups traditionally excluded from education and the elderly as well as all others who for reason of cost or because of time constraints are unable to enrol on campus (Victoria L. Tinio). One of the most commonly cited reasons for using ICTs in the classroom has been to better prepare the current generation of students for a workplace where ICTs, particularly computers, the internet and related technologies, are becoming more and more ubiquitous(ibid.). The internet's positive impact is reflected in many aspects of the economy, including GDP, growth, employment, standard of living and global productivity. The internet has changed our lives, giving us access to a large set of free services from e-mail and browsing to information services and search, or collaborative services such as wikis blogs and social networks. This access has given users substantial surplus value beyond the impact of the internet on GDP(Mattbieu, Pelissie du Rausas & others). The number of internet users worldwide is expected to touch 2.2 billion by 2013 and India is projected to have the third largest online population during the same time. India will be third largest internet user base by 2013- with China and the US taking the first two spots respectively(*The Times of India*, 2009). The internet usage and population statistics of India for the period 1998-2010 is as follows:

Table 1
Internet usage and population statistics: India

Year	Users	Population	% to population	Usuage source
1998	1,400,000	1,094,870,677	0.1 %	ITU
1999	2,800,000	1,094,870,677	0.3 %	ITU
2000	5,500,000	1,094,870,677	0.5 %	ITU
2001	7,000,000	1,094,870,677	0.7 %	ITU
2002	16,500,000	1,094,870,677	1.6 %	ITU
2003	22,500,000	1,094,870,677	2.1 %	ITU

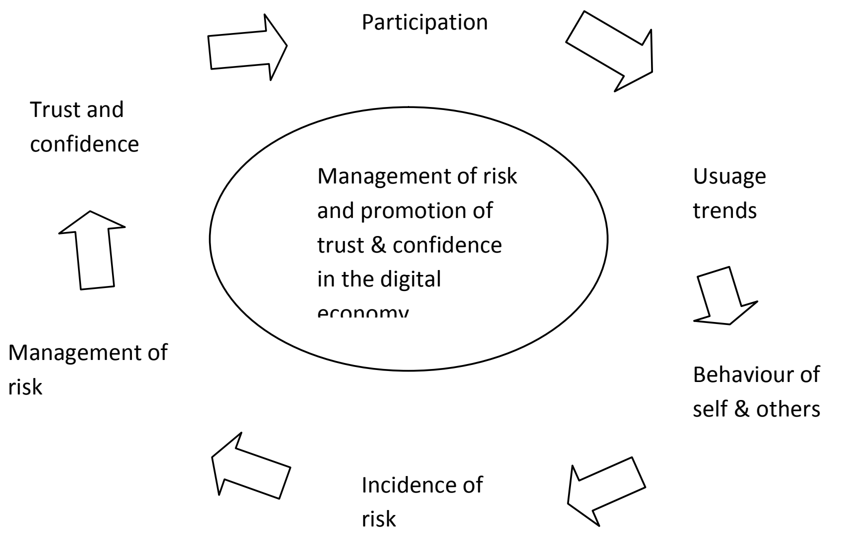
2004	39,200,000	1,094,870,677	3.6 %	C.I. Almanac
2005	50,600,000	1,112,225,812	4.5 %	C.I. Almanac
2006	40,000,000	1,112,225,812	3.6 %	IAMAI
2007	42,000,000	1,129,667,528	3.7 %	IWS
2009	81,000,000	1,156,897,766	7.0 %	ITU
2010	100,000,000	1,173,108,018	8.5 %	IWS

Source: Internet World stats, www.internetworldstats.com, Accessed on September 2011.

ICT and online risk

Within the digital economy, online social and financial transactions have become relatively routine. The connection between these factors is as follows:

Figure 2
Management of risk



Source: 'Online risk and safety in the digital economy' (2009), Third annual report, Ministry for Broadband Communications and the Digital Economy on

developments in internet filtering and other measures for promoting online safety, Australian Communications and Media Authority, December, www.acma.gov.an, Accessed on 15th September 2011.

There is a wide range of offences that can be committed through communication technology. Cyber criminals can operate from anywhere in the world, targeting large numbers of people or business organizations. Unlike real world crime, cyber crime is not physically grounded. It increasingly tends not to occur in a single sovereign territory. The perpetrator of cyber crime may be physically be in country A while the victim is in country B or his victims are in countries B,C, D and so on. The result of this is that cyber crime is not committed in the territory of a single sovereign state. Instead, pieces of cyber crime occur in territory framed by several different sovereigns. All this enables aspiring criminals to enter the cyber world, as the law enforcement wing finds it difficult to operate in the online world.

There is a wide range of offences that can be committed through communication technology. Cyber criminals can operate from anywhere in the world, targeting large numbers of people or business organizations. Unlike real world crime, cyber crime is not physically grounded.

Cyber crime ranges across a wide spectrum of activities and behaviours: at one end are crimes that involve fundamental breaches of personal or corporate privacy, such as assaults on the integrity of information held in digital depositories, identity theft and the use of illegally obtained digital information to blackmail a firm or individual. Midway along the spectrum are transaction-based crimes such as fraud trafficking, child pornography, digital piracy, money laundering and counterfeiting. These are specific crimes with specific victims, but the offender hides in the relative anonymity provided by the internet. The third category includes spamming, hacking, and denial of service attacks against specific sites to acts of cyber-terrorism by non-state actors– that is, the use of the Internet to affect a nation's economic and technological infrastructure and cause public disorder or disturbances and even death(Broadhurst& Chantler, 2006) and (Roderic Broadhurst & Kim-Kwang Raymond Choo, 2009) .

Children, the victims of cyber crime

Cyber Pornography refers to stimulating sexual or other erotic activities over the internet. Pornography on the internet is available in different formats. These

range from pictures and short animated movies, to sound files and stories. The internet also makes it possible to discuss sex, see live sex acts, and arrange sexual activities from computer screens. Rashin Hussain (2011) study finds that the most disgusting and serious crime on the cyberspace is child pornography. Individuals and webmasters with their sick mind continue to propagate the filth over the cyberspace by exploiting underage users. This is considered as one of the most lucrative businesses over the web. Cheaper and easily accessible digital technology can produce and disseminate images of child abuse to hundreds of thousands of individuals with a click of a mouse. The sender and the recipient of these images can be anonymous; as a result child pornography is easily available over cyberspace.

Although the Indian Constitution guarantees the fundamental right of freedom of speech and expression, it has been held that a law against obscenity is constitutional. The Supreme Court has identified obscene as 'offensive to modesty or decency, lewd, filthy, repulsive'. Section 67 of the IT Act is the most serious Indian law penalizing cyber pornography(Cyber Pornography & the IT Act). Depending upon the content, Section 67 A and 67 B may also apply. 66 E deals with punishment for violation of privacy.

The most disgusting and serious crime on the cyberspace is child pornography. Individuals and webmasters with their sick mind continue to propagate the filth over the cyberspace by exploiting underage users. This is considered as one of the most lucrative businesses over the web.

From a child protection perspective, a key issue facing law enforcement is not simply the volume of child sexual abuse material that is being circulated, but the ease by which this medium offers child sexual predators the opportunity to network with each other to create and distribute content, as well as the opportunity to access new victims, either offline or through online spaces, such as instant messaging or social networking sites. Online paedophile networks can easily run into tens of thousands of suspects worldwide (Cyber Crime Strategy, 2010). A recent phenomenon is "Sexting: a combination of word sex and texting-which is about children and young people using mobile phones and high tech communication devices to exchange sexually suggestive messages or nude photos of themselves." As per the Information Technology Act 2000, Chapter XI Para 67, the Government of India clearly considers online pornography as a punishable offence. Section 67 states as follows:

> Whoever publishes or transmits or causes to be published or transmitted in the electronic form, any material which is lascivious or appeals to the prurient interest or if its effects is such as to tend to deprave and corrupt persons who are likely, having regard to all relevant circumstances, to read, see or hear the matter contained or embodied in it, shall be punished on first conviction with imprisonment of either description for a term which may extend to three years and with fine which may extend to five lakh rupees and in the event of a second or subsequent conviction with imprisonment of either description for a term which may extend to five years and also with fine which may extend to ten lakh rupees.

Section 57 B provides for punishment for publishing or transmitting of materials depicting children in sexually explicit act in electronic form. It criminalizes all kinds of on line child pornography. Under this section five instances of online child pornography have been criminalized. The first FIR under Section 57 B of the Act was lodged on November 6, 2009 by the cyber crime police station, Chennai. But we have miles to go. In fact statistics published by the National Crime Record Bureau (NCR) show that cyber pornography tops the list of cyber crimes in India.

From a child protection perspective, a key issue facing law enforcement is not simply the volume of child sexual abuse material that is being circulated, but the ease by which this medium offers child sexual predators the opportunity to network with each other to create and distribute content, as well as the opportunity to access new victims, either offline or through online spaces, such as instant messaging or social networking sites.

Analysis and discussions

The broad objective of the study is to analyse how children are victimized in the cyberspace. The study involves the following objectives:-

- To explore the variety of discontenting experiences children encounter while using internet.
- To know how our children react to such experiences from internet.
- To explore how parents and school authorities are managing the discontenting experiences of children from internet.

Keeping in mind the sensitivity of the issue, child friendly tools and techniques were used. This has helped to create an enabling environment for children to respond with ease and share their experiences on different forms of child abuse

in cyberspace. Focus Group Discussions were conducted amongst a group of 12 to 17 years students by involving them in activities with internet usage. 18 to 22 years youngsters were also interacted with. Information was collected from 50 students, half from the age group of 12-17 years old students and half from 18-22 years old students. Parents and teachers were also interviewed.

Informal group discussions with minors sought to ascertain a preliminary understanding of young children's knowledge and their experience with pornography. The study included discussions connected with hard and soft pornography. Hard pornography includes visual description of nude figures performing overt sexual acts in order to cause sexual enthusiasm including violence, cruelty, rape or intimidation. Soft pornography includes non-explicit visual pictures of nude or semi-nude figures in order to cause sexual excitement. The children were not compelled to specify what type of specific pornography they have viewed. The school authority was assured that their discussion and involvement in the study would remain confidential. The researcher selected a group of fifty parents and teachers including the head of the authority. The findings are as follows:

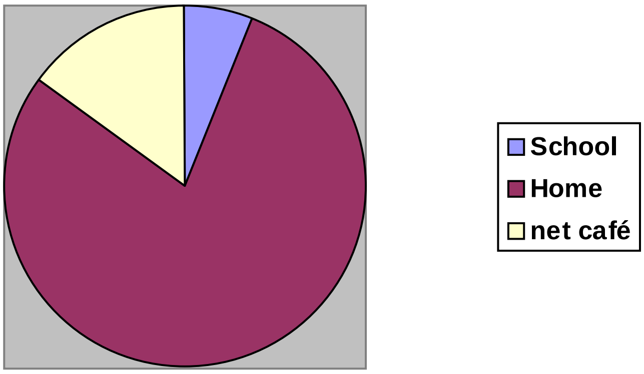
Section 57 B provides for punishment for publishing or transmitting of materials depicting children in sexually explicit act in electronic form. It criminalizes all kinds of on line child pornography.

Children who have viewed pornography while using internet

The first discussion was regarding their purpose of internet usage. Students are of the opinion that they use internet for entertainment including film songs, "funny" videos, cartoon, games, etc. All the students said they also used internet for chatting, e-mail etc. The place of internet accessing included home, school and internet café. We found seventy nine percent of children using internet at home, while six percent are viewing internet in schools and the rest from net café (See the graph given below). From the interview, we found that even though they have access to internet at home, they like to view it in the café with friends. Some of them said that they used to gather at one place and view the net in a group. Also it is to be mentioned that outside viewing is more than that in schools. The explanation for it was given with a laughter like " It is for group study and discussion." We found that youngsters of the age group 18 to 22 are taking it as a fun, rather than a serious problem. The school authority has strictly blocked many sites in their schools. But in their houses and in internet cafes they are free

to access any kind of sites. Out of twenty five parents twenty three said they were having internet connection in their houses. Some of them have it for their personal use while others said it was for their children. Out of the twenty three respondents twenty said they used to strictly watch their children chatting and using the computers. But from the discussion with the children the researcher came to know that this is not true to fact and that the children are not always supervised by parents. In the case of teachers all were of the opinion that the children were provided with a lab assistant and a computer teacher. They were only given classes related to computer usage. Children also said that they moved to internet café for collecting study materials. This has also helped them in viewing pornography. The two main centres from where they viewed pornography are internet café and home.

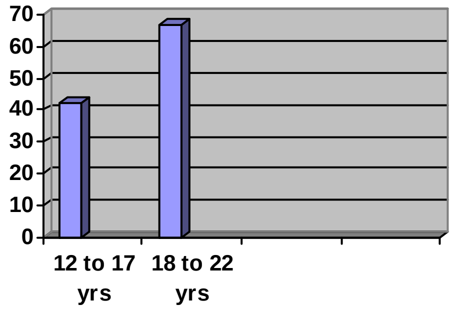
Graph 1 Place of internet viewing



The findings of this study show that a high rate of 42 percent viewed pornography in the age group of 12 to 17. The percentage who viewed pornography in the age group 18 to 22 is even higher, 67 percent. Further we discussed about hard and soft pornography with youngsters of the age group 18 to 22 only. This age group also said without any hesitation that they had viewed both hard and soft pornography. The girl children were asked separately. Even though at first they were found very hesitant to talk and discuss, some of them started talking about the subject vociferously later. Children who viewed pornography of the age group 12 to 17 and 18 to 22 are given in the chart below. All the parents interviewed said without an aota of doubt that they had knowledge about child pornography.

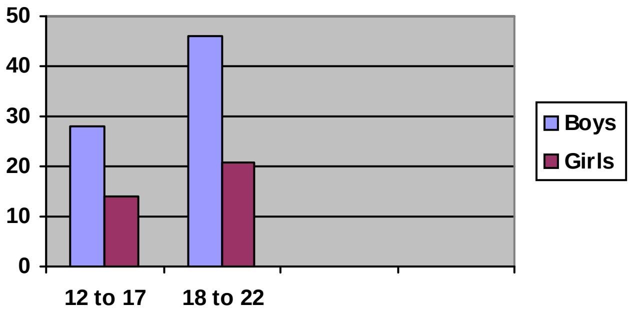
They are also aware of cyber crimes.

Graph 2 Children who viewed pornography



The study also shows that among children a higher proportion of males viewed pornography than females. A factor for this high percentage may be that, those female children were found more reluctant to give reply in our discussions. Parents and teachers interviewed said the children showed only a minor reaction to cyber pornography and none of them had seen their wards getting a shiver down their spine on seeing obscene pictures. The figures of boys and girls are as follows (absolute numbers):

Graph 3 Boys/Girls who viewed pornography



We also asked them to give opinion about those persons whose images (both male and female) were viewed through pornography. All the students irrespective of gender were of the opinion that they disliked those people and images. Even some of them don't hesitate to spit and give abuses. This seemed

quite a positive sign which shows their reluctance towards those sites and videos. But during our interview with parents, only six parents said that their children complained about pornography. Violence against children through internet continues to be surrounded by disgrace and secrecy. All the teachers on the other hand said many such incidents had come to their attention and they had taken actions in such incidents.

All the parents interviewed found no distinction in sex on perpetrators of the sexual solicitations. According to teachers those children of the age 15 to 17 were found becoming victims more than small children. Both parents and teachers said that the perpetrators of sexual solicitation and approaches to children are people of both sexes, irrespective of age. Most of the children interviewed do not believe that internet is helpful in making new friends. But they are very much interested in making instant messaging. What we found from our study is that youngsters, especially of the age group 18 to 22 like spending free time on the computer. They like playing games on the net, chat online and do instant messaging. School work starts to suffer and end result is poor academic performance.

All the parents interviewed found no distinction in sex on perpetrators of the sexual solicitations. According to teachers those children of the age 15 to 17 were found becoming victims more than small children. Both parents and teachers said that the perpetrators of sexual solicitation and approaches to children are people of both sexes, irrespective of age.

Visiting chat rooms is another interactive behaviour related to receiving violent sexual solicitations. For them, interaction through chatting and messages is an easy way to establish contact with new people. One of the respondents said, “What is the problem in communicating with an online friend? We are sending mails or messaging only. If we find he/she is good why can’t we not meet each other?”. One girl came with a comment: “When we grow up, our parents will ask us to marry a man who is a stranger to us. If it is possible for us, why can’t we chat with a friend and make at least a new friendship?” The researcher feels that a mature judgement and emotional self-regulation required to engage in healthy relationships with friends that they meet through chatting should be inculcated in youth. Parents and teachers, not to mention of professional associations, can play a pivotal role in helping children access counselling and getting proper advice regarding effective and healthy

use of the internet.

What we see in the context of these new technologies is thus an overlie of sexually offensive practices, sexual exploitation and commercial exploitation. But how can we make our children aware of these cheatings is the crucial question? It is (very difficult and not advisable too) to prevent children from accessing internet. There are many things which are not suitable for children during browsing. If you are not able to sit next to them throughout their surfing sessions you can only believe that your children will not try to find harmful things. But such hope or trust is often misplaced. All the parents should be more helpful in taking necessary steps for preventing our children from internet sexual solicitation. Teachers were of the opinion that necessary steps for preventing children from pornography had to be taken by parents, school authority and government. The government should, according to them, focus on framing of new laws as well as strict implementation of existing ones.

Conclusion

The intention of this research was to make an attempt to comprehend the magnitude of the victimization dimension in cyber crimes. This helped to some extent in assessing the accessibility of pornography to children in India. The findings of the study suggest that children have a high access to pornography. Internet is a tool capable of providing a place for the exchange of illegal and harmful materials. But at the same time it is a tool which facilitates exchange of ideas and knowledge. The fine line between its good and bad effects has to be identified for the successful use of internet for our children.

Major Suggestions

- The national education system should take the responsibility to provide sex education to school children with adequate information regarding pornography.
- The school authority should develop effective child-sensitive counselling and reporting mechanisms for children.
- Strict laws, polices and guidelines should be enforced to prevent child pornography.
- To prevent children from accessing indecent and obscene material, school authority, parents and libraries should adopt strict policies and procedures including installing filtering software and use proper sign-in.
- The government should ensure that laws are in place, involving both law enforcement and child security, to allow for successful enquiry, evaluation,

involvement and hold up.

- Parents and school authority should work in unison with children and youngsters to determine measures that should be adopted to protect children in relation to the new technologies and promote pliability.
- Society should be sensitised towards the concept of morality.
- Cyber owners should be prevented from allowing minors to use computers in cubicles or behind partition. Those who do not heed to reason may be reminded that if a customer downloads any obscene material on the terminal assigned to him and if this fact is known to the owner of the cyber café, the owner would be liable under Section 292 IPC r/w Section 67 of the IT Act.
- ISPs in India should take a leap from their counterparts in the US and start monitoring child pornographic sites and images.
- Framing of appropriate mechanism to investigate child pornography cases, including search and seizure guidelines and fast track courts to prosecute the paedophiles.

References

Broadhurst & Chantler, (2006), 'Cybercrime Update: Trends and Developments', *Expert Group Meeting on the Development of Virtual Forum against Cybercrime Report*, June 28-30, Seoul KoreaKICJP & UNODC, pp.21-56.

Broadhurst, Roderic, & Kim-Kwang Raymond Choo, (2009), 'Cybercrime and Online Safety in Cyberspace', Working Paper July, *ARC Centre of Excellence in Policing and Security*, The Australian National University.

'Cyber Crime Strategy'(2010), Report presented to Parliament by Secretary of State for the Home Department by Command of Her Majesty, March, UK.

'Cyber Pornography & the IT Act', www.asianlaws.org, Accessed on 15th September 2011.

Hussain, Rashin, (2011), 'Cyberspace Task Force for Child Protection', *International Journal of Academic Research,* 3(2), part IV, March.

'India to have 3rd largest number of Internet users by 2013(2009)', *The Times of India*, July 26, www.articles.timesofindia.indiatimes.com, Accessed on 15th September. 2011.

'Measuring the information society' (2011), *International Telecommunication Union*, Geneva, www.itu.int., Accessed on September 15th 2011.

Mukherjee, Dyutimoy, (2007), 'Child Pornography: A Comparative Study of India and EU', Calcutta Criminology Law Journal, January.

Pelissie du Rausas, Mattbieu, & others (2011), 'Internet matters: The Net's Sweeping Impact on Growth, Jobs and Properity, Mckinsey Global Institute, www.eg8forum.com, Accessed on 15th September 2011.

Victoria L. Tinio, 'ICT in education', www.saigontre.com, Accessed on 15th September 2011.

INDIA'S THREE STAGE NUCLEAR POWER PROGRAMME

Dr. B.K.S. Nair*

India's Three Stage Nuclear Power Programme envisages in simple terms the operation of pressurized heavy water (PHWR) reactors initially with natural uranium as fuel, separate the plutonium from the spent fuel from these reactors, use this plutonium to fuel second generation reactors of the fast breeder (FBR) type irradiating thorium in them and covert it into the fissile uranium 233, use this uranium 233 in the third generation reactors. Thus we will be able to make use of our rich thorium deposits to generate electricity for several decades. This article briefly describes the element, thorium and its use in our planned three-stage nuclear power programme.

The element, thorium

Thorium, discovered in1828, occurs in small amounts in most rocks and soils. It has only one naturally occurring isotope, thorium-232, which is radioactive and decays very slowly (half life: $1.4*!0^{10}$ years or 14 billion years) with the emission of á rays. When pure, thorium is a silvery white metal that retains its lustre for several months. In air, it tarnishes with oxide formation turning first grey and then black. The distribution of thorium on earth still requires confirmed figures as the available estimates of different agencies vary considerably. For our purpose we will use the data of the International Atomic Energy Agency (IAEA) as given in the Table 1 below:

Table1
World distribution of thorium deposits (2005)

Country	RAR* tonnes	EAR* tonnes
Australia	19,000	—-
Brazil	66,000	70,000

* *Head (Retd.) Technical Services. Nuclear Power Corporation of India Ltd. (NPCIL), Mumbai*

Cnada	45,000	128,000
Greenland	54,000	32,000
Egypt	15,000	309,000
India	319,000	———-
Norway	132,000	132,000
South Africa	18,000	——-
Turkey	380,000	500,000
United States	137,00	295,000
Other countries	505,000	———-
World total	**1,690,000**	**1,500,000**

*RAR: Reasonably assured reserves. EAR: Estimated additional reserves.

As per IAEA's more recent assessment, India's thorium reserves amounts to 650,000 tonnes. The same agency reports India's deposits of monazite, the chief ore of thorium, at 67 % of the world deposits. Monazite, the most common phosphate ore of thorium occurs in the beach sands of the south and east coasts of India, including those of Kerala.

Thorium as a nuclear fuel

Uranium, natural or enriched in its isotope, uranium-235, is the normal fuel in nuclear power plants (NPP). All the operating power plants in India except two at Tarapore are PHWR's and use natural uranium as fuel. Thorium is more abundant in nature than uranium.

Thorium can be used as nuclear fuel through the nuclear phenomenon of breeding to the fissile material, uranium-233. We shall look at this process later in this article. The author's paper in *Pragati*, Vol. 4, No. 111 (2010) explains the basic theories of nuclear fission and its application in nuclear power plants to produce electricity.

Globally, major research in converting thorium into a fissile material by irradiating in reactors with uranium or uranium-plutonium fuel has been carried out only in India and is still being pursued vigorously.

As working figures if we use 61,000 tonnes as the present estimate of uranium reserves in India, it can sustain electricity generation at the current rate (7.0*

10^{11} –700 billion— units, ie, kilowatt hours) only for about 4 years. Use of the plutonium generated in these reactors in fast reactors will give another 210 years. Use of the thorium-based reactors, will give us a period of more than1950 years. These projections which are only indicative give some idea about the limited availability of uranium in our country and the necessity to use the thorium reserves for eventual power production to ensure our energy security for centuries to come. Table 2 summarises these figures along with electricity from coal which also has limited deposits in our country:

Table2
Time projections of electricity generation from coal, uranium-plutonium and thorium

Coal	Uranium in PHWR's	Plutonium in fast reactors	Urrnium-233 with thorium in third generation reactors
Current rate at $7*10^{11}$ units/year	130	4	210 >1950
2050 rate at $8*10^{12}$ units/year	11.5	0.4	19 >170

While renewable sources of energy such as solar and wind energy have many environmental advantages, their commercial use to replace fossil and nuclear fuel substantially requires several years, maybe decades, more of sustained research. Potential for hydroelectric power is limited and makes for environmental difficulties in several regions. In the meanwhile, to power our development in all sectors with environment protection and practically no effect on global warming, nuclear energy has to be a source to contribute considerably to the total electricity generation.

First stage

Having been familiar with the element, thorium to some extent let us briefly look at the three stages of our envisaged nuclear power programme, beginning with the first stage with operating PHWR's with natural uranium. The spent fuel discharged from these reactors are reprocessed and the plutonium in them is separated as one of the products. This plutonium then finds its way into a special type fuel for the second-generation reactors called fast breeder reactors.

Second stage

Such a small size reactor with a rated capacity of 40 MW (13 MWe), built for experiments at the Indira Gandhi Centre for Atomic Research (IGCAR), attained initial criticality on 18 October 1985. The operating fuel in this reactor consisted of a mixture of uranium and plutonium carbides. We were the first to fabricate and employ such a fuel on this scale in an experimental power reactor. The turbine generator of the plant was first synchronised with the grid in July, 1993. The reactor power was then gradually raised, each stage being used for extensive experimentation to gather all required data. The plant reached its highest power in 2002.

Fast breeder reactors (FBR) in which the nuclear fuel will be a mixture of plutonium produced in the first generation reactors and uranium will form the second stage of our programme. Thorium placed in these reactors will get converted to uranium-233 (U-233) which will be separated by reprocessing and used as fuel in the third generation reactors.

A prototype of such a reactor (PFBR) is being built at IGCAR, Kalpakkam. This plant with an electrical capacity of 500 MWe will be the forerunner of such commercial plants. The PFBR is being built by Bhabha Nabhikiya Vidyut Nigam Limited (BHAVANI) a company formed in the Department of Atomic Energy. Construction started in 2003. The plant is expected to be commissioned in 2012.

Fast breeder reactors (FBR) in which the nuclear fuel will be a mixture of plutonium produced in the first generation reactors and uranium will form the second stage of our programme. Thorium placed in these reactors will get converted to uranium-233 (U-233) which will be separated by reprocessing and used as fuel in the third generation reactors.

Third stage

The advanced pressurized heavy water reactors in this stage will use the uranium-233 produced in the second stage as fuel along with thorium which will get converted to U-233 and subsequently "burn" as nuclear fuel. Thus we will be using our abundant thorium resources to generate electricity for many decades to come as envisaged by Prof H. J. Bhabha , the founder of our nuclear power programme.

Conclusion

Research and development on our three stage nuclear power programme is progressing steadily, surmounting difficulties encountered in their course. Research on the use of thorium for producing nuclear energy is going on in major way only in India. With the expected commissioning of the PFBR at Kalpakkam in 2012, a solid beginning will have been made for the second stage of our programme.

References

1. Website of World Nuclear Association *http://www.world-nuclear.org/info/inf62.html* 1 / 10 *(for occurrence, etc. of thorium*})
2. Murthy, K.S.N., Srivastava, N.P. and Nair, B.K.S : "India's Nuclear Power Programme—An Overview", *Nuclear News*, Vol. 33, No. 5 (April 1999)
3. Nair, B. K. S.: *Pragati*, Vol. 4 No. 111 (2010)
4. Wikipedia: website: http://en.wikipedia.org/
5. Kakodkar, Anil, former chairman, Atomic Energy Commission, India: Public lecture at the Indian Institute of Science, Bangalore (4 July 2008)
6. Raj, Baldev: The Story of Fast Breeder Test Reactor : website: http://www.dae.gov.in/
7. Raj, Baldev: *Nuclear Engineering International* (2010)

BUREAUCRACY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Dr. S.R. Jitha*

Abstract

Bureaucracy has an important role in ensuring sustainable development, as they are steering the frame of administration. It is the duty of the bureaucracy to ensure that development should benefit all classes of people and process of development is in tune with the health of land, water, air, forest and other natural resources. So the role of bureaucracy in ensuring sustainable development is manifold and multi-dimensional. The present study uses Commodification of water, especially at Plachimada as a medium to critically analyze the role of bureaucracy in the context of sustainable development. Even though the cola factory clearly violated the laws relating to land, water, environment and pollution, they could continue their operation with the help of higher bureaucrats till 2004. This paper clearly points out the violation of law concerned and the role played by the bureaucrats to help the factory to function without any legal hazards in many occasions.

The bureaucracy is an important instrument of state to administer its people and manage the affairs. It consists of officials at all levels, who are expected to carry out the day-to-day administration without any fear or favour. The relation developed by administrators with the people is of considerable importance, because the citizens depend upon the state to create necessary infrastructure and to find the necessary resources for development. Thus the duty of the administrator is to understand the problems of the people and to create a balanced socio-economic and political environment, so that the citizens could lead a meaningful life. The change in the role of the state from a police state to a welfare one increased the role of the bureaucracy. New duties have been entrusted to the civil servants, who are actually driving the steel frame of administration.

The bureaucracy is an important instrument of state to administer its people and manage the affairs. It consists of officials at all levels, who are expected to carry out the day-to-day administration without any fear or favour.

* *Associate Professor in Political Science, Sree Narayana College, Chengannur-689 508, Alappuzha (Dt.) Email: jithasr@yahoo.co.in*

The term 'sustainable development' in place of development has become increasingly popular in discussions among all the social scientists, organizations, statesmen, politicians, etc. (Allam & Stein 2004: 5). The industrial-technological-economic development registered by human kind during the past 100 years has not proved to be a real development in so far as it has created imbalances in the environment as well as among the nations. Degradation of environment resulting from unprincipled and excessive exploitation of resources of our planet earth has threatened to negate and has already adversely affected the development registered by various societies.

Sustainable development stands for sustainability and it represents an approach to development which is concerned with such fundamental concerns like poverty, environment, equality, democracy, development and peace. The Brundtland Commission on Environment and Development defined sustainable development as *the development that meets the needs of the present generation without compromising the ability of the future generations to meet their needs* (WCED 1987: 43). The four indicators of sustainable development include: 1) Development in no way should lead to environmental degradation; 2) Development should be in tune with the health of land, water, air, forests and other natural features of planet earth; 3) The earth and its resources are the common possession of our civilization and benefits must be shared equally; and 4) Development in the present should in no way hinder or damage the developmental needs and abilities of the future generation.

The industrial-technological-economic development registered by human kind during the past 100 years has not proved to be a real development in so far as it has created imbalances in the environment as well as among the nations.

Sustainable development involves the concept of "prudent management of available global resources and environmental capacities and the rehabilitation of the environment previously subjected to degradation and misuse" (Johan 2003: 15). It is the duty of the bureaucracy to ensure that development in no way should lead to environmental degradation and the development should be in tune with the health of land, water, air, forest and other natural resources. They also have to ensure that development should benefit all classes of people living in all parts of the world. So the role of bureaucracy in ensuring sustainable development is manifold and multi-dimensional.

Sustainable development encompasses a number of principles: Basic needs of life should be available to all human beings; Consumption of natural resources should be utility based; Economic growth should be made within the safeguarded interest of the future generation to come; Ecological process should continue unabated; the development and maintenance of environment should run simultaneously; Regional imbalance in conservation of nature should be minimized or removed; International fraternity should be united to fight the menace of pollution; A long- term view should be adopted for a better relation between human and species generation. Sustainable development thus is a moderate position between *extreme of no growth verses unlimited growth* and is based on the use of renewable resources in harmony with ecological system. It is moderate in the sense that there is no restriction on using the resources for development. However there is restriction in using the resources exhaustively. Therefore sustainable development should *address* effectively environmental degradation.

Sustainable development encompasses a number of principles: Basic needs of life should be available to all human beings; Consumption of natural resources should be utility based; Economic growth should be made within the safeguarded the interest of the future generation to come.

The dominant development model of our time is 'economic globalization'. Key to globalization is commodification. New commodities are created with the expansion of markets to new geographical areas and new sectors that may not yet have been marketised. For the profit of multinationals the 'free gifts' of nature – water, air and other natural resources have been commodified and commercialized. Commodification of water is a direct assault on the commons and is striking at the roots of sustainable development. Profit driven exploitation of water has resulted in environmental degradation round the planet. Commodification seriously affected the availability, accessibility (both physical and economic) and quality of water, which are considered as the indicators of human right approach to water. Commodification displaces social equity with economic equity in the pricing of water and is against the common possession and equality principle (Bakker 2008: 548). Commodification of water hampers human rights as it denies common man access to safe drinking water. When the exorbitant increase in water prices directly affects the current generation, depletion of water affects the future generation by its scarcity. So it is clear that

commodification of water resource is against the principle of sustainable development.

Through the commoditization of the commons, especially water, criminal negligence was made by the bureaucracy, not only in India but also in other parts of the world. Instead of cautioning the government about the ill effects of water privatization, what the bureaucracy has done was preparation of detailed plans for privatization. The possibility of getting money makes bureaucracy chalk out plans for water privatization. This happened in Plachimada too. Despite clear violations of the provisions of Land Utilization Act, Water Act, Environmental Protection Act, coco-cola was able to continue their operation. This was due to the criminal negligence of the officials of Land Revenue, Water Resources, Pollution Control and Panchayat Raj. Instead of being free from petty political and economic interests they succumbed to the interests of the company for the purpose of augmenting their wallet.

Instead of cautioning the government about the ill effects of water privatization, what the bureaucracy has done was preparation of detailed plans for privatization. The possibility of getting money makes bureaucracy chalk out plans for water privatization.

Plachimada is located in a rain shadow region in Chittur taluk of the Palakkad district in the south Indian state of Kerala. Plachimada gets very little rainfall. So the entire region has to rely upon dam irrigation canals and ground water resources for domestic and agricultural water requirements. The Coca-Cola bottling plant at Plachimada in the Perumatty Panchayat started its production in 1998 on a 42 acre plot. It is argued that the plant was started in violation of Clause (6) of the Kerala Land Utilisation Act, 1967, intended to prevent the use of agricultural land for non-agricultural purposes. *Clause (6) specifically prohibits any land cultivated with any food crops not to be cultivated with any other food crop except on a written permission of the Collector including Revenue Divisional Officer (RDO). Sub Clause (1) says that no holder of any land which has been under cultivation* ***with any food crop for a continuous period of 3 years immediately before the commencement of this Order, shall convert*** *or attempt to convert or utilize or attempt to utilize such land for the cultivation of* ***any other food crop or for any other purpose*** *except under and in accordance with the terms of a written permission given by the Collector. Sub Clause (2) similarly prohibits any holder of any land with any food crop for a continuous period of 3*

years at any time after the commencement of this order, shall after the said period of 3 years do the above said acts except under and in accordance with a written permission given by the Collector/RDO. It is not clear whether District Collector/RDO had given the requisite permission to Coco-Cola under the Order.

The best example of criminal negligence was the action of Department of Water Resources at Plachimada. They have not dared to conduct inspection at the factory site, even though the fact was known that Coco-Cola was violating the Kerala Ground Water Act. The Cola unit had a working capacity of 15,00,000 litres of water-based products (Anna 2008: 4). From the note of the factory dated 16.6.02 it has only two open wells and six functioning bore wells which extracts only 0.4 to 0.6 million litres of water. Dr. A. Acuthan, a noted hydrologist and environmentalist, however estimates that the quantity of water extracted per day is about 1.1 million litres. He observes that the plant has 4 nos. of 7.5 h.p. pumps and 2 nos. of 5 h.p. pumps. The total pumping capacity is 40 h.p. (Surendranath 2003). In Plachimada, Kerala, Coca-Cola extracted 1.5 million litres of deep well water, which they bottled and sold under the names Dasani and BonAqua. The company extracted 7-15 lakh litres of water for production daily (Shaji 2007), leaving back 12 lakh litres of it as waste water, daily. The crux of the issue is that the extraction is from the deeper aquifer, whereas the recharge goes to the gravity zone only.

The best example of criminal negligence was the action of Department of Water Resources at Plachimada. They have not dared to conduct inspection at the factory site, even though the fact was known that Coco-Cola was violating the Kerala Ground Water Act.

The Plachimada Cola factory clearly violated the Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974 and Environment (Protection) Act, 1986. *"Under Sec. 24 of the Water Act, 1974, no person shall knowingly cause or permit any poisonous or polluting matter in excess of the standards to enter into any well or land."* Well water studies of the place in question reveal excessive calcium carbonate, magnesium, chloride, salinity and alkalinity, sulfide, etc. The groundwater was severely depleted, affecting thousands of communities with water shortages and destroying agricultural activity. The remaining water became contaminated with high chloride and bacteria levels, leading to scabs, eye problems, and stomach aches in the local population. What is worse, there was a visible and steep increase in groundwater pollution after this plant started working. Not only was well water made totally unfit for drinking, it was found to be so

highly acidic and full of toxins that it was unusable for agriculture or even for washing clothes. In short, a few years of the operation of the Coca-Cola plant had turned the local groundwater into poison (EPW 2010: 8). The State Pollution Control Board is not powerless to deal with the situation. It can issue orders in consonance with Sec. 24 to stop the pollution. Similarly Sec. 7 of the Environment Protection Act restrains any person carrying on any industry discharging any environmental pollutant in excess of any standard prescribed. The studies on the sludge collected from the factory reveal excessive cadmium, lead and chromium (Hazards Centre 2006). But the authorities seldom took any action against this MNC having properly greased on their palms. The role of Secretary of the State Pollution Control Board is spurious for having given good chit to this Multinational Company by suppressing the real data.

In short, a few years of the operation of the Coca-Cola plant had turned the local groundwater into poison (EPW 2010: 8). The State Pollution Control Board is not powerless to deal with the situation. It can issue orders in consonance with Sec. 24 to stop the pollution. Similarly Sec. 7 of the Environment Protection Act restrains any person carrying on any industry discharging any environmental pollutant in excess of any standard prescribed.

The decision of the Panchayat Director (IAS Officer), cancelling the order of Panchayat banning licence to the company is another example (Mathrubhumi 2005: 27). The license issued to Hindustan Coca Cola Beverages Ltd. by the Perumatty Panchayat was valid until 31-2-2003. For extending the license for another year from 01.04.2003 onwards, the company applied to the Panchayat on 26.02.2003, paying a licence fee of Rs. 30,000. The Panchayat Board decided NOT to renew the licence issued to the Coca Cola factory on the ground of "protecting public interest," as the company was "causing shortage of drinking water in the area through over-exploitation of ground water sources." The copy of the decision was communicated to the Chief Minister, the Minister for Industries, the Opposition Leader, the District Collector, and the Deputy Director, Local Self Government Department, Government of Kerala. Subsequently, the Panchayat also issued a show-cause notice to the company (as to why the licence should not be cancelled) on 09.04.2003, granting the company 15 days (i.e., upto 24.04.2003) to reply to the notice. The Company moved to the High Court and got an order to move to the appellate authority, viz., the Deputy Director of

Panchayats, Government of Kerala, to give his decision on the matter within one month.

The Deputy Director of Panchayats referred the case to his higher-up official, the Director of Local Self Government Department (LSGD). The Director, LSGD has ordered a status quo on the matter, granting the company permission to operate the plant till a final decision is made after hearing the claims of the Panchayat. A first round of hearing was held on 27.06.2003. Further discussion was held on 18 July 2003. The Secretary to Government LSGD, P. Kamalkutty submitted the report on 13th October 2003, in which he said that the Government had examined the whole issue in detail and arrived at the following conclusions: "It is a fact that the Panchayat has not conducted any scientific enquiry or obtained any report from competent agencies before taking the drastic step of canceling the licence already issued by it. It is an admitted fact that the water level in the nearby wells have gone down, but it is not conclusively proved that this is due to the over extraction of ground water by the Company. It is also admitted that the quality of water in at least some of the wells in the area got deteriorated, but there is no clinching evidence to prove that this is due to the activities of the Company….In short, though there is no conclusive evidence to prove the adverse effects of the activities of the Company on the environment and health of the people in the locality, the investigation into the allegations leveled against the Company and its products. The Panchayat is bound to take a decision only after the investigation team puts its findings on the table. Till then the stay granted by the Government on 12.6.2003 against the order of cancellation of licence by the Panchayat will continue in operation. This lukewarm stand taken by the Secretary LSGD clearly was intended to buy more time for the Government and to let the Company to function without any legal hazards (Hazards Centre 2006). The Kerala High Court, on December 16th directed Hindustan Coca-Cola Beverages Private Limited to find out alternative sources of water for its bottling plant at Plachimada in Palakkad. Even though the Company got the licence to operate it couldn't function since 2004 due to strong popular resistance and the stern actions of the Perumatty Grama Panchayat.

This lukewarm stand taken by the Secretary LSGD clearly was intended to buy more time for the Government and to let the Company to function without any legal hazards (Hazards Centre 2006).

Bureaucracy has a positive role in ensuring sustainable development. Being

the ones who are steering the wheel of administration they can do a lot of things that can promote development and at the same time can protect environment, natural resources and ensure equity in the distribution of wealth and resources. But in actual practice many of the bureaucrats are concerned more about the multinationals than the common man. Instead of protecting the land, water and rights of the common man in Plachimada, bureaucracy supported the Cola company and the sympathy of the Principal Secretary*, Industries Department of the Government of Kerala towards the company even was open (Indian Express 2010). When this shows the negative attitude of bureaucracy, best example of the positive role of bureaucracy is the action of the Dindigual District Collector, K. Nagarajan who ordered the closure of five companies manufacturing packaged water in different parts of the district, on the charges of pumping ground water massively without obtaining prior permission (The Hindu 2011). This action of the District Collector is an ideal model for all bureaucrats. Such type of actions can preserve the natural resources of the nation together with protecting the rights of the common man, which is a challenge before every leader and administrator. We have to achieve sustainable development, social justice, self-reliance and eradication of poverty, for which the provision of food, health, appropriate habitat, education, etc. should be ensured to all, especially to the marginalized. This requires a cadre of professionally trained and dedicated administrators who have an obligation to serve the public.

REFERENCES

Allam, Ahmed; Stein, Josephine (2004): "Science, Technology and Sustainable Development, A World Review," *Inderscience*, Vol. 1, No. 1.

Anna, Karthika (2008): "Bottling Up a Corporate Giant: Victory of a Mass Movement," Covalence Analyst Papers, Geneva, 22-06-2008.

Bakker, Karen (2008): "Neoliberalizing Nature? Market Environmentalism in Water Supply in England and Wales," *Annals of the Association of American Geographers*, March 2008, Vol. 98, No. 1.

EPW (2010): "Plachimada Again," Editorial, *Economic and Political Weekly,* XLV (12), March.

Hazards Centre (2006): *Ground Water Resources in Plachimada Coca Cola Stores Toxics for Future Generations*, New Delhi, June.

Indian Express (2010): "Additional Chief Secretary's Comments on Plachimada Kick Up," May 25, P. 1.

* Addressing a seminar organized by the Industrial Development Corporation, T. Balakrishnan, Principal Secretary, Industries Department commented that "it was sad that coco-cola factory at Plachimada can't be saved." His argument is that as a result of the closure of the cola factory numerous job opportunities have been lost, together with a revenue loss of Rs. 500 crore to the state exchequer in the form of taxes. The Principal Secretary also raised a question "why Tata has become unacceptable in Kerala alone?" To him it was because of the "will power" of the Industries Department that Pepsi factory hasn't been closed. (Kerala Kaumudi, May 25, 2010. p. 1).

Johan, Rockstrom (2003): *Rethinking Water Management: Innovative Approaches to Contemporary Issues*, Earthscan, London.

KLU (1967): Kerala Land Utilization Act, Government of Kerala, 1967.

Mathrubhumi (2005): "Plachimadayile Jalachushanavum Janakeeya Prathirothavum" (M), Mathrubhumi Books, New Delhi. p. 27-8.

Shaji, K.A. (2007): "New Kerala Line: Coke Bad, Pepsi Good," *Tehelka*, April 07.

Surendranath, C. (2003): "Coca-Cola: Continuing Battle in Kerala," *India Resource Centre*, July 10.

The Hindu (2011): "Water Packaging Units Ordered to be Closed," Sept. 1.

WECD (1987): *Our Common Future*, Report of the World Commission on Environmental and Development, Official Records of the General Assembly, forty-second Session, supplement No. 25 (A/42/25).

A REVIEW ON WOMEN'S EDUCATION IN INDIA

Nithya N.R.*

Abstract

Education is a potential tool in the emancipation and empowerment of women. The greatest single factor which can incredibly improve the status of women in any society is education. This paper focuses on a review on women education in India in the pre and post independent period. Access to education was easy for the women in ancient times. The social evils like pardah, sati, enforced widowhood and child marriage crept into the society much later and resulted in the degradation of their status. After independence the scope for women increased and women's education in Modern India widened. Women's education in Modern India became the major concern for both the government and civil society as educated women can play a vital role in the development of the country. Thus there was a great upsurge in awareness regarding women's rights among all sections of society. In spite of various developmental programmes, protecting laws and policies by the Central and State Government the plight of women in terms of education is still in the state of an enigma in India for several reasons. Therefore, globalization and increasing privatization leading to their downsizing have aggravated gender inequalities. This paper looks at these myriad issues and suggests remedial measures for improving women's education in India.

Education is a backbone of social development. Education has a great role to play in decreasing social disparities and promoting social mobility.

Introduction

Education is the backbone of social development. Education has a great role to play in decreasing social disparities and promoting social mobility. Women constitute almost the half of the total world population. They play a vital role in the development of society and economy. It is not suggested that women's equality can be attained only through education, but rather that in the attainment of this

* Research Scholar, Department of Political Science, University of Kerala, Kariavattom-695581 nithyatpm@gmail.com

social objective, as in others, education has also an important role to play. It is indispensable that education enables women to gain more knowledge about the world outside of her home, helps her to get status, positive self image, and self confidence. In spite of various policies, protecting laws and programmes by the Central and State governments the plight of women in terms of education is still in the state of an enigma in India for several reasons.

Education and Women's Empowerment

It is evident that economic success everywhere is based on educational success. Literacy is the basic building block of education. It is a basic component of social cohesion and national identity. It leads to an improvement in the depth and quality of public opinion, as well as to more active participation of the marginalized in the democratic process. No society has ever liberated itself economically, politically, or socially without a sound base of educated women. Education has a direct impact on women empowerment as it creates in them awareness about their rights, their capabilities and the choices and opportunities available to them. Studies have indicated that there is a strong correlation between female education and several developmental indicators such as increased economic productivity, improvement in health, delayed age at marriage, lower fertility, increased political participation, and effective investments in the next generation. All this despite the fact that educating girls is one of the best investments a society can make. An educated woman has the skills, the self-confidence and the information she needs to become a better parent, worker and citizen.

It is evident that economic success everywhere is based on educational success. Literacy is the basic building block of education. It is a basic component of social cohesion and national identity. It leads to an improvement in the depth and quality of public opinion, as well as to more active participation of the marginalized in the democratic process.

Educational attainment is, without doubt, the most fundamental prerequisite for empowering women in all spheres of society, for without education of comparable quality and content to that given to boys and men, and relevant to existing knowledge and real needs, women are unable to access well-paid, formal sector jobs, advance within them, participate in, and be represented in government and gain political influence. Moreover, the risk increases for society

as a whole that the next generation of children will be similarly ill-prepared. If, as a broad body of empirical work has shown, education and literacy reduce mortality rates of children—including the bias toward female child mortality—and help reduce fertility rates, the importance of literacy for women is all the greater, considering that women still constitute two-thirds of the world's illiterate population. Why women's equality? One answer may be freedom and equality are the birth right of every person, "they are as necessary to her as fresh air." No doubt, women's development is a pre-requisite for all round development of the society. A brief account of an overview of women's education is given below for the effective understanding of the educational status of Indian women.

Women's Education: An Overview

There is little denying the fact that investing in human capital is one of the most effective means of reducing poverty and encouraging sustainable development. Yet, women in developing countries usually receive less education than men. In South Asia, women have only half as many years of schooling as men. Female education has been recognized as one of the critical pathways to promote social and economic development. Female participation in education has been cited as the single most important investment that a developing country can make, translating into better living conditions for families and increased productivity. The international community has made commitments to universal primary education and free education for all (EFA), particularly for the girl child. For example at the 2000 Dakar Word Education Forum, one of the goals was to eliminate gender disparities in primary and secondary education by 2005, and to achieve gender equality in education by 2015, with a focus on ensuring girls' full and equal access to and achievement in basic education of good quality. However, realization of these goals appears to be elusive, particularly in the Third World. Evidence from sub-Saharan Africa indicates that although there have been improvements in female participation, girls and women's access to education remains limited in many countries across

There is little denying the fact that investing in human capital is one of the most effective means of reducing poverty and encouraging sustainable development. Yet, women in developing countries usually receive less education than men. In South Asia, women have only half as many years of schooling as men.

the region, and there has actually been a drop in girls' enrolment and retention rates in both primary and secondary education (Odaga and Heneveld, 1995). This is due to a combination of socio-economic, socio-cultural, political and institutional factors constraining women's education. Gender parity in education is a fundamental human right, a foundation for equal opportunity and a source of economic growth, employment and innovation. Despite much progress, many countries will not achieve gender parity by 2015. Over 67 million children were out of school in 2008. While out-of-school numbers are still declining, the rate of decline has slowed: during the second half of the past decade it fell more slowly than in the first half of the decade. If current trends continue there could be more children out of school in 2015 than there are today.[1]

One of the major problems with the global education system is accessibility. Many people in the developing world are still illiterate. According to Global Monitoring Report 2011, 759 million illiterate adults in the world, India still has the highest number. The report said two-thirds of the total illiterate people are women. The figures only go to show how in most regions of the world, specially the developing societies, gender bias impinges on girls' education. It is a great surprise that today's global schooling system, supported by numerous international institutions (UNESCO being one of them), which has already achieved so much in the internationalization of Pre-University and University education, is suffering a global crisis in the area of primary education. Inequities persist and certain groups especially females, minorities and the poor are disproportionately excluded. Drop-out rates are high in many regions, with only two thirds of children who start school staying to the fifth grade. The total number of children out of school fell from106 million to 67 million between 1999 and 2009. One reason for the setback is funding. Higher education in the developing countries is the lower priority accorded to this sector. The problem is that a good education comes with a price and it is often a price that many people in Third World countries are not able to pay. The foremost factor limiting female education is poverty. Economics plays a key role when it comes to coping with directs costs such as tuition fees, cost of textbooks, uniforms, transportation and

One of the major problem with the global education system is accessibility. Many people in the developing world are still illiterate. According to Global Monitoring Report 2011, 759 million illiterate adults in the world, India still has the highest number.

other expenses. Wherever, especially in families with many children, these costs exceed the income of the family, girls are the first to be denied schooling. Girls' lack of access to education isn't always related to scarcity of places in schools. It also emerges from expectations, attitudes and biases in communities and families. Economic costs, social traditions, and religious and cultural beliefs limit girls' educational opportunities. Whatever the underlying reason(s), having large number of girls outside the formal schooling system brings developmental challenges to both current and future generations. Despite reported progress, there is still a persistent gap between women and men's access to education. Combating the high rate of illiteracy among women's and girls remains an urgent global need. According to the UNESCO Institute of Statistics, it is now estimated that two-thirds of the world's 875 million illiterate adults are women. In Southern Asia, nearly three in five women are illiterate and it is estimated that half of all women in Africa and in the Arab region are still illiterate.

The principle of gender equality is enshrined in the Indian Constitution in its preamble, Fundamental Rights, Fundamental Duties and Directive Principles of State Policy. The Constitution officially grants equality to women and also empowers the state to adopt measures of positive discrimination in favour of women.

The Indian Experience

As an independent group, women constitute 48% of the total population of India. They not only constitute valuable human resource of the country but their development in the socio- economic arena sets pace for sustainable growth of the economy. The principle of gender equality is enshrined in the Indian Constitution in its preamble, Fundamental Rights, Fundamental Duties and Directive Principles of State Policy. The Constitution officially grants equality to women and also empowers the state to adopt measures of positive discrimination in favour of women. Cultural, social and economic factors still prevent girls from getting education opportunities so the question of equality is still a mirage. I would like to mention here briefly the history of women's education from ancient to modern period for better understanding of women education.

Women's Education in Ancient India

The position of women in ancient India was vital. In the Vedic period,

women's education was prevalent. Indian Women during the ancient times were said to be superior to men. The women in ancient India were given significance and they held a prominent position in the Indian society during that time. Access to education was easy for the women in ancient times. In Vedic times, there was no discrimination of sex in the field of studies. Through the massive women's education several women seers and thinkers originated in ancient times such as Gargi and Maitreyi. Women enjoyed the tremendous right to education and teaching. The women intellectuals in ancient India gathered eminence by participating in educational debates and discussions in the assemblies of erudite persons. Interestingly, in the Vedic period women had access to education, but gradually they had lost this right. Indian scriptures Rg Veda and Upanishads mention about several women sages and seers. Women enjoyed equivalent position and rights in the early Vedic era. However, after 500 B.C, the position of women started to decline.

Women's Education in Medieval India

Education in Medieval India was influenced mostly by foreign invasions. Various traders and rulers came to India during the medieval period and brought their own culture and tradition as well as learning process. These foreign conquests resulted in the decline in women's status in the medieval period. The medieval societies were subjected to inequalities and they were oppressed too. Historically, the medieval period is attributed as the 'dark age' for women in India. In the medieval India, women were introduced to 'Purdah', (a veil) system. Social evil practices such as Child Marriage, Sati, Jauhar restricted on women's education in Medieval India. Nevertheless, the status of women in Southern India was far better than that of the North India. The coming of the Muslims aggravated the troubles of the women in India in the medieval period. The women were forced to practise 'zenana'.

These foreign conquests resulted in the decline in women's status in the medieval period. The medieval societies were subjected to inequalities and they were oppressed too. Historically, the medieval period is attributed as the 'dark age' for women in India.

Women's Education in Colonial India

The lives of Indian women began to change significantly in the late nineteenth

century when the colonial government, critical of the treatment of both Hindu and Muslim women, found allies among Indian reformers. Keen to reform their own society, these men agreed that women should be educated and they should play some role in public life. Indeed, reformist stalwarts like Raja Rammohun Roy formed a coalition power with the British to abolish the social abuse, Sati. Again, Pundit Ishwarchandra Vidyasagar consolidated the way for the remarriage of socially forsaken widows through the Widow Remarriage Act no XV of 1856. Wood's Despatch, particularly emphasized on the need for women's education: "The importance of female education in India cannot be over-rated; and we have observed with pleasure the evidence which is now afforded of an increased desire on the part of many of the natives to give a good education to their daughters. By this means a far greater proportional impulse is imparted to the educational and moral tone of the people than by the education of men." Various movements were launched to make women of the country literate. The latter half of the 19th century started seeing the rise of Indian womanhood to freedom and assertion. Women established their presence in almost all the areas, which were previously the monopoly of men. Furthermore, this progress journeyed through the years and influenced the modern Indian education system.

Modern age was the time of reformation in India as well as in the whole world. The condition of Indian women developed in the colonial period. After independence the scope for women increased and women's education in Modern India widened.

Women's Education in Modern India

Modern age was the time of reformation in India as well as in the whole world. The condition of Indian women developed in the colonial period. After independence the scope for women increased and women's education in Modern India widened.

Education of women in Modern India became the major concern for both the government and civil society as educated women can play a vital role in the development of the country. Thus there was a great upsurge in awareness regarding women's rights among all sections of society. Various developmental programmes and policies were introduced in order to improve the social status of women. Education is creditable as it is beneficial for women as this reduces female infant mortality and child mortality rates. Women literacy rate rose in the

modern days. And this has actually helped women to achieve top positions at work place and also in the society.

Post -Independent Women Education

The Constitution is pledged to equality among men and women, and several laws have been enacted, welfare programmes have been launched and legislative measures have been taken with the major objective of improving the status of women. Education for girls has been high on both national and state agendas. Special commissions and committees were set up from time to time to assess the progress of girls' education and to propose suitable interventions to promote their educational participation. Despite the provisions in the official documents for the gender equality, it is recognized that women as a group and the poor women in particular, have been adversely affected by the process of growth, economic transformation and development. Women cannot avail of opportunities of education as they are denied of equal opportunities and it is found that half as many women are literate as the males. Women in India still lag behind in every sphere of social, economic and political life. In spite of the fact that higher education was almost free during the first four decades since it was publicly funded women have not achieved equal access. It has also been either denied to or almost impossible for the women from the disadvantaged groups to access because of social and economic reasons. It is virtually dis-heartening to observe that the literacy rate of women in India is even much lower to national average i.e. 74.04 %. The growth of women's education in rural areas is very low. This obviously means that still a large number womenfolk of our country are illiterate, weak, backward and exploited. Moreover education is also not available to all equally. Gender inequality is reinforced in education which is proved by the fact that the literacy rate for the women is only 65.46 per cent against 84.12 per cent of men as per 2011 census.

The Constitution is pledged to equality among men and women, and several laws have been enacted, welfare programmes have been launched and legislative measures have been taken with the major objective of improving the status of women. Education for girls has been high on both national and state agendas.

Table 1

The Literacy Rate in India 1901-2011
Percentage of Literates to total population

Year	Persons	Males	Females
1901	5.3	9.8	0.7
1911	5.9	10.6	1.1
1921	7.2	12.2	1.8
1931	9.5	15.6	2.9
1941	16.1	24.9	7.3
1951	16.7	24.9	7.3
1961	24.0	34.4	13.0
1971	29.5	39.5	18.7
1981	36.2	46.9	24.8
1991	52.1	63.9	39.2
2001	65.38	76.0	54.0
2011	74.04	84.12	65.46

Source: Census of India, Various years.

The rate of school drop-out is also found to be comparatively higher in case of women. This higher rate of illiteracy of women is undoubtedly attributing for their dependence on men and their subordination. Lack of education is the root cause for exploitation and negligence of women. Only literacy can help women to understand India's constitutional and legislative provisions that are made to strengthen them.

Causes for Poor Literacy among Women

Women's education is a multi-dimensional phenomenon. No single cause can be held responsible for low literacy rate in India.

- **The Lower Enrolment:** Sources indicate that more than 50 percent of the non starters (those who have never been to school) are girls. According to the latest statistics, two out of every ten girls in the age group of 6-11 are still not enrolled in schools.
- **Higher Drop-out Rates:** The incidence and prevalence of drop-outs among girls especially in rural, tribal and slums area seem to be quite high. Incidence of drops-outs and stagnation amongst girls is nearly twice as that of boys all over India.

- **Poor School Environment for Girls:** In general the school environment for girls in India is not really interesting and encouraging. The subjects taught in schools are also not related to the environment of girl children .The methods of teaching are outdated, rigid and uninteresting. There are still hundreds of schools with poor basic amenities such as drinking water, no toilet facilities, improper building, and inadequate teachers especially female teachers
- **Girl Child as Second Mother:** In many families girl children play the role of second mother by shouldering the responsibilities of household work. In rural India especially in poor families this traditional sex role makes girl child handicapped and attitudes of mother and family and conditioned discourages girl child to school as it becomes secondary. The female child in Indian culture is expected to cultivate the qualities of inferiority subservience and domesticity which place severe limitations on her education and development.
- **Female Age at Marriage:** There is high association of female literacy with female age at marriage. By and large the female age at marriage of 18 as prescribed by various legislations are not at all followed in India. It is very much ignored and neglected by the families of parents with low literacy background. This practice discourages female children to continue their schooling and higher education as they enter into family life at an early age which is not advisable from the physical and mental health point of view.

In many families girl children play the role of second mother by shouldering the responsibilities of household work. In rural India especially in poor families this traditional sex role makes girl child handicapped and attitudes of mother and family and conditioned discourages girl child to school as it becomes secondary.

- **Dowry as Cordon**: The dowry system and other social practices act as main causes of neglect and discrimination of the girl child including the deprivation of right to education. In many families especially poor and down-trodden think that if their daughter is educated more, they have to accumulate more assets and properties to provide as dowry at the time of marriage, so they prefer rather to stop their education. This prevails more in underprivileged families and communities.
- **Child labour and Bonded labour**: A large proportion of child population

in India is engaged in child labour practices. According to UN sources, India is the most child labour populous nation in the globe with more than 50 million child labourers who work in various industries. In most of these industries girl children are preferred for high productivity and low cost. Bonded labour is quite a discouraging phenomenon which stands as a prominent barrier for girls education in rural areas for the poverty stricken and underprivileged families of agricultural labour, scheduled caste and scheduled tribe.

- **Poverty**: In much poverty- stricken families, children especially girls are considered as economic assets as they bring income for livelihood as well to save from economic crisis due to death or incapacity of parents.
- **Caste system**: Children belonging to low caste and poor families are forced to learn skills and work ways and not encouraged to schools due to various factors in the sphere of strict instruction/threat from high caste communities for their selfish motives of keeping them as domestic servants.

According to UN sources, India is the most child labour populous nation in the globe with more than 50 million child labourers who work in various industries. In most of these industries girl children are preferred for high productivity and low cost.

- **Ineffective Enforcement and Poor Political Will**: Though the Indian constitution and various legislations pertaining to education to children assure free and compulsory education to all children but unfortunately the enforcement machinery fails to discharge its duties and responsibilities to the satisfaction of the public interest. Government officials, policy makers, politicians, etc., of our country have neither political will nor conviction for the empowerment of women in general.
- **Negative Parental Attitudes:** Many parents view educating sons as an investment because the sons will be responsible for caring for aging parents. On the other hand, parents may consider the education of daughters is a waste of money because daughters will eventually live with their husbands' families, and the parents will not benefit directly from their education. Also, daughters with higher levels of education will likely have higher dowry expenses as they will want a comparably educated husband. However, education sometimes lowers the dowry for a girl because it is viewed as an asset by the husband's family.

Women in Higher Education in India

Indian higher education system is one of the largest in the world. It consists of colleges, universities, institutions of national importance (such as Indian Institutes of Technology, Indian Institutes of Management and Indian Institutes of Science, etc.), and autonomous institutions with the status of deemed universities. From 1950-51 to 2010-11, while the number of universities has increased from 28 to 544, the number of colleges has grown from 578 to 31,324. During this period, enrolment in higher education has registered a steep increase from around 1 lakh to 146.25 lakh. The number of teachers has also gone up from around 15000 in 1950-51 to 6.99 lakhs in 2010-11. The growth trends in women's colleges may be seen in the table shown below.

Table 2

Number of Women's Colleges in Higher Education

Year	No. of Girls Colleges
2000-01	1578
2001-02	1756
2002-03	1824
2003-04	1871
2004-05	1977
2005-06	2071
2006-07	2208
2007-08	2360
2008-09	2565

Source: *MHRD Annual Report, 2010-11.*

From the above table, it could be seen that the number of women's colleges also shows increasing trends. It increased from 1578 in 2000-01 to 2565 in 2008-09.

Women's Enrolment in Higher Education

There has been a phenomenal growth in enrolment of students in higher education. The share of girls' enrolment which was less than 10% of the total enrolment on the eve of independence, has been increased to 41.60 % in the beginning of the academic year 2010-1011. Women enrolment as a percentage of total enrolment in a state is the highest in Goa(59%) and the lowest in Bihar (30%). In terms of absolute number of women's enrolment, Uttar Pradesh tops

the lists of states with 8.4 lakh, followed by Maharashtra with 7.8 lakh, etc. The faculty wise distribution of women's enrolment at the beginning of academic year 2010-2011 has been as under:

Table 3

Women Enrolment: Faculty Wise: 2010-2011

S. No	Faculty	Women Enrolment	Percentage of total women enrolment
1	Arts	2776289	45.66
2	Science	1214864	19.98
3	Commerce/Management	967392	15.91
4	Education	224974	3.70
5	Engineering/Technology	467581	7.69
6	Medicine	234702	3.86
7	Agriculture	16417	0.27
8	Vetenary Science	4256	0.07
9	Law	84517	1.39
10	Others	89381	1.47
	Total	**6080373**	**100.00**

Source: MHRD Annual Report, 2010-11

From the above table, it could be seen that Arts, social science, humanities, teacher education, etc. have been branded as feminine disciplines; whereas engineering, law, commerce are masculine subjects.[2]

Regional and Caste Disparities

In a vast and diverse country like India the social and economic disparities are reflected not only by criteria of caste and tribe but also at the regional. The link between state and professional education is very close. For example, variations can also be seen in the growth of engineering and technology courses in the four southern states. A majority of women students were from the southern and western region. Similarly, in medicine Maharashtra has the highest enrolment followed by Tamil Nadu, Andhra Pradesh, Gujarat and Karnataka. Women's enrolment too is high in these provinces. The regional differences are due to several factors. One of them is the earlier start of formal education in the southern as compared to the northern region during the colonial period. Moreover, a

large number of private engineering colleges have been established here even in contemporary period. Third, the socio-cultural practices and positive attitudes of parents towards the higher education of their daughters also impact on women's access to professional education. This difference is, to a large extent, due to the practice of female seclusion in the north and its absence in the south. The proliferation of the technological institutes in the southern states and the prevailing culture of the study of science may explain this high enrolment of women in science. However even in the southern provinces, Poverty remains a major factor in determining women's access to education.

There are also wide disparities in enrolment by caste, and tribe. It is quite well known that in spite of a very well formulated policy of positive discrimination, the representation of SC/ST students is not adequate and the proportion of women is negligible. They generally join general education courses and are denied access to elite/courses and institutions. Further, disciplinary choices are affected by socio-economic factors especially in the case of Scheduled Caste/Scheduled Tribe students whose representation remains marginal in higher education. But they too, are better represented in states in which women have better representation and in which higher education facilities have expanded in recent years. This trend also continues in different disciplines.

There are also wide disparities in enrolment by caste, and tribe. It is quite well known that in spite of a very well formulated policy of positive discrimination, the representation of SC/ST students is not adequate and the proportion of women is negligible.

Globalization and Women's Education

"Globalization means expansion of the neo-liberal market economy to the remotest parts of individual countries and the most far-flung corners of the earth. Market economy and neo-liberalism are Siamese twins in this global thrust, which is not the first in history but is certainly the most rapid. Space and time appear no longer to play any role; globalization and time belong together" (Wichterich, 2000, vii). Globalization has not benefited majority of people in the Third World in spite of numerous development programmes and international human rights instruments. With the globalization of the market and culture, for many people in the Third World countries, conditions have not improved, but indeed gotten worse. The litany of gains from trade for all countries that participate in

international trade does not work for most of Third World countries that depend on agricultural production and have comparatively fewer industries and depend on importation of capital goods from the West. Most of the Third World's trade is determined by the nature of their agricultural production primary goods and minerals in which they have no monopoly as there are more powerful countries that produce the same goods. The Third World cannot therefore compete effectively in the global market. According to Bessis, "although the states of the North constantly proclaimed their willingness to get other countries started on the road to development, their concern was to safeguard their own interests by keeping the South's demands within what they considered acceptable limits...Products from the South that competed with those of the North were systematically excluded from special tariff status or exposed to non-tariff barriers,…(Bessis, 2003, p.91).

Structural adjustment policies mirror colonial policies in that conditions imposed by IMF and World Bank for countries borrowing money at a higher interest rates under austerity measures, combined with corruption of national officials leave their populations, especially women worse off than they were. "What kind of choices do women have when subordination, poverty and degrading work are the options available to most? "The point is not to deny that women are capable of choosing within contexts of powerlessness, but to question how much real power these choices… have. They do not make them under conditions they create but conditions and constraints that they are often powerless to change" (Wangari 2002, p.299).

It is quite well known that in spite of a very well formulated policy of positive discrimination, the representation of dalit and adivasi students is not adequate and the proportion of women from among them is negligible.

The changes spearheaded by economic liberalization and globalization are having an impact on higher education (HE) worldwide. The relationships between the governments and universities are changing all over the world. Some of the features that characterize this change are: reduction in government funding and the pressure on the universities to raise funds from the industry, the market and the individual student universities have been forced to downsize; and the language of efficiency and accountability associated with corporate management is being used to run and to evaluate universities. All these changes have an impact on pursuing equity issues within the universities because "a commitment to equity

and a commitment to cost-cutting. Moreover, the new developments have led to the devaluation of subjects in the humanities and social sciences. Women used to enter colleges and universities mainly in general education or in arts, humanities and the social sciences till the early 1990s – a trend which is continuing. It is quite well known that in spite of a very well formulated policy of positive discrimination, the representation of dalit and adivasi students is not adequate and the proportion of women from among them is negligible. They generally join general education courses and are denied access to elite/courses and institutions.

Since 1991, a number of private institutions have been established. These private institutions offer the market-oriented professional courses and are very expensive. Nevertheless, the private sector has met the unmet demand for specific subjects and increased the intake capacity in the most sought after disciplines. On the other hand, it is at a high individual cost, majority of the parents are reluctant to invest in the education of their daughters whose education does not have a production value because their income goes to the groom's family. It is officially admitted that drop-out rate among girls is much higher than that of the boys. Economic, social and physical factors are the compelling reasons. Several studies have identified that poverty and involvement of girls in activities necessary for the survival of their families are the primary reasons. Such activities include domestic work – a large component of which is looking after younger siblings, and in rural areas engaged in fetching water, fuel and fodder for the family.

According to Allen and Castleman in post 1991 phase increasing privatization and restructuring of public universities leading to their downsizing have aggravated gender inequalities.

According to Allen and Castleman in post 1991 phase increasing privatization and restructuring of public universities leading to their downsizing have aggravated gender inequalities. It is a fact that education increases women's earning capability and changes their position in the family and society, which translates directly into more resources for children. But the social role expectations in our country has adversely affected the expectation of women in a patriarchal society. Privatization of education and training will increase the cost of getting educated. When family budgets are readjusted, the female children will be the main casualty because most of the resources will be spent to educate the male children. Keeping

these factors in view, girls prefer to study arts and humanities as they are cheaper and softer.

In recent times there has been a change in the aspirations of middle class young persons. Parents are giving the best education to their daughters and expect them to be independent and follow careers. This revolution in values contrasts with those values which dominated prior to the nineties, i.e. education and its linkage to the job market early on in life was only for those men who needed jobs and was certainly not for women. In this changed situation, the priorities of women have also changed. They too want professional education and are, therefore, entering the so called masculine disciplines.

Conclusion and Suggestions

Despite the improvements in literacy, a large gap exists between the literacy level of men and women. In a developing country like India, availability of higher education ought not to be confined to the well off as a vast section of the population in India belong to lower middle and lower income groups without much social security. In some region where ethnic minorities, people living in rural areas and the poor face discrimination and exclusion, girls often suffer a multiple disadvantage because of their gender. In India, the position of women in higher education can only improve to reduce social exclusion for ensuring that the poor and females are brought into the educational system. It is only through full understanding of the plight of women in the Globalization process can the government, NGOs, decision makers and information managers prepare proper strategies to empower women and bring them into the mainstream developmental process. This is the greatest challenge, which confronts India and its women because globalization will stay but with half the population suffering under its yoke will only make it draconian and not a facilitator of progress.

Despite the improvements in literacy, a large gap exists between the literacy level of men and women. In a developing country like India, availability of higher education ought not to be confined to the well off as a vast section of the population in India belong to lower middle and lower income groups without much social security.

The following measures can be considered for bringing phenomenal change

in the improving women's education in India.

- Need for political will and conviction for government officials, policy makers and politicians and others in the country. Need for effective law enforcing machinery to implement the constitutional and legislative provisions with regard to education for women.
- Government, NGOs and public should work hand in hand to implement the minimum age at marriage. Awareness should be created to break the traditional practice cutting across castes, religion, etc. social evils like dowry should be eradicated by concerted efforts. Media, in all its forms should campaign honestly in depicting the girl child in a positive light. This would help in changing the societal attitudes towards girls and their roles.
- Children belonging to families affected by poverty should be identified properly and adequate support and services should be provided to enable them to continue their studies.
- Appropriate steps should be taken by the educational authorities with the participation of communities in order to bring the girl children to the main stream of education.
- Child labour practice should be abolished with strict administrative and legal measures.
- Family as an institution in society, like the national state, should also take responsibilities and accountability for women's education. It is at the family level that values, attitudes and perceptions about life are formed. People should view development from their own eyes not those imposed on them.

Children belonging to families affected by poverty should be identified properly and adequate support and services should be provided to enable them to continue their studies.

Notes

1. Too many governments are moving too slowly to eliminate gender disparities. Sixty-nine countries have failed to achieve gender parity in primary school enrolment, and in twenty-six there are fewer than nine girls in school for every ten boys. The global gender divide means that 3.6 million girls are missing from primary school. That divide represents a violation of basic rights. It also reinforces wider gender-based inequality and undermines economic growth.
2. The statistics on higher education in India are very poor. The private

institutions lack in transparency and do not provide any statistics. The public sector does no better. Even the all India bodies such as the UGC,MHRD, AICTE either do not give any statistics on the enrolment of women and men students institution wise, level wise, discipline wise and are not gender sensitive.

References

Primary Sources

1. Government of India, *Annual Report*, 2010-11, Ministry of Human Resources and Development, New Delhi, 2010-11.
2. Government of India, *Census of India* 2001, Ministry of Human Resources and Development, New Delhi.
3. Sukhadeo Thorat (Chairman, UGC) *Higher Education in India, Emerging Issues Related to Access, Inclusiveness and Quality*, UGC, New Delhi, 2008.
4. UGC, *Annual Report*, 2005-2006, University Grants Commission, New Delhi, 2006.
5. University Grants Commission, *Higher Education in India: Issues, Concerns and New Directions*- UGC, New Delhi, 2003.

Secondary Sources

1. Chanana, K. (1988). (Eds.), *Socialization, Education and Women: Explorations in Gender Identity,* Orient Longman, New Delhi.
2. Chanana, K. (1990), *"The Dialectics Between Tradition and Modernity and Women's education in India," Sociological Bulletin*, 39 (182), March-September, pp.75-91.
3. Chofe William (1997), *Women and Equality*, Oxford University Press.
4. D.Sambangi (2009), "Education for Women's Empowerment in India: Prospects and Challenges," *Women's Link*, Jan-March.
5. Jaya Kothai Pillai (1995), *Women and Empowerment*, Gyan Publishing House, New Delhi.
6. Karuna Chanana (2007), *"Globalization, Higher Education and Gender Changing Subject Choices of Indian Women Students," Economic and Political Weekly*, February 17.
7. Kumar, Anil, S. and Bhuimali Anil (Eds.) (2007), *Women in the Face of Globalization*, New Delhi, Serials Publications.
8. Sassen, S. (1998), *Globalization and Its Discontents: Essays on the New Mobility of People and Money,* New York: The New Press.

NILAKANTHA SOMAYAJI AS A POLYMATH

Aseel Abdul Wahid*

The history of mathematics reveals that there were many mathematicians whose innovations and discoveries were unrevealed to the world. One among them was Nilakantha Somayaji, who lived in the 16th century. Even though there was a decline in the field of mathematics after Aryabhata and Baskaracharya in India, researchers indicate that there was tremendous expansion in the field of mathematics in Kerala when compared to western countries. For such a vast development in the field of mathematics Nilakantha Somayaji was one of the pioneers. Had he been born in a European country, his name would have been on top in the field of mathematics and astronomy. Unlike other mathematicians in Kerala/India, his discoveries and inventions went unrecognized. The purpose of this article is to have an understanding his life and contributions to mathematics.

Even though there was a decline in the field of mathematics after Aryabhata and Baskaracharya in India, researchers indicate that there was tremendous expansion in the field of mathematics in Kerala when compared to western countries.

Nilakantha Somayaji (1444-1544), also reffered to as Nilakantha Somayajin, Neelakantha Somasutran and Kellallur Komatiri, was a major mathematician and astronomer of the Kerala School of Astronomy and Mathematics. He was born in a Namboothiri Brahmin family which came from south malabar in Kerala.

In one of his works titled *Sidhanta-darpana* and also in his own commentary on *Sidhanta-darpana*, Nilakantha Somayaji has stated that he was born on kali-day 1,660, 181 which works out 14th june 1444 CE. A contemporary reference to Nilakantha Somayaji in a Malayalam work on astrology implies that Somayaji lived to a ripe old age even to become a centenarian. Sankara Variar, a student of Nilakantha, in his own commentary on *Tantrasamgraha* titled *Tantrasamgraha-Vakhya*, points out that the first and last verses of *Tantrasamgraha* contain

* *Research scholar, Karpagam University, Coimbatore &Lecturer in Mathematics, CICS College of Teacher Education, Calicut- Kerala*

chronograms specifying the kali-days of the commencement (1,680,548) and completion (1,680,553) of Somayaji's magnum opus *Tantrasamgraha*. Both these days occur in 1500 CE.

He was born in the Kelallur family which coincides with the present Etamana in the village of Trikkandiyur (Sanskritised into Sri -Kundapura) near Tirur in Ponnani Taluk. His family belongs to the Gargya gotra, which was an indian caste that prohibits marriage to anyone outside the caste. In *Aryabhxatiya-Bhashya*, Nilakantha has stated that he was the son of Jatavedas (also known as jatadevas) and he had a brother named Shankara. Somayaji has further stated that he was a Bhatta belonging to the Gargya-gotra and was a follower of Asvalayana-sutra of Rgveda. Reference to his own *Laghuramayana* indicates that Nilakantha was a member of the Kelallur family sanskritised as kerala-sad-grama residing at Kundagrama, now known as Trikkandiyur near modern Tirur in Kerala. His wife was named Arya and he had two sons Rama and Dakshinamurti. The epithet '*somayaji*' is a title assigned to a Namboothiri who has performed the vedic rituals of *somayajna*. So it could be summarized that Nilakantha somayaji had also performed Somayajna ritual and adopted the title of a *somayaji* in later life. In colloquial Malayalam usage, the word 'somayaji' has been corrupted to comatiri.

In one of his works titled *sidhanta-darpana* and also in his own commentary on *Sidhanta-darpana,* Nilakantha Somayaji has stated that he was born on kali-day 1,660, 181 which works out 14th june 1444 CE.

The investigator visited the birth place of Trikkandiyur. There is no much information regarding the present generation of Nilakantha Somayaji. The investigator came to know from the surroundings that he led a family life near Tirur in Kanur and his ancestry had been evacuated from the picture 150 years before. Trikkandiyur was the main education centre at that time and it is mainly known as the birth place of father of Malayalam language, Thunjath Ezhuthachan.

Nilakantha studied astronomy and Vedanta, one of the six orthodox systems of Indian Hindu philosophy, under the teacher Ravi. That Nilakantha lived upto a ripe old age, even to become a centenarian, is attested by a contemporary reference made to him in a Malayalam work on astrology *Prasnasara* composed in 1542-43. He was also taught by Damodara Namputiri (1410-1510) who was the son of Vadasseri Paramesvara Namboothiri (*kerala-drgganita auther* 1360-1455), who initiated him to the science of astronomy and instructed him in the

basic principles of mathematical computations. Paramesvara was a famous Indian astronomer and Damodara followed his father's teachings. This led Nilakantha also to become a follower of Paramesvara. It was Azhvancherry Thambrakkal who encouraged Nilakantha and his brother Shankara in their studies. He learned astronomy and mathematics from Paramesvaran Namboothiri in Alathiyur. A number of texts on mathematical astronomy written by Nilakantha have survived. In the process of his search for knowledge he had collected a lot of valuable information and manuscripts regarding mathematics. In all he wrote about 10 treatises on astronomy. The great Malayalam poet Thunchathu Ramanujan Ezhuthachan is said to have been a student of Nilakantha Somayaji.

Nilakantha's writings substantiate his knowledge of several branches of Indian philosophy and culture. It is said that he could refer to a Mimamsa authority to establish his view-point in a debate and with equal felicity apply a grammatical dictum to the same purpose. In his writings he refers to a Mimamsa authority, quotes extensively from Pingala's Chandas-sutra, scriptures, Dharmasastras, Bhagavata and Vishnupurana also. Sundararaja , a contemporary Tamil astronomer, refers to Nilakantha as sad-darshani-parangata, one who had mastered the six systems of Indian philosophy. Even though Nilakantha shined in various branches of mathematics, he mainly concentrated on calculus and astronomy. Unlike other scholars, all his creations were related to astronomy which consists of his mathematical principles. He wrote his monumental work 'Sundararaja prashnotara' as a reply to the question of the unsurpassed figure Sundararaja about various problems related to astronomy. His famous works are '*Tantrasamgraha*', and '*Ganitapata*', which is scripted in Aryabhatiya-bhashya.

Nilakantha's writings substantiate his knowledge of several branches of Indian philosophy and culture. It is said that he could refer to a Mimamsa authority to establish his view-point in a debate and with equal felicity apply a grammatical dictum to the same purpose.

The following is a brief description of the works by Nilakantha Somayaji dealing with astronomy and mathematics.

1. ***Tantrasamgraha*** : Major astronomy treatise written in 1501.
2. ***Golasara*** : Description of basic astronomical elements and procedures
3. ***Sidhhantadarpana*** **:** A short work in 32 slokas enunciating the astronomical constants with reference to the Kalpa and specifying his views on astronomical concepts and topics.

4. ***Candrachayaganita*** : A work in 32 verses on the methods for the calculation of time from the measurement of the shadow of the gnomon cast by the moon and vice versa.
5. ***Aryabhatiya-bhashya*** : Elaborate commentary on Aryabhatiya.
6. ***Sidhhantadarpana-vyakhya*** : Commentary on his own Siddhantadarapana.
7. ***Chandrachhayaganita-vyakhya*** : Commentary on his own Chandrachhayaganita.
8. ***Sundaraja-prasnottara*** : Nilakantha's answers to questions posed by Sundaraja, a Tamil Nadu based astronomer.
9. ***Grahanadi-grantha*** : Rationale of the necessity of correcting old astronomical constants by observations.
10. ***Grahapariksakrama*** : Description of the principles and methods for verifying astronomical computations by regular observations.
11. ***Jyotirmimamsa*** : Analysis of astronomy.

Among all these, Aryabhatiya-bhashya is the masterpiece of Nilakantha Somayaji.

The *Tantrasamgraha* is his major astonomy treatise written in 1501. It consists of 432 sanskrit verses divided into 8 chapters, and it covers various aspects of Indian astronomy. It is based on the epicyclic and electronic models of planetary motion. The first two chapters deal with the *motion and longitudes* of the planets. The third chapter *Treatise on shadow* deals with various problems related with sun's position on the celestial sphere, including the relationship of its expression in the three systems of co-ordinates, namely ecliptic, equatorial and horizontal co-ordinates. The fourth and fifth chapters are *Treatise on the lunar eclipse and on the solar eclipse* and these two chapters treat various aspects of the eclipses of the sun and the moon. The sixth chapter is on *Vyatipata* and deals with the complete deviation of the longitudes of the sun and the moon. The seventh chapter *On visibility computations* discusses the rising and setting moon and planets. The final chapter *On elevation of the lunar cusps* examines the size of the part of the moon which is illuminated by the sun and gives a graphical representation of it.

In his *Aryabhatiya-bhashya*(499), a commentary on Aryabhata's Aryabhatia, Nilakantha revised Aryabhata's model and developed a computational system for partially heliocentric planetary model in which Mercury, Venus, Mars, Jupiter and Saturn orbit the sun, which in turn orbits the Earth, similar to the Tychonic system later proposed by Tycho Brahe in the late 16th century. Nilakantha's system, however, was mathematically more efficient than the Tychonic system, due to

correctly taking into account the equation of the centre and latitudinal motions of Mercury and Venus. Nilakantha's planetary system also incorporated elliptic orbits and the earth's rotation on its axis.

In *Tantrasamgraha*(1501), Nilakantha further revised Aryabhata's model for the interior planets Mercury and Venus. His equation for these planets was more accurate at predicting their heliocentric orbits than the later Tychonic and Copernican models, and remained most accurate until the 17th century when Johannes Kepler reformed the computation for the interior planets in which the same way Nilakantha did. Most astronomers of the Kerala school who followed him accepted his planetary model. The *Tantrasamgraha* is very important in terms of the mathematical techniques used by Nilakantha. In particular he used the results discovered by Madhava and it is an important source of the remarkable mathematical results which he discovered. However, Nilakantha doesn't just use Madhava's result, he extended and improved them. An anonymous commentary entitled The *Tantrasamgraha-vakhya* appeared and, somewhat later in about 1550, Jyeshtadeva published a commentary entitled *'Yuktibhasa'* that contains proofs of the earlier results by Madhava and Nilakantha. This is quite unusual for an indian text in giving mathematical proof.

Nilakantha's system, however, was mathematically more efficient than the Tychonic system, due to correctly taking into account the equation of the centre and latitudinal motions of Mercury and Venus.

The *Tantrasamgraha* is not the only work of Nilakantha of which we have the text. He also wrote *Golasara* which contains 56 Sanskrit verses explaining how mathematical computations are used to calculate astronomical data. The *Sidhhantadarpana* is written in 32 Sanskrit verses and describes a planetary model. The *Chandrachhayaganita* is written in 31 Sanskrit verses and explains the computational methods used to calculate moon's zenith distance.

The head of the Nampoothiri caste at Nilakantha's time was Netranarayana, who was the head of Namboothiri caste at that time and he became Nelakantha's patron for one of his major works, namely the *Aryabhatiya-bhashya* which is a commentary on the Aryabhatia of Aryabhata. In his work Nilakantha refers to two eclipses which he observed, the first on 6th march 1467 and the second 28th july 1501 at Anantaksetra. Nilakantha also refers in the *Aryabhatiya-bhashya* to other works which he wrote such as the *Grahanirnaya* on eclipses which have not survived.

Just like the valuable contributions of great mathematicians Madhava and Parameshwaran Namboothiri, most of the theories of Nilakantha were known in the name of western mathematicians. It is a question of contention whether the inventions of calculus which is one of the main branches of mathematics is made by Issac Newton or Leibniz.

The series ð/4 = 1 - 1/3 + 1/5 - 1/7 + ... is a special case of the series representation for arctan, namely

$$\tan^{-1}x = x - x^3/3 + x^5/5 - x^7/7 + \ldots$$

If we put $x = 1$, we obtain the series for ð/4. The appearance of these series in the work of Leibniz and James Gregory from the 1670s. The contributions of the two European mathematicians to this series are well known but the results on this series in the work of Madhava nearly three hundred years earlier as presented by Nilakantha in the *Tantrasamgraha* is also discussed.

Nilakantha derived the series expansion

$$\tan^{-1}x = x - x^3/3 + x^5/5 - x^7/7 + \ldots$$

By obtaining an approximate expression for an arc of the circumference of a circle and then considering the limit. An interesting feature of his work was his introduction of several additional series for ð/4 that converged more rapidly than

ð/4 = 1 - 1/3 + 1/5 - 1/7+ ... .

It provides a reconstruction of how he may have arrived at these results based on the assumption that he possessed a certain continued fraction representation for the tail series

$$1/(n+2) - 1/(n+4) + 1/(n+6) - 1/(n+8) + \ldots .$$

Another derivation given by Nilakantha was very interesting that he used the geometrical definition for ð as the ratio of circumference and diameter of a circle. In 1961 Lambert has stated that the ratio of the circumference of any circle to its diameter will be an irrational number and its value cannot be measured accurately. Centuries before, it was mentioned that the value of ð is *'Aasanna'* (average) and it is clearly stated in Aryabhatiya-bhashya. He also pointed out that it is not possible to calculate accurately the circumference of a circle as the multiples of its diameter. Nilakantha asserts that the same fact was already mentioned by the another Keralite Madhava.

He developed a formula to calculate the sum of infinite series of a convergent series. A convergent series is a series whose sequence of partial sums has a limit. Its terms are infinite but their sum has limits. The formula for calculating the sum of an arithmetic progression and arc length of a circle has been given in his work. Also he explained that the area of a circle is the product of circumference and its radius.

The great significance in Nilakantha's work includes the presence of inductive mathematical proofs, a derivation and proof of the Madhava-Gregory series of the arctangent trigonometric function, improvements and proofs of other infinite series expansions by Madhava, an improved expansion of ð that converges more rapidly, and the relationship between the power series of ð and arc tangent. He also gave sophisticated explanations of the irrationality of ð, the correct formation of the equation of the centre of the planets and heliocentric model of solar system.

Was calculus invented in India?

In the history of mathematics two names are prominent to share the credit for inventing calculus, Isaac Newton (1642-1727) and GW Leibniz (1646-1717). Both of them independently invented calculus around the 17th century. After the advent of calculus many mathematicians contributed further development of calculus. The rigorous concept is mainly attributed to the great mathematicians, AL Caushy, JL Lagrange and Carl Weiserstrass Caushy gave the foundation for calculus as we have now generally accepted in our text books. Caushy used D'Alembert's limit concept to define the derivative of a function.

The formula for calculating the sum of an arithmetic progression and arc length of a circle has been given in his work. Also he explained that the area of a circle is the product of circumference and its radius.

There is a contention of the invention of the calculus by Isaac Newton or Leibniz. It may be considered as an accidental coincidence on the same period, but even before them the basic ideas had been formulated by Nilakantha Somayaji in the name of '*Calculum*'. Nobody who had acquainted that *Tantrasamgraha, Aryabhatiya-bhashya* and Yuktibhasa based on *Tantrasamgraha* written by Brahmadatta will say the calculus was invented by Newton or Leibniz, but the name is Nilakantha Somayaji. Recently few claims have been made by researchers on the discovery made by Kerala mathematicians. The most important claim is

that the calculus was discovered for the first time, almost 250 years before Isaac Newton, who has been credited with discovery of calculus. These claims with proof were appeared in different newspapers world over. The few very famous names of the great Kerala mathematics scholars are Sangama Graama Madhavacharya, Shankara Varman, Achyutha Pisharoti, Puthumana Somayaji, Shankaranarayanan, Govindaswamy, Parameswaracharya and Nilakantha Somayaji, etc. They have discovered many theorems. But unfortunately many of their theorems are now known in the names of Newton, Gauss, Taylor, Lheler, Gregory, Leibniz and Demoiver. These theorems are known in the name of the above western scientists. These were discovered and written minimum 250 to 700 years before western scientists, by the Kerala mathematicians or some other Indian mathematicians like Vateswaracharya in their Sanskrit books.

The 'Kerala School', a little-known group of scholars and mathematicians in 14 century India, identified the infinite series– one of the basic components of calculus around 1350. Dr. George Gheverghese Joseph, a member of the research teams, says the findings should not diminish Newton or Leibniz, but rather exalt the non-European thinkers whose contributions are often ignored. The beginnings of modern mathematics is usually seen as an European achievement, but the discoveries in medieval India between the 14th and 16th centuries have been ignored or forgotten. The brilliance of Newton's work at the end of the 17th century stands undiminished – especially when it comes to the algorithms of calculus. But other names from the Kerala school, notably Madhava and Nilakantha, should stand shoulder to shoulder with him as they discovered the other great concepts of calculus- infinite series.

There is a contention of the invention of the calculus by Issac Newton or Leibniz. It may be considered as an accidental coincidence on the same period, but even before them the basic ideas had been formulated by Nilakantha somayaji in the name of '*Calculum*'.

The Kerala school has made a number of contributions to the field of infinite series and calculus. These include the following (infinite) geometric series:

$1/(1-x) = 1+x+ x^2 +x^3 +........ \quad \%x\%< 1$

This formula, however, was already known in the work of the 10th century Iraqi mathematician Alhazen (the Latinized form of the name Ibn al-Haytham) (965–1039).

The Kerala school made intuitive use of mathematical induction, though the inductive hypothesis was not yet formulated or employed in proofs. They used this to discover a semi-rigorous proof of the result:

$$1^p + 2^p + \cdots n^p \approx 1 + \frac{n^{n+1}}{p+1} \text{ for large n, This result also known to Alhazen.}$$

They applied ideas from (what was to become) differential and integral calculus to obtain (Taylor-Maclaurin) series for sinx, cosx, and arctanx.The *Tantrasangraha-vakhya* gives the series in verse, which when translated to mathematical notation,

can be written as:

$$r \text{ arctan } \frac{y}{x} = \frac{1}{1} \cdot \frac{ry}{x} - \frac{1}{3} \cdot \frac{ry^3}{x^3} + \frac{1}{5} \cdot \frac{ry^5}{x^5} - \cdots \qquad \text{where } \frac{y}{x} \leq 1$$

$$r \sin \frac{x}{y} = x - x \frac{x^2}{(2^2-2)r^2} + x \frac{x^2}{(2^2-2)r^2} \; x \; \frac{x^2}{(4^2-4)r^2} - \cdots$$

$$r - \cos x = r \frac{x^2}{(2^2-2)r^2} - r \frac{x^2}{(2^2-2)r^2} \cdot \frac{x^2}{(4^2-4)r^2} + \cdots$$

where, for *r* = 1, the series reduce to the standard power series for these trigonometric functions, for example:

$$\sin x = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} + \cdots$$

and

$$\cos x = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \frac{x^6}{6!} + \cdots$$

(The Kerala school themselves did not use the "factorial" symbolism.)

The Kerala school made use of the rectification (computation of length) of the arc of a circle to give a proof of these results. (The later method of Leibniz, using quadrature (*i.e.* computation of area under the arc of the circle), was not yet developed.). They also made use of the series expansion of arctan*x* to obtain an infinite series expression (later known as Gregory series) for ð:

$$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \cdots$$

Their rational approximation of the *error* for the finite sum of their series are of particular interest. For example, the error, $f_i(n + 1)$, (for n odd, and $i = 1, 2, 3$) for the series:

$$\frac{\pi}{4} \approx 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \ldots \frac{(-1)^{(n-1)/2}}{n} + (-1)^{(n+1)/2} f_i(n+1)$$

where

$$f_1(n) = \frac{1}{2n}, \quad f_2(n) = \frac{n/2}{n^2+1}, \quad f_3(n) = \frac{(n/2)^2+1}{(n^2+5)^{n/2}}$$

They manipulated the error term to derive a faster converging series for ð:

$$\frac{\pi}{4} = \frac{3}{4} + \frac{1}{3^2 - 3} - \frac{1}{5^2 - 5} + \frac{1}{7^2 - 7} - \cdots$$

They used the improved series to derive a rational expression,104348 / 33215 for ð correct up to nine decimal places, *i.e.* 3.141592653. They made use of an intuitive notion of a limit to compute these results. The Kerala school mathematicians also gave a semi-rigorous method of differentiation of some trigonometric functions, though the notion of a function, or of exponential or logarithmic functions, was not yet formulated.

In the field of geometry, arithmetic and algebra, the Kerala school discovered a formula for the elliptic, Lhuilier's formula for circum radius of a cyclic quadrilateral by Paramesvara, decimal floating point numbers, the secant method and iterative methods for solution of non-linear equation by Parameshvara and Newton-Gauss interpolation formula by Govindaswami. In astronomy, Madhava discovered a procedure to determine the position of the moon every 36 minutes and method to estimate the motions of the planets. Late Kerala school astronomers gave a formulation for the equation of the centre of the planets, and a heliocentric model of the solar system.

The works of the Kerala school were first written up for the Western world by Englishman C.M. Whish in 1834. According to him, the Kerala mathematicians had *"laid the foundation for a complete system of fluxions"* and these works abounded *"with fluxional forms and series to be found in no work of foreign*

countries." However, Whish's results were almost completely neglected, until over a century later, when the discoveries of the Kerala school were investigated again by C. Rajagopal and his associates. Their work includes commentaries on the proofs of the arctan series in *Yuktibhasa* given in two papers, a commentary on the *Yuktibhasa's* proof of the sine and cosine series and two papers that provide the Sanskrit verses of the *Tantrasangrahavakhya* for the series for arctan, sin, and cosine (with English translation and commentary).

References

1. K.D. Swaminathan (1972). "Jyotisa in Kerala". *Indian Journal of History of Science* **8** (1 & 2): 28–36.
2. Bressoud, David (2002), "Was Calculus Invented in India?", *The College Mathematics Journal (Math. Assoc. Amer.)* **33** (1): 2–13,
3. K.V. Sarma (editor); V.S. Narasimhan (translator). "Tantrasamgraha with English translation" (in Sanskrit and English). Indian National Academy of Science. pp. 48.
4. *Tantrasamgraha*, and. K.V. Sarma, trans. V. S. Narasimhan in the Indian Journal of History of Science, issue starting Vol. 33, No. 1 of March 1998
5. P. Vinod Bhattathiripad; K.D. Nambudripad (3 May 2007). "Yaagam (Yajnam)". Namboothiri Websites Trust.
6. George G. Joseph (2000). *The Crest of the Peacock: Non-European Roots of Mathematics*, p. 408.
7. K. Ramasubramanian, M. D. Srinivas, M. S. Sriram (1994). "Modification of the earlier Indian planetary theory by the Kerala astronomers (c. 1500 AD) and the implied heliocentric picture of planetary motion", *Current Science* **66**, p. 784-790.
8. B S Shylaja and J N Planetarium (April 2003), "500 years of Tantrasangraha—A landmark in the history of astronomy", *Resonance* (Springer) **8** (4): 66–68
9. Amartya Kumar Dutta (May 2006), "Âryabhata and axial rotation of earth", *Resonance* (Springer) **11** (5): 58–72
10. Ramasubramanian, K., "Model of planetary motion in the works of Kerala astronomers", *Bulletin of the Astronomical Society of India* **26**: 11–31
11. A.K. Bag (1980). "Indian literature on mathematics during 1400 - 1800 AD". *Indian Journal of History of Science* **15** (1): 79–93.
12. Gupta, R. C. (1969) "Second Order of Interpolation of Indian Mathematics", Ind, J.of Hist. of Sc. 4 92-94
13. Textbook of Mathematics for XI classes, NECRT
14. http://www.namboothiri.com/articles/yajnam.htm.
15. G Cardona, *Panini : a survey of research* (Paris, 1976).
16. G G Joseph, *The crest of the peacock* (London, 1991).

വായനാനുഭവം

സംസ്കാരത്തിന്റെ ഉന്മേഷങ്ങൾ

ശ്രീശൈലം ഉണ്ണിക്കൃഷ്ണൻ*

സർഗ്ഗാത്മകതയെ സാംസ്കാരികമായി അടയാളപ്പെടുത്തുകയും അഭിമുഖീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഈടുറ്റ പതിനഞ്ചു പഠനലേഖനങ്ങളുടെ സമാഹാരം - ഡോ. രാജുവള്ളിക്കുന്നത്തിന്റെ 'പോസ്റ്റ് കൊളോണിയൽ മലയാളകവിത' എന്ന പുതിയ വിമർശഗ്രന്ഥത്തെ ഇങ്ങനെ വിശേഷിപ്പിക്കുന്നതാണ് ഉചിതം. കവിത, കലാരൂപങ്ങൾ, രംഗാവിഷ്കാരങ്ങൾ, ഭാഷ, രാഷ്ട്രീയം എന്നിങ്ങനെ വ്യത്യസ്തതകളിൽ സമഗ്രമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന നിർണ്ണായകഘടകമെന്ന നിലയിലാണ് സാംസ്കാരികതയെ ഈ വിമർശകൻ നോക്കികാണുന്നത്. സിദ്ധാന്തകോലാഹലങ്ങളെയും പ്രത്യയശാസ്ത്ര ചർച്ചകളെയും സാഹിത്യവിമർശനമായി തെറ്റിദ്ധരിക്കുന്ന വായനക്കാരുടെ എണ്ണം അനുദിനം വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന സമകാലപരിസരത്തിൽ ആശ്വാസവും തിരുത്തുമാവുകയാണ് ഈ പുസ്തകം. ആധുനികാനന്തര സംസ്കാരവ്യവഹാരങ്ങൾക്കും വിമർശനപദ്ധതികൾക്കും സാഹിത്യപഠനങ്ങളിൽ വിശേഷിച്ച് കവിതാപഠനങ്ങളിൽ നൽകേണ്ട സ്ഥാനത്തെക്കുറിച്ച് നല്ല ഗ്രാഹ്യമുള്ള വിമർശകനാണ് രാജുവള്ളിക്കുന്നം. അതേസമയം തന്നെ പാശ്ചാത്യരായ ഉത്തരാധുനികചിന്തകന്മാരെ അന്ധമായി പിൻതുടരുകയും അവരുടെ ആശയാവലികൾ തൊണ്ടതൊടാതെ വിഴുങ്ങുകയും ചെയ്യുന്ന വിമർശക വേഷധാരികളിൽ നിന്ന് കൃത്യമായ അകലം പാലിക്കാനും അദ്ദേഹം ശ്രദ്ധവയ്ക്കുന്നു. സഹൃദയത്വത്തെ അപനയിക്കാതെ തന്നെ സിദ്ധാന്തങ്ങളെ മൗലികമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്താനാകുമെന്ന് തന്റെ വിമർശനപഠനങ്ങളിലൂടെ അദ്ദേഹം കാട്ടിത്തരുന്നു. മലയാളത്തിലെ പുതിയ വിമർശകർക്ക് സ്വീകരിക്കാവുന്ന ആരോഗ്യകരവും മാതൃകാപരവുമായ സമീപനമാണിത്. ഹിതകരമായ ആ സമീപനത്തിന്റെ സത്ഫലമാണ് 'പോസ്റ്റ് കൊളോണിയൽ മലയാളകവിത'.

കവിത, കലാരൂപങ്ങൾ, രംഗാവിഷ്കാരങ്ങൾ, ഭാഷ, രാഷ്ട്രീയം എന്നിങ്ങനെ വ്യത്യസ്തതകളിൽ സമഗ്രമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന നിർണ്ണായകഘടകമെന്ന നിലയിലാണ് സാംസ്കാരികതയെ ഈ വിമർശകൻ നോക്കികാണുന്നത്.

ഈ വിമർശനഗ്രന്ഥത്തിലെ ആദ്യലേഖനമാണ് 'കവിതയിലെ പ്രതിരോധവും പ്രതിബോധവും'. മുപ്പത്തിയൊൻപതു പുറങ്ങളിലായി വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന ഈ പഠനം ഗൗരവബുദ്ധ്യാ തയ്യാറാക്കപ്പെട്ട ഒരു ഗവേഷണപ്രബന്ധത്തിന്റെ കെട്ടുംമട്ടും പുലർത്തുന്നു. സാംസ്കാരികപ്രതിരോധത്തിന്റെ പ്രബുദ്ധമാധ്യമമെന്ന നിലയിൽ

* *മലയാളവിഭാഗം, സാമൂതിരി ഗുരുവായൂരപ്പൻ കോളെജ്, കോഴിക്കോട് 14.*

കവിതയെ സൈദ്ധാന്തികമായി വിലയിരുത്തിക്കൊണ്ടാണ് ലേഖനാരംഭം. സാംസ്കാരികാധിനിവേശത്തിന്റെ പ്രത്യയശാസ്ത്രഘടനകളെ കവിത എങ്ങനെ വിമർശനാത്മകമായി പ്രതിരോധിക്കുന്നു എന്നു പരിശോധിക്കാനാണ് തുടർന്നുള്ള ശ്രമം. വൈലോപ്പിള്ളിക്കവിതയെ മുഖ്യാവലംബമായി സ്വീകരിച്ചുകൊണ്ടാണ് ഈ വിഷയത്തിലുള്ള തന്റെ നിലപാടുകൾ വിമർശകൻ വിശദീകരിക്കുന്നതും സ്ഥാപിക്കുന്നതും. വൈലോപ്പിള്ളിക്കവിതയുടെ അന്തർലോകത്തു സന്നിഹിതമായ സൂക്ഷ്മരാഷ്ട്രീയഘടനകളെയും സാമൂഹികബന്ധങ്ങളെയും വൈരുദ്ധ്യാത്മകതയെയും പരിസ്ഥിതിദർശനത്തെയും കേരളീയതയെയും കാർഷികസംസ്കാരത്തുടിപ്പുകളെയും വ്യതിരിക്തമായ കാഴ്ചപ്പാടിൽ നോക്കികാണുന്ന ഈ പ്രൗഢലേഖനം മലയാളകവിതയുടെ പ്രതിരോധപാരമ്പര്യത്തെ കൃത്യമായി അവതരിപ്പിക്കുന്നു. വൈലോപ്പിള്ളിക്കവിതകൾക്ക് ഇതുവരെ ഉണ്ടായ വായനകളോട് ക്രിയാത്മകമായി പ്രതികരിച്ചുകൊണ്ടാണ് രാജുവള്ളിക്കുന്നം തന്റെ ആശയഗതികൾ വികസിപ്പിക്കുന്നത്.

ഉത്തരാധുനികത കാവ്യനിർമ്മാണത്തിൽ ചെലുത്തിയ ആഘാതപ്രത്യാഘാതങ്ങളെ കെ.ജി.എസ്സിന്റെ 'കഴുതകളായി നടിക്കേണ്ടിവന്ന കുതിരകൾ' എന്ന കവിതയെ മുൻനിർത്തി വിശദീകരിക്കുന്ന 'ഉത്തരാധുനികതയിലെ കാവ്യനിർമ്മിതി' എന്ന ലേഖനം വിശകലനരീതിയിലെ മികവ് കൊണ്ട് പ്രത്യേക ശ്രദ്ധനേടിയെടുക്കുന്നു. അധിനിവേശാനന്തരമലയാളകവിതയുടെ സ്പന്ദനങ്ങൾ ഒപ്പിയെടുത്ത 'പോസ്റ്റ് കൊളോണിയൽ മലയാളകവിത' മലയാളത്തിലെ സ്ത്രീപക്ഷകവിതകളുടെ ജീവിതപരിസരത്തെയും സംസ്കാരികനിലപാടുകളെയും മൂല്യനിർണ്ണയത്തിനു വിധേയമാക്കുന്ന 'പ്രതിസംസ്കൃതിയുടെ കലാപമൂല്യങ്ങൾ', പുതിയ നൂറ്റാണ്ടിൽ ഇതര സംസ്കാരരൂപങ്ങളെക്കാൾ കവിത ശ്രദ്ധേയമാകുമെന്ന് ഉപദർശിക്കുന്ന 'പുതുനൂറ്റാണ്ട് കവിതയുടേത്', പാരമ്പര്യം, രാഷ്ട്രീയം, ആത്മീയത എന്നിവയോടു സംവദിച്ച് കാവ്യഭാഷ ദാർശനികമാനങ്ങളിലേക്കു വളരുന്നതിന്റെ തെളിവുകൾ നിരത്തുന്ന 'കാവ്യഭാഷയിലെ ദർശനം', ലോകകവിതയുടെ ഭാവുകത്വത്തെത്തന്നെ സാരമായി സ്വാധീനിച്ച ലിറിക്കൽബല്ലാഡ്സിന്റെ പ്രസക്തി തിരിച്ചറിയുന്ന 'മാനവികതയുടെ വ്യഥിതസംഗീതം', റിൽക്കെയുടെ ഡ്യൂണോവിലാപങ്ങൾ എന്ന കവിതയുടെ അർത്ഥഗരിമ സംക്ഷിപ്തമായി വിവരിക്കുന്ന 'അഭാവവും വിലാപവും' എന്നീ ലേഖനങ്ങളും ഉന്നതനിലവാരം പുലർത്തുന്നവയാണ്. പുതിയ ഉൾക്കാഴ്ചകളിലേക്ക് അവ വായനക്കാരെ കൈപിടിച്ചു നടത്തുന്നു.

വൈലോപ്പിള്ളിക്കവിതകൾക്ക് ഇതുവരെ ഉണ്ടായ വായനകളോട് ക്രിയാത്മകമായി പ്രതികരിച്ചുകൊണ്ടാണ് രാജുവള്ളിക്കുന്നം തന്റെ ആശയഗതികൾ വികസിപ്പിക്കുന്നത്.

ആധുനികമലയാളകവിതയെ രാഷ്ട്രീയവത്കരിച്ച കവികളിൽ പ്രമുഖനാണ് കെ.ജി.ശങ്കരപ്പിള്ള. അദ്ദേഹത്തിന്റെ കവിതകളിൽ പ്രകടമാവുന്ന സാംസ്കാരിക വിമർശനത്തിന്റെ ബലതന്ത്രങ്ങളും പ്രതിരോധവിവേകവും ചരിത്രാഭിമുഖ്യവും കൃത്യമായും ഭംഗിയായും വിശദീകരിക്കുകയും വിലയിരുത്തുകയും ചെയ്യുന്ന ലേഖനമാണ് 'പ്രതിഘടനയുടെ സൗന്ദര്യാനുഭവങ്ങൾ'. ശങ്കരപ്പിള്ളക്കവിതകളുടെ ശില്പഘടനയും ധൈഷണികസമീപനവും ദേശാഖ്യാനതാത്പര്യവും പ്രത്യയശാസ്ത്രദാർഢ്യവും ഇവിടെ

ഗഹനമായി പഠിക്കപ്പെടുന്നു. ശങ്കരപ്പിള്ളക്കവിതകളെ പുതിയ കണ്ണിലൂടെ നോക്കികാണുന്ന ഈ ലേഖനം കവിതയെകുറിച്ച് വള്ളിക്കുന്നം പുലർത്തുന്ന സമീപനം കൂടി സ്പഷ്ടമാക്കുന്നു. 'ഗോത്രയാനം' അയ്യപ്പപ്പണിക്കരുടെ വിശ്രുതരചനകളിലൊന്നാണ്. മഹത്തായ ഒരു യാത്രയുടെ സൂക്ഷ്മാവിഷ്കാരമാണ് വാസ്തവത്തിൽ ഈ ദീർഘകവിത. 'അപനിർമ്മിതദുഃഖത്തിലെ കാലവസ്തുതകൾ' എന്ന ലേഖനത്തിലൂടെ രാജു വള്ളിക്കുന്നം 'ഗോത്രയാന'ത്തിന്റെ ദാർശനികാധാരവും തത്ത്വചിന്താപരമായ ഔന്നത്യവും വെളിപ്പെടുത്തുന്നു. കാലവും ചരിത്രവും ശൈലിയും ഭാഷാഘടനയും മുൻനിർത്തി ഗോത്രയാനത്തെ വിലയിരുത്തിയ ശേഷമാണ് ജ്ഞാനപ്പാനയിൽനിന്ന് ജൈവവികാസം നേടിയ കവിതയെന്ന നിലയിൽ അദ്ദേഹം ഗോത്രയാനത്തെ സ്ഥാനപ്പെടുത്തുന്നത്. ഒക്ടേവിയോപാസിന്റെ വ്യക്തിജീവിതത്തെയും ധൈഷണികജീവിതത്തെയും സാഹിത്യസംഭാവനകളെയും ആഴത്തിൽ പരിശോധിക്കുന്ന 'ഒക്ടേവിയോപാസ് ഉൾക്കാഴ്ചയുടെ ചരിത്രം' എന്ന ലേഖനം വിശ്വപ്രശസ്തനായ ഒരു പ്രതിഭയുടെ ലോകപഥങ്ങൾ ഭംഗിയായി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. പാസിന്റെ കവിതയിൽ സന്നിഹിതമായിട്ടുള്ള പ്രതിരോധജാഗ്രതയും സങ്കീർണപാഠങ്ങളും ചരിത്രവുമായുള്ള പാഠാന്തരബന്ധവും രാഷ്ട്രീയപ്രത്യയ ശാസ്ത്രവുമൊക്കെ ഇവിടെ ചർച്ചാ വിധേയമാവുന്നു. ഇന്ത്യയുമായി പാസ് പുലർത്തിയ ആത്മബന്ധത്തെ ക്കുറിച്ചുള്ള വിവരണങ്ങളും ഈ ലേഖനത്തിലുണ്ട്. പാസിനെക്കുറിച്ച് മലയാളത്തിൽ എഴുതപ്പെട്ട ഏറ്റവും മികച്ച പഠനങ്ങളുടെ ഗണത്തിൽ ഈ ലേഖനത്തിന് ഇരിപ്പിടം കിട്ടുമെന്ന കാര്യം ഉറപ്പാണ്. കെ.ജി.ശങ്കരപ്പിള്ളയുടെ കവിതകളും പാസിന്റെ കവിതകളും തമ്മിലുള്ള ഇഴയടുപ്പത്തിന്റെ ചരിത്രപാശ്ചാത്തലവും ഇതോടൊപ്പം വിശദീകരിക്കപ്പെടുന്നുണ്ട്.

'ഗോത്രയാനം' അയ്യപ്പപ്പണിക്കരുടെ വിശ്രുതരചനകളിലൊന്നാണ്. മഹത്തായ ഒരു യാത്രയുടെ സൂക്ഷ്മാവിഷ്കാരമാണ് വാസ്തവത്തിൽ ഈ ദീർഘകവിത.

'കാവ്യബിംബങ്ങളും സിനിമാസങ്കേതങ്ങളും' എന്ന ലേഖനം പുതിയ ആലോചനകളിലേക്ക് നമ്മെ ഉണർത്താൻ പോന്നതാണ്. മലയാളകവിതയെ മുൻ നിർത്തിയാണ് ഈ വിഷയം പ്രധാനമായും ചർച്ചചെയ്തിട്ടുള്ളത്. കാവ്യബിംബങ്ങളെ അധികരിച്ച് ഇതഃപര്യന്തം മലയാളത്തിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുള്ള പഠനലേഖനങ്ങളുടെ നടപ്പുവഴികളിൽനിന്നു മാറി സഞ്ചരിക്കുന്ന ലേഖനമാണിതെന്ന് നിസ്സംശയം പറയാനാകും. ബിംബങ്ങളുടെയും രൂപകങ്ങളുടെയും വിന്യസനത്തിൽ ആധുനികമലയാളകവിത നിരവധിസങ്കേതങ്ങൾ സഫലമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടെന്ന് ഈ ലേഖനം വ്യക്തമാക്കുന്നു. അക്കിത്തത്തിന്റെയും ജി.കുമാരപിള്ളയുടെയും എം.ഗോവിന്ദന്റെയും എൻ.എൻ.കക്കാടിന്റെയും കടമ്മനിട്ടയുടെയും സച്ചിദാനന്ദന്റെയും കെ.ജി.ശങ്കരപ്പിള്ള യുടെയും ബാലചന്ദ്രൻ ചുള്ളിക്കാടിന്റെയും കവിതകൾ ഉദാഹരിച്ചുകൊണ്ടാണ് തന്റെ അഭിപ്രായങ്ങളദ്ദേഹം സമർത്ഥിക്കുന്നത്. സിനിമയിൽ ദൃശ്യവിതാനത്തിനുപയോഗിക്കുന്ന സവിശേഷസ്വഭാവമുള്ള ചില ക്രമങ്ങൾ മലയാളകവിതാലോകത്തു ചെലുത്തിയ പ്രഭാവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള മൗലികനിരീക്ഷണങ്ങൾ ഈ ലേഖനത്തെ സമ്പന്നവും ശ്രദ്ധേയവുമാക്കുന്നു. എന്നാൽ മലയാളത്തിലെ പുതിയ കവിതയെ ഈ വിഷയത്തിന്റെ പഠനപരിധിയിൽ നിന്നകറ്റി നിർത്തിയത് ശരിയായില്ല എന്ന വിമർശനവും ഇതോടൊപ്പം

രേഖപ്പെടുത്തട്ടെ.

'കവിതയും ചരിത്രവും' എന്ന ലേഖനം വിഷയത്തിന്റെ പുതുമകൊണ്ടുതന്നെ നമ്മുടെ ശ്രദ്ധപിടിച്ചു പറ്റുന്നു. മുഖ്യമായും ഇടശ്ശേരിയുടെ 'ബിംബിസാരന്റെ ഇടയൻ' എന്ന വിഖ്യാതരചനയെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയാണ് ഈ ലേഖനത്തിലെ ആശയങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുന്നത്. പ്രകൃതിബിംബമായും ഗ്രാമീണജീവിതത്തിന്റെ പ്രതിഫലനമായും നിഷ്കളങ്കതയുടെ അടയാളമായും ത്യാഗത്തിന്റെയും ബലിയുടെയും ചിഹ്നമായും സ്ത്രീ പക്ഷബിംബമായും നമ്മുടെ കവിതയിലും കഥയിലും നോവലിലും സ്ഥാനം പിടിക്കുന്ന ആടുകളെ അർത്ഥത്തിന്റെ പുതിയ മാനങ്ങളിലേക്ക് ഉയർത്തിനിർത്തുന്ന നിരീക്ഷണങ്ങളാണ് ഈ ലേഖനത്തിലുള്ളത്. സമ്പ്രദായികകവിതാപഠനത്തിന്റെ ദൗർബല്യങ്ങൾ പരോക്ഷമായി നമ്മെ ഓർമ്മപ്പെടുത്തുന്നു പുതുവെളിച്ചങ്ങൾ വിതറുന്ന ഈ പഠനം. കവിതാപഠനം സംസ്കാരപഠനത്തിന്റെ തലങ്ങളിലേക്കു വളരുന്നതിന്റെ നല്ലൊരു മാതൃകയാണ് ഈ ലേഖനം.

കർണ്ണാടകസംഗീതത്തിന് അനർഘസംഭാവനകളർപ്പിച്ച ത്യാഗരാജ സ്വാമികളുടെയും സ്വാതിതിരുനാളിന്റെയും സംഗീതപര്യയെ സംസ്കാരികമായും ചരിത്രപരമായും അടയാളപ്പെടുത്തുന്ന മികച്ച പഠനമാണ് 'ഭാവസാന്ദ്രതയിലെ കാലദേശങ്ങൾ' എന്ന ലേഖനം. കാലവും ദേശസ്വത്വവും ആത്മീയമനോഭാവവും എപ്രകാര മാണ് ഇരുവരുടെയും സംഗീതലോകത്തെയും ജീവിതദർശനത്തെയും സ്വാധീനിച്ചത് എന്ന സുപ്രധാനചോദ്യത്തിന് അപകോളനീകരണമെന്ന സാംസ്കാരികപ്രക്രിയയുടെ സാധ്യതകളുപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് തൃപ്തികരമായ സമാധാനം കണ്ടെത്തുകയാണ് സംഗീതതത്പരൻ കൂടിയായ ഈ വിമർശകൻ. അയ്യപ്പപ്പണിക്കർ ഈ വിഷയത്തെ അധികരിച്ച് മുൻകാലങ്ങളിൽ നടത്തിയ പഠനങ്ങളിൽനിന്ന് ഊർജ്ജം സ്വീകരിച്ചാണ് ഈ പഠനം തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. മലയാളകവിതയിൽ ദൂരവ്യാപകമായ പരിവർത്തനങ്ങൾക്കു നേതൃത്വം നൽകിയ അയ്യപ്പപ്പണിക്കരെ അടുത്തറിയാനാഗ്രഹിക്കുന്നവർക്ക് 'മലയാളത്തിന്റെ ജീനിയസ്സ്' എന്ന ലേഖനം ഏറെ വിലപ്പെട്ടതായിത്തീരും. സംസ്കാരത്തിന്റെ വിവിധ മുഖങ്ങളോട് നിരന്തരം സംവദിക്കുവാൻ എന്നും ഉത്സുകനായിരുന്ന അയ്യപ്പപണിക്കരെ ശരിയായി വിലയിരുത്തുന്ന ലേഖനമാണിത്. തന്റെ സാഹിത്യസമീപനത്തെയും ഭാവുകത്വത്തെയും നിരന്തരം നവീകരിക്കുവാനും സംസ്കാരത്തിന്റെ മേഖലയിലുണ്ടാവുന്ന നവചലനങ്ങളെ അവയർഹിക്കുന്ന ഗൗരവത്തോടെ ഉൾക്കൊള്ളാനും സദാതത്പരനായിരുന്നു അയ്യപ്പപണിക്കർ. മലയാളകവിതയിലും സാഹിത്യവിമർശനത്തിലും സംസ്കാരപഠനത്തിലും അയ്യപ്പപ്പണിക്കർ നടത്തിയ സാർത്ഥകമായ ഇടപെടലുകളെ ആദരപൂർവ്വം അനുസ്മരിക്കുന്ന ഈ ലേഖനത്തോടെയാണ് ഗ്രന്ഥം പൂർണ്ണമാവുന്നത്.

സമ്പ്രദായികകവിതാപഠനത്തിന്റെ ദൗർബല്യങ്ങൾ പരോക്ഷമായി നമ്മെ ഓർമ്മപ്പെടുത്തുന്നു പുതുവെളിച്ചങ്ങൾ വിതറുന്ന ഈ പഠനം. കവിതാപഠനം സംസ്കാരപഠനത്തിന്റെ തലങ്ങളിലേക്കു വളരുന്നതിന്റെ നല്ലൊരു മാതൃകയാണ് ഈ ലേഖനം.

നവീനോത്തരചിന്തകൾ പകരുന്ന ഉൾക്കാഴ്ചകളെ കേരളീയപരിസരത്തിനനുസൃതമായി വ്യാഖ്യാനിക്കാനുള്ള വിമർശകന്റെ ശ്രമം അഭിനന്ദനാർഹമാണ്.

ഘടനാവാദത്തിന്റെയും ചിഹ്നവിജ്ഞാനത്തിന്റെയും ഫെമിനിസ്റ്റ് വീക്ഷണത്തിന്റെയും പാരിസ്ഥിതികവിമർശനത്തിന്റെയും ഉന്മേഷങ്ങൾ യഥേഷ്ടം സ്വീകരിച്ചുകൊണ്ടാണ് ഈ പഠനങ്ങൾ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. അതേസമയം തന്നെ മലയാളവിമർശന പൈതൃകത്തിന്റെ ഭാഗമാണ് താനെന്ന ഉത്തമബോധ്യം ഒരിടത്തും അദ്ദേഹം കൈവെടിയുന്നുമില്ല. അതുകൊണ്ടുതന്നെ മലയാളകവിതയിലെ സാംസ്കാരിക സൂചകങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള തുടർപഠനങ്ങൾക്ക് അടിത്തറ പാകാനും ദിശാബോധം നിർദ്ദേശിക്കുവാനും ഈ വിമർശഗ്രന്ഥം പര്യാപ്തമാകുന്നു. മലയാളസാഹിത്യം ഉള്ളടക്ക പരമായും രൂപപരമായും നിരന്തരപരിണാമങ്ങൾക്കു വിധേയമാകുന്ന ഒരു സവിശേഷ സന്ധിയിലൂടെയാണ് നാം ഇന്ന് കടന്നുപോകുന്നത്. അത്തരമൊരു ചരിത്രസന്ദർഭത്തിൽ കവിതാപഠനത്തിന് പ്രാധാന്യം നൽകി പ്രസിദ്ധീകരിക്കപ്പെട്ട ഈ പഠനഗ്രന്ഥത്തിന് സാംഗത്യമേറുന്നു. അച്ചടിപ്പിശകുകളും വാക്യഘടനയിൽ വന്ന പിഴവുകളും അടുത്ത പതിപ്പിൽ തിരുത്തുമെന്നു പ്രതീക്ഷിക്കുന്നതിനോടൊപ്പം അനുകൂലവും പ്രതികൂലവുമായ വായനകൾ ഈ കൃതിയ തേടിയെത്തട്ടെ എന്നാശംസിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

പോസ്റ്റ്കൊളോണിയൽ മലയാളകവിത (വിമർശനം), ഡോ.രാജു വള്ളിക്കുന്നം, സാഹിത്യപ്രവർത്തക സഹകരണസംഘം, കോട്ടയം, മാർച്ച് 2010, വില – 100 രൂപ.

ജാതകസാരം- പാഠസംസ്കരണം

ശ്രീജ എസ്. അയിരൂർ*

കേരളസർവകലാശാല ഹസ്തലിഖിതഗ്രന്ഥാലയത്തിൽ സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്ന അമൂല്യ ജ്യോതിഷഗ്രന്ഥമാണ് 'ജാതകസാരം'. ഇതിന്റെ ഒരു താളിയോലപ്പകർപ്പും കടലാസുപകർപ്പും ലഭ്യമാണ്. അവയാണ് ഈ പഠനത്തിനായി ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഗ്രന്ഥത്തിൽ കർത്താവിനെക്കുറിച്ചോ രചനാകാലത്തെക്കുറിച്ചോ യാതൊരു പരാമർശവും ഇല്ല. കടലാസുപകർപ്പ് പകർത്തിയെഴുതിയിരിക്കുന്നത് ആർ. ശങ്കരയ്യരാണ്. പകർത്തി എഴുതിയ കാലം 6-2-1102 ആണ്. ഇവയെല്ലാം പകർപ്പിൽത്തന്നെ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ താളിയോലഗ്രന്ഥത്തിൽ ഇവയൊന്നും എഴുതിക്കാണുന്നില്ല.

ഗ്രന്ഥത്തെക്കുറിച്ച് ഉള്ളൂർ കേരളസാഹിത്യചരിത്രത്തിൽ പരാമർശിക്കുന്നുണ്ട്. കർത്താവാരാണെന്നു പറയുന്നില്ല. അജ്ഞാതകർത്തൃകമായാണ് അദ്ദേഹം ഗ്രന്ഥത്തെ കരുതുന്നത്. ഹിന്ദു എൻസൈക്ലോപീഡിയയിലും കൃതിയെക്കുറിച്ചു പരാമർശിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും കർത്താവാരാണെന്നു പറയുന്നില്ല. സർവവിജ്ഞാനകോശത്തിൽ ശങ്കരൻനമ്പൂതിരിയുടെ കൃതികളുടെ കൂട്ടത്തിൽ 'ജാതകസാര'വും ഉൾപ്പെടുത്തിക്കാണുന്നു. വടക്കുംകൂർ കേരളീയസംസ്കൃതസാഹിത്യചരിത്രത്തിൽ ശങ്കരൻനമ്പൂതിരിയുടെ മറ്റെല്ലാ കൃതികളെക്കുറിച്ചും പറയുന്നുണ്ട്. പക്ഷേ 'ജാതകസാര'ത്തെ സംബന്ധിച്ച് യാതൊരു പരാമർശവും കാണുന്നില്ല. ഇങ്ങനെ കർത്താവാരെന്നും ഏതുകാലത്താണ് കൃതി രചിക്കപ്പെട്ടതെന്നും അറിയാതെ അനവധി കൃതികൾ ഇരുളടഞ്ഞുകിടക്കുന്നുണ്ട്. അവയെ പഠനവിധേയമാക്കുകയും അതു സാധാരണജനങ്ങൾക്ക് ഉപയുക്തമാകുന്ന രീതിയിൽ സംസ്കരിച്ചു പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും ചെയ്യുമ്പോഴാണ് വൈജ്ഞാനികസാഹിത്യം കൂടുതൽ സമ്പന്നമാവുകയും അതിന്റെ പ്രാധാന്യം മറ്റുള്ളവർ മനസ്സിലാക്കുകയും ചെയ്യുന്നത്.

അവയെ പഠനവിധേയമാക്കുകയും അതു സാധാരണജനങ്ങൾക്ക് ഉപയുക്തമാകുന്ന രീതിയിൽ സംസ്കരിച്ചു പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും ചെയ്യുമ്പോഴാണ് വൈജ്ഞാനികസാഹിത്യം കൂടുതൽ സമ്പന്നമാവുകയും അതിന്റെ പ്രാധാന്യം മറ്റുള്ളവർ മനസ്സിലാക്കുകയും ചെയ്യുന്നത്.

കാലാവസ്ഥയ്ക്കനുസരിച്ച് മനുഷ്യൻ കൃഷിചെയ്യാൻ ആരംഭിച്ചതോടെ അവന് ഋതുഭേദങ്ങളുടെ കാലഗണന അനിവാര്യമായി വന്നു. കൂടാതെ യാഗകർമ്മങ്ങൾക്കും ശുഭകാര്യങ്ങൾക്കും സമയം നിർണയിച്ചുപോന്നു. ഇങ്ങനെ കാലനിർണയത്തിനുള്ള ശാസ്ത്രമായാണ് ജ്യോതിഷം ഭാരതത്തിൽ വളർന്നുവികസിച്ചത്. സൂര്യചന്ദ്രാദിഗ്രഹങ്ങളുടെ ചലനങ്ങൾക്കനുസരണമായി നമ്മുടെ ജീവിതത്തിനും ഭാവമാറ്റം സംഭവിക്കുന്നു. ഈ ശാസ്ത്രത്തിലൂടെ സ്വന്തം ഗ്രഹസ്ഥിതി മനസ്സിലാക്കി അവയിലെ ദോഷങ്ങൾ കണ്ടെത്തി പരി

* *ഗവേഷക, മലയാളവിഭാഗം, കേരളസർവകലാശാല, കാര്യവട്ടം.*

ഹാരങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുമ്പോൾ ദോഷങ്ങളുടെ കാഠിന്യം കുറയ്ക്കാനാകും. ഇങ്ങനെ ഭാവി പ്രവചനങ്ങൾക്കും ജീവിതവിജയത്തിനും ജനങ്ങൾ ജ്യോതിഷത്തെ ആശ്രയിക്കുന്നു.

ജ്യോതിഷത്തെ ഒരന്ധവിശ്വാസമായിക്കരുതുന്നവരുമുണ്ട്. എന്നാൽ ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനതത്ത്വങ്ങളും സങ്കല്പങ്ങളും മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിച്ചാൽ ഇത് ഒരു ശാസ്ത്രമാണെന്നു നമുക്കു കണ്ടെത്താനാകും. കാലപരിവർത്തനങ്ങളിൽ സൂര്യൻ വളരെ വലിയ പങ്കാണ് വഹിക്കുന്നത്. ഋതുഭേദങ്ങൾക്കുകാരണം സൂര്യനാണ്. അതുപോലെ ചന്ദ്രന്റെ ശക്തിപ്രഭാവത്താൽ സമുദ്രത്തിലുണ്ടാകുന്ന വേലിയേറ്റ-വേലിയിറക്കങ്ങൾ, നീരൊഴുക്ക്, കൂടാതെ വാവുസമയങ്ങളിൽ മനോരോഗികൾക്കുണ്ടാകുന്ന ഭാവവ്യത്യാസങ്ങൾ, ആസ്ത്മ മുതലായ രോഗങ്ങളുടെ വർദ്ധന എന്നിവയും നമുക്കു പരിചിതമാണ്. ചന്ദ്രൻ ബലവാനായിരിക്കുന്ന സമയത്ത് ചില പച്ചമരുന്നുകളെടുത്ത് ഔഷധമുണ്ടാക്കണമെന്നു വൈദ്യശാസ്ത്രവും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ഗ്രഹങ്ങൾ വിപരീതമായുള്ള കാലത്ത് രോഗിക്കു ശക്തമായ ഔഷധംപോലും ഫലിക്കയില്ലെന്നും വൈദ്യശാസ്ത്രം വിധിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ ഗ്രഹചലനങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് നിത്യജീവിതത്തിലുണ്ടായേക്കാവുന്ന മാറ്റങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയാൽ ജ്യോതിഷത്തെ ശാസ്ത്രമായിത്തന്നെ അംഗീകരിക്കേണ്ടിവരും.

നമ്മുടെ പരമ്പരാഗതവൈജ്ഞാനികസാഹിത്യത്തിലെ പ്രമുഖ മേഖലകളാണ് ജ്യോതിഷവും വൈദ്യവും വാസ്തുവും. ഇവയ്ക്കുപുറമെ മറ്റു പല ഉപശാഖകളും ഈ മേഖലകളിലുണ്ട്. ഇവ മൂന്നും പരസ്പര പൂരകങ്ങളുമാണ്. കാരണം രോഗനിർണയനത്തിനും രോഗശമനത്തിനും സമയം വളരെ പ്രധാനമാണ്. മരുന്നു ഫലിക്കുന്നതിനും ജ്യോതിഷസംബന്ധിയായ ശുഭസമയം കണ്ടെത്തണം. കൂടാതെ ഏതു നിർമ്മാണപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും സമയം നിർണ്ണയിക്കേണ്ടതാവശ്യമാണ്. ഇങ്ങനെ ഏതു രീതിയിൽ നോക്കിയാലും മനുഷ്യജീവിതവുമായി അഭേദ്യമായ ബന്ധം പുലർത്തുന്ന വളരെ വലിയ പഠനസാധ്യതയുള്ള ഒരു മേഖലതന്നെയാണ് ജ്യോതിഷം. മനുഷ്യജീവിതത്തിന് ഉപയുക്തമായ പല ജ്യോതിഷ ഗ്രന്ഥങ്ങളും ഇരുളടഞ്ഞുകിടക്കുകയാണ്. അവയെല്ലാം വേണ്ടവിധം പഠിച്ചാൽ മാത്രമേ ഈ വിജ്ഞാനശാഖ സാധാരണക്കാരിലേക്ക് എത്തുകയുള്ളൂ.

നമ്മുടെ പരമ്പരാഗതവൈജ്ഞാനിക സാഹിത്യത്തിലെ പ്രമുഖ മേഖലകളാണ് ജ്യോതിഷവും വൈദ്യവും വാസ്തുവും. ഇവയ്ക്കുപുറമെ മറ്റു പല ഉപശാഖകളും ഈ മേഖലകളിലുണ്ട്. ഇവ മൂന്നും പരസ്പരപൂരകങ്ങളുമാണ്.

ജാതകസാരം - കർത്താവ്, കാലം

വൈജ്ഞാനികസാഹിത്യത്തിൽ വളരെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന ഒരു മേഖലയാണ് ജ്യോതിഷം. ജ്യോതിഷഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ ഒഴിവാക്കാനാവാത്ത ഒരു ഗ്രന്ഥമാണ് ജാതകസാരം. ഉള്ളൂർ കേരളസാഹിത്യചരിത്രത്തിൽ ജാതകസാരം എന്ന കൃതിയെക്കുറിച്ചും അതിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചും പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്. പക്ഷേ കർത്താവാരാണെന്നു വ്യക്തമാക്കുന്നില്ല. അജ്ഞാതകർത്തൃകമായാണ് അദ്ദേഹം ഈ ഗ്രന്ഥത്തെ കരുതുന്നത്. ഇതിലെ പ്രമാണശ്ലോകങ്ങൾ സംസ്കൃതത്തിലും അവയുടെ ഏകദേശവിവരണം ഭാഷയിലും രചിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ പ്രമാണശ്ലോകകാരൻ മറ്റൊരു കവിയായിരിക്കാമെന്ന് ഉള്ളൂർ

പറയുന്നു.[1] ഈ കൃതിയുടെ കർത്താവിനെക്കുറിച്ചോ കാലത്തെക്കുറിച്ചോ നമുക്കു ലഭ്യമായിട്ടുള്ള താളിയോലപ്പകർപ്പുകളിൽനിന്നും യാതൊരു സൂചനയും ലഭിക്കുന്നില്ല. ഉള്ളൂർ ഈ കൃതി ഒൻപതാംശതകത്തിലുണ്ടായതാണെന്ന് ഭാഷാരീതി വച്ചുകൊണ്ട് അനുമാനിക്കുന്നു. ഹിന്ദു എൻസൈക്ലോപീഡിയയിലും ഈ കൃതിയെക്കുറിച്ചു പരാമർശിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും കർത്താവാരാണെന്നു പറയുന്നില്ല സർവ്വവിജ്ഞാനകോശത്തിൽ ശങ്കരൻനമ്പൂതിരിയുടെ കൃതികളുടെ കൂട്ടത്തിൽ 'ജാതകസാര'വും ഉൾപ്പെടുത്തിക്കാണുന്നു. വടക്കുംകൂർ കേരളീയസംസ്കൃതസാഹിത്യചരിത്രത്തിൽ ശങ്കരൻനമ്പൂതിരിയുടെ മറ്റെല്ലാ കൃതികളെക്കുറിച്ചും പറയുന്നുണ്ട്. പക്ഷേ 'ജാതകസാര'ത്തെ സംബന്ധിച്ച് ഒരു പരാമർശവും കാണുന്നില്ല.[2] തൃശ്ശൂരിനു സമീപത്തുള്ള പെരുമനം ഗ്രാമത്തിൽ ജനിച്ച ആളാണ് മഴമംഗലം ശങ്കരൻനമ്പൂതിരി. ജ്യോതിഷം സാധാരണക്കാരിലെത്തിക്കുന്നതിൽ തത്പരനായിരുന്നു അദ്ദേഹം. ജ്യോതിഷത്തിലും ജ്യോതിശ്ശാസ്ത്രത്തിലും ഇദ്ദേഹം രചിച്ച ഗ്രന്ഥങ്ങളധികവും മലയാളത്തിലാണ്. ഗണിതസാരം, ചന്ദ്രഗണിതക്രമം, പ്രശ്നമാല, ജാതകസാരം, ലഘുഭാസ്കരീയം തുടങ്ങിയവ ശങ്കരൻനമ്പൂതിരിയുടെ കൃതികളാണ്.[3]

പ്രതിപാദ്യം

'ജാതകസാരം' ഒരു ജ്യോതിഷഗ്രന്ഥമാണെന്നു സൂചിപ്പിച്ചല്ലോ. കൃതി ആരംഭിക്കുന്നത് വന്ദനശ്ലോകത്തിലൂടെയാണ്. ഒന്നാമത്തെ അധ്യായം ഭാവചിന്ത. തുടർന്ന് ആയുർനിരൂപണം, അസ്തരാശ്യാനുകൂല്യചിന്ത, ഭർത്തൃകളത്രചിന്താദ്ധ്യായം, പുത്രലാഭചിന്താദ്ധ്യായം, ബലനിരൂപണാദ്ധ്യായം, അഷ്ടകവർഗ്ഗാദ്ധ്യായം, അഷ്ടമാദ്ധ്യായം ഇങ്ങനെ എട്ട് അധ്യായങ്ങളാണ് ഈ കൃതിയിലുള്ളത്. ഓരോന്നിലും ജ്യോതിഷത്തിന്റെ വ്യത്യസ്തഘടകങ്ങളും സങ്കല്പങ്ങളും വിശദീകരിക്കുന്നു.

തൃശ്ശൂരിനു സമീപത്തുള്ള പെരുമനം ഗ്രാമത്തിൽ ജനിച്ച ആളാണ് മഴമംഗലം ശങ്കരൻനമ്പൂതിരി. ജ്യോതിഷം സാധാരണക്കാരിലെത്തിക്കുന്നതിൽ തത്പരനായിരുന്നു അദ്ദേഹം. ജ്യോതിഷത്തിലും ജ്യോതിശ്ശാസ്ത്രത്തിലും ഇദ്ദേഹം രചിച്ച ഗ്രന്ഥങ്ങളധികവും മലയാളത്തിലാണ്

1. ഭാവചിന്ത

ഈ അധ്യായത്തിൽ സന്തതിയെയും കളത്രത്തെയുംകുറിച്ചു ചിന്തിക്കുമ്പോൾ അത് ഏതുകാലത്തുണ്ടാകുന്നു എന്നും അവരുടെ ആയുസ്സ് എത്രനാളുവരെ ഉണ്ടായിരിക്കുമെന്നും ചിന്തിക്കുന്നു. കൂടാതെ അവരുടെ ദശകളും അതിന്റെ ഫലങ്ങളും പറയുന്നുണ്ട്. ഇതിലൂടെ സന്തതിയുടെയും കളത്രത്തിന്റെയും ദശാപഹാരങ്ങളും അതിനുള്ള പരിഹാരങ്ങളും കണ്ടെത്തി പ്രവർത്തിക്കാനും അരിഷ്ടതകളിൽ സൂക്ഷിച്ച് ഈശ്വരവിശ്വാസത്തിലൂടെ മുന്നോട്ടുപോകാനും ഒന്നാം അധ്യായം നമ്മെ ഉപദേശിക്കുന്നു.

2. ആയുർനിരൂപണം

ആയുർനിരൂപണം ആയുസ്സിന്റെ വിവിധ തലങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരണമാണ്. ജന്മജന്മാന്തരകർമ്മങ്ങളെ അനുഭവിക്കുന്നതുവരെയാണ് ആയുസ്സുള്ളത്. എന്നാൽ കർമ്മശക്തി

യ്നുസരിച്ച് അതു വ്യത്യാസപ്പെടുന്നു. ഗ്രഹങ്ങളുടെ സഞ്ചാരത്തിനനുസരിച്ച് യോഗങ്ങൾക്കും മാറ്റം സംഭവിക്കുന്നു. അല്പായുസ്സ്, മധ്യമായുസ്സ്, ദീർഘായുസ്സ് ഇങ്ങനെ മൂന്ന് ആയുസ്സിനെ സംബന്ധിച്ച് ഈ അധ്യായത്തിൽ പറയുന്നുണ്ട്. അരിഷ്ടയോഗങ്ങൾ, ആയുസ്സിന്റെ മദ്ധ്യപൂർണ്ണത, ചാരഫലനിരൂപണം, ഉഡുദശ ഇങ്ങനെ വിഭജിച്ച് ഓരോന്നിനെയുംകുറിച്ചു വിവരിക്കുന്നു.

അരിഷ്ടയോഗങ്ങൾ

പൂർവ്വപക്ഷത്ത് ചന്ദ്രൻ ഒരു ശുഭന്റെ ദ്വാദശാംശകത്തിൽ നിന്നാൽ അരിഷ്ടത്തെ ഇല്ലാതാക്കാം. മാത്രമല്ല, ചന്ദ്രന്റെ ആറാമെടത്തും ഏഴാമെടത്തും അഷ്ടമത്തിലും ശുഭഗ്രഹം നില്ക്കുകയും പാപികളില്ലാതിരിക്കുകയും ചെയ്താലും അരിഷ്ടത്തെ ഒഴിവാക്കാം. ഇങ്ങനെ ഓരോ ഗ്രഹത്തിലും അവ ഏതെല്ലാം ഗ്രഹങ്ങളുമായി കൂടിച്ചേരന്നാൽ അരിഷ്ടയോഗങ്ങളെ ഉന്മൂലനം ചെയ്യാമെന്നും ഇതിൽ പറയുന്നുണ്ട്.

ആയുസ്സിന്റെ മദ്ധ്യപൂർണ്ണത

ലഗ്നാധിപനും അഷ്ടമാധിപനും ബന്ധുവാകിൽ ദീർഘായുസ്സ്, സമനാകിൽ മദ്ധ്യമായുസ്സ്, ശത്രുവാകിൽ അല്പായുസ്സ് ഇവ എങ്ങനെ കണ്ടെത്താമെന്ന് ഇതിൽ വിശദീകരിക്കുന്നു. അതിനുശേഷം ദീർഘായുർയോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങളാണ്. ഓരോ യോഗത്തെക്കൊണ്ടും ദീർഘായുസ്സിനെ മനസ്സിലാക്കാം. മൃത്യുപ്രദങ്ങളായിരിക്കുന്ന യോഗങ്ങളുണ്ടെങ്കിൽ യോഗത്തിന്റെ അവസാനം മൃത്യു. അതില്ലെങ്കിൽ ശനിയും ദശാപഹാരങ്ങളും എങ്ങനെ നില്ക്കുന്നു എന്നു കണ്ടെത്തി ആയുസ്സിനെ ഗ്രഹിക്കാം. ആയുസ്സിന്റെ നില മനസ്സിലാക്കാനുള്ള വിധങ്ങളും ഇവിടെ പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ലഗ്നാധിപനും അഷ്ടമാധിപനും ബന്ധുവാകിൽ ദീർഘായുസ്സ്, സമനാകിൽ മദ്ധ്യമായുസ്സ്, ശത്രുവാകിൽ അല്പായുസ്സ് ഇവ എങ്ങനെ കണ്ടെത്താമെന്ന് ഇതിൽ വിശദീകരിക്കുന്നു.

ചാരഫലനിരൂപണം

അഷ്ടകവർഗ്ഗം ഉപയോഗിച്ച് ചാരഫലം എങ്ങനെ നിരൂപിക്കാമെന്നും അതിന്റെ ഫലങ്ങളെന്തെല്ലാമെന്നും ഇവിടെ പറയുന്നു.

ഉഡുദശ

ഒരു ശ്ലോകത്തിലൂടെ ദശയും അപഹാരങ്ങളും വരുത്തി ഉഡുദശ കണ്ടെത്താമെന്നു പറഞ്ഞാണ് രണ്ടാമദ്ധ്യായം സമാപിക്കുന്നത്. ആയുസ്സിന്റെ ഗതിവിഗതികളും അത് മനുഷ്യജീവിതത്തിൽ കടന്നുവരുന്ന സമയങ്ങളും ഈ അധ്യായത്തിൽനിന്നു മനസ്സിലാക്കാം.

3. അസ്തരാശ്യാനുകൂല്യചിന്ത

പുരുഷജാതകത്തിനനുസരിച്ചുള്ള സ്ത്രീയും സ്ത്രീജാതകത്തിനനുസരിച്ചുള്ള പുരുഷനും മാത്രമേ യോജിക്കുകയുള്ളൂ. ഏതെല്ലാം രാശിയിൽ വന്നാൽ ജാതകം ചേരുമെന്ന

തിനെക്കുറിച്ചും ഈ അധ്യായത്തിൽ പറയുന്നു. അതിനുശേഷം കളത്രലബ്ധിയും ഭർത്തൃലബ്ധിയും മനസ്സിലാക്കാനുള്ള ദിക്കുകൾ ചെല്ലുന്നു.

ഗ്രഹങ്ങളുടെ ദിക്ക്

ആദിത്യൻ കിഴക്ക്, ശുക്രൻ അഗ്നികോൺ, ചൊവ്വ തെക്ക് രാഹുനിരൃതികോൺ, ശനി പടിഞ്ഞാറ്, ചന്ദ്രൻ വായുകോണിൽ, ബുധൻ വടക്ക്, ഈശാനകോണിൽ വ്യാഴം ഇങ്ങനെയാണ് ഗ്രഹങ്ങളുടെ ദിക്ക്. ഇങ്ങനെ ഗ്രഹങ്ങളുടെ ദിക്കു മനസ്സിലാക്കി കളത്രവും ഭർത്താവും ഏതു ദിക്കിൽനിന്നാൽ നന്നായിരിക്കുമെന്നും സന്താനസൗഭാഗ്യം ഉണ്ടാകുമെന്നും മനസ്സിലാക്കി വിവാഹംകഴിച്ചാൽ അവരുടെ ജീവിതം ശോഭനമാകുമെന്ന് ഈ അധ്യായം നമ്മെ പഠിപ്പിക്കുന്നു.

4. ഭർതൃകളത്രചിന്ത

ഈ അധ്യായത്തിൽ കളത്രസ്ഥാനവും ഭർതൃസ്ഥാനവും വിവരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഏഴാമെടത്തു പാപികൾ നിന്നാൽ കണ്ണിനു ദ്രോഹമുണ്ടാകയും കളത്രനാശവും എല്ലാവരാലും ദ്വേഷിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യും. ഇങ്ങനെ ഓരോ ഗ്രഹങ്ങളുടെയും ചലനത്തിനനുസരിച്ച് എന്തെല്ലാം മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിക്കുന്നു എന്നാണ് ഇവിടെ ചർച്ചചെയ്യുന്നത്. അതിനുശേഷം പുനർവിവാഹലക്ഷണം, സ്ത്രീകളുടെ വിശേഷം എന്നിങ്ങനെ വിഭജിച്ച് ഓരോന്നും വിശദമാക്കുന്നുണ്ട്.

പുരുഷജാതകത്തിനനുസരിച്ചുള്ള സ്ത്രീയും സ്ത്രീജാതകത്തിനനുസരിച്ചുള്ള പുരുഷനും മാത്രമേ യോജിക്കുകയുള്ളൂ. ഏതെല്ലാം രാശിയിൽ വന്നാൽ ജാതകം ചേരുമെന്നതിനെക്കുറിച്ചും ഈ അധ്യായത്തിൽ പറയുന്നു.

പുനർവിവാഹലക്ഷണം

കളത്രാധിപൻ ഉഭയരാശിയിലും ഉഭയാംശകത്തിലും നില്ക്കയും അവനോടും കളത്രസ്ഥാനത്തോടും പല ഗ്രഹങ്ങൾ കൂടുകയും ദൃഷ്ടിയുണ്ടാവുകയും കളത്രസ്ഥാനാധിപൻ ഉച്ചത്തിൽ നില്ക്കുകയും വർഗ്ഗോത്തമക്ഷേത്ര സ്വനവാംശകദ്രേക്കാണങ്ങളിൽ നില്ക്കുകയും അവിടെ ശുക്രൻ വരുകയും ചെയ്താൻ അത് പുനർവിവാഹലക്ഷണമാണ്.

സ്ത്രീകളുടെ വിശേഷം

ഓരോ രാശിയിലും ഗ്രഹങ്ങൾ നില്ക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് ഭർത്താവിന്റെ സ്വഭാവവും മറ്റും മനസ്സിലാക്കാം. ഉദാഹരണമായി ഏഴാമെടത്ത് ആദിത്യൻ നില്ക്കുകയും ആദിത്യനെ ശനി നോക്കുകയും ചെയ്താൽ ഭർത്താവ് അവളെ ത്യജിക്കും. ഇങ്ങനെ ഓരോ ഗ്രഹത്തിന്റെയും സ്ഥാനചലനത്തിലൂടെ ഭർത്താവിന്റെ സ്വഭാവത്തിൽ സംഭവിക്കുന്ന മാറ്റം മുൻകൂട്ടി മനസ്സിലാക്കി ദോഷപരിഹാരങ്ങൾ ചെയ്താൽ നല്ല ജീവിതം ലഭിക്കും. അല്ലെങ്കിൽ ജാതകം നന്നായി നോക്കി മാത്രം വിവാഹം ചെയ്യുക. ഇങ്ങനെ സ്ത്രീകളുടെ വിശേഷയോഗങ്ങളും ഭർത്താവിന് അവളുടെ ദോഷങ്ങളിലൂടെ സംഭവിക്കുന്ന മാറ്റവും വിവരിച്ചിട്ടുണ്ട് ഈ അധ്യായത്തിൽ.

5. **പുത്രലാഭചിന്ത**

പുത്രസ്ഥാനത്ത് ശുഭൻ നില്ക്കുകയോ നോക്കുകയോ പുത്രസ്ഥാനം ശുഭരാശിയായിരിക്കുകയോ ചെയ്താൽ പുത്രരുണ്ടാകും. ഇതിനു വിപരീതമായാൽ പുത്രരുണ്ടാകില്ല. ഇങ്ങനെ പുത്രരുണ്ടാകുന്നതിന് ഗ്രഹങ്ങൾ എവിടെയെല്ലാം നില്ക്കണമെന്നും എവിടെ നില്ക്കരുതെന്നും ഈ അധ്യായത്തിൽ പറയുന്നു. കൂടാതെ ബീജനിരൂപണപ്രകാരം, ഗുണപിണ്ഡനിരൂപണം, ഫലം, ദത്തുലക്ഷണം എന്നിവയും പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ബീജനിരൂപണപ്രകാരം

അർക്കശുക്രജീവന്മാർ മൂവരും കൂടിയതാണ് ബീജം. അത് ഓജത്തിൽ ഒജാംശകം വരുകിൽ ബീജബലമുണ്ട്. ഇങ്ങനെ ബീജത്തിന്റെ ബലക്ഷയങ്ങൾ കണ്ടെത്താം. സ്ത്രീകൾ കാരണം സന്തതിനാശമുണ്ടാകുന്നതും പുരുഷൻമൂലം സന്തതിദോഷം ഉണ്ടാകുന്നതും നമുക്ക് ഇതിലൂടെ കണ്ടെത്താം. അതിനുള്ള പരിഹാരത്തെക്കുറിച്ചും ഇതിൽ പറയുന്നുണ്ട്.

ഗുണപിണ്ഡനിരൂപണം

പുത്രരുണ്ടാകുന്നതിന് ഗ്രഹങ്ങൾ എവിടെയെല്ലാം നില്ക്കണമെന്നും എവിടെ നില്ക്കരുതെന്നും ഈ അധ്യായത്തിൽ പറയുന്നു. കൂടാതെ ബീജനിരൂപണപ്രകാരം, ഗുണപിണ്ഡനിരൂപണം, ഫലം, ദത്തുലക്ഷണം എന്നിവയും പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഗുണപിണ്ഡം കണ്ടെത്താനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങളാണ് ഇവിടത്തെ പ്രതിപാദ്യം. പക്കം കാണുകയാണ് അതിൽ പ്രധാനം. ഉദാഹരണമായി ഉദയലഗ്നത്തെവച്ച് അഞ്ചിൽ പെരുക്കിയത് ആദിത്യൻ എന്നു കല്പിക്കുക. ക്ഷണികചന്ദ്രനെ അഞ്ചിൽ പെരുക്കിയതു ചന്ദ്രൻ. ഇവനെക്കൊണ്ട് പക്കം കാണുക.

ഫലം

സന്തതി ഉണ്ടാകുന്നതിനെക്കുറിച്ചും ഓരോ ദശയിൽ ഉണ്ടായാൽ വന്നേക്കാവുന്ന ഫലങ്ങളെക്കുറിച്ചും പറയുന്നു. ഏകാദശിയും ദ്വാദശിയുമാകിൽ ദ്വാദശിഹോമം ചെയ്താൽ സന്തത്യുത്പാദനം സാധ്യമാകും. ഇങ്ങനെ ഗ്രഷങ്ങളുടെ ചലനങ്ങളിലൂടെ സന്തതിയുടെ ഗതിവിഗതികളെക്കുറിച്ചു വിശദമാക്കുന്നു. സന്തതിയുടെ എണ്ണവും അവരുടെ ആയുസ്സും മനസ്സിലാക്കാനാവും. ഗ്രഹങ്ങളുടെ സ്ഥിതി അറിഞ്ഞാൽ മുൻകൂട്ടി കണ്ടെത്തി അതിനനുസരിച്ചു പ്രവർത്തിക്കാൻ കഴിയുന്നതാണ്.

ദത്തുലക്ഷണം

ദത്തുകൊള്ളേണ്ടതിന്റെ ലക്ഷണത്തെക്കുറിച്ച് ഇതിൽ പറയുന്നു. അഞ്ചാം രാശ്യാധിപനെയും ശനിയെയും ബുധനെയും മൂന്നും തങ്ങളിൽകൂട്ടി അതിൽ പെരുക്കിക്കരേറ്റിവന്ന സ്ഫുടം സൂര്യരാശിയിൽ ചന്ദ്രനവാംശകം വരുകിൽ ദത്തുകൊള്ളണം. ഇങ്ങനെ ഗ്രഹങ്ങളുടെ സ്ഥിതി മനസ്സിലാക്കി വേണം ദത്തുകൊള്ളാൻ.

6. ബലനിരൂപണം

ഓരോ ഭാവവും അതിന്റെ ലക്ഷണങ്ങളുമാണ് ഈ അധ്യായത്തിലെ പ്രതിപാദ്യം. കൂടാതെ ക്ഷേത്രങ്ങളെക്കുറിച്ചും വിശദമാക്കുന്നുണ്ട്. മേടവും വൃശ്ചികവും ചൊവ്വായുടെ ക്ഷേത്രം, ഇടവവും തുലാമും ശുക്രന്റെ ക്ഷേത്രം ഇങ്ങനെ ഓരോ ക്ഷേത്രത്തെക്കുറിച്ചും പറയുന്നു. നവാംശകംഗണിക്കൽ, ദ്വാദശാംശകം ഗണിക്കൽ, ത്രിശാംശകം ഗണിക്കൽ, ഗ്രഹബലപ്രകാരങ്ങൾ, സർഗ്ഗബലം, കാലബലം ഇവയിലൂടെ ഓരോ ബലവും അതിന്റെ പ്രവർത്തനവും വിവരിക്കുന്നു.

നവാംശകം ഗണിക്കൽ

നവാംശകം ഗണിക്കാനായി മേടത്തിൽ മേടക്കാൽ തുടങ്ങുന്നത്, ഇടവത്തിൽ മകരക്കാൽ, മിഥുനത്തിൽ തുലാക്കാൽ, കർക്കടകത്തിൽ കർക്കടകക്കാൽ, ചിങ്ങത്തിൽ മേടക്കാൽ, കന്നിയിൽ മകരക്കാൽ, തുലാത്തിൽ തുലാക്കാൽ, വൃശ്ചികത്തിൽ കർക്കടകക്കാൽ, ധനുവിൽ മേടക്കാൽ, മകരത്തിൽ മകരക്കാൽ, കുംഭത്തിൽ തുലാക്കാൽ, മീനത്തിൽ കർക്കടക്കാൽ ഇവയനുസരിച്ചാണ് നവാംശകം ഗണിക്കുന്നത്.

ദ്വാദശാംശകംഗണിക്കൽ

ദ്വാദശാംശകം കണ്ടെത്താൻ എല്ലാ രാശിക്കും അതതിന്റേതു തന്നെയാണ് തുടങ്ങുന്നത്. മേടത്തിന് മേട ദ്വാദശാംശകം, ഇടവത്തിന് ഇടവ ദ്വാദശാംശകം ഈവിധം കാണുക. മേടദ്വാദശാംശകത്തിന് ചൊവ്വാ അധിപൻ, ഇടവ ദ്വാദശാംശകത്തിന് ശുക്രൻ അധിപൻ. ഇങ്ങനെ ദ്വാദശാംശകം ഗണിക്കാവുന്നതാണ്.

സന്തതി ഉണ്ടാകുന്നതിനെക്കുറിച്ചും ഓരോ ദശയിൽ ഉണ്ടായാൽ വന്നേക്കാവുന്ന ഫലങ്ങളെക്കുറിച്ചും പറയുന്നു. ഏകാദശിയും ദ്വാദശിയുമാകിൽ ദ്വാദശിഹോമം ചെയ്താൽ സന്തത്യുത്പാദനം സാധ്യാകും.

ത്രിശാംശകം ഗണിക്കൽ

ത്രിശാംശകം കണ്ടെത്താൻ ഒജരാശിയിൽ ആദ്യം ചൊവ്വാക്ക് അഞ്ച്, പിന്നെ വ്യാഴത്തിന് എട്ട്, പിന്നെ ബുധന് ഏഴ്, പിന്നെ ശുക്രന് അഞ്ച്, യുഗ്മരാശിയിൽ പകർന്നിട്ട് ആദ്യം ശുക്രന് അഞ്ച്, ബുധന് ഏഴ്, വ്യാഴത്തിന് എട്ട്, ചെനിക്ക് അഞ്ച്, ചൊവ്വായ്ക്ക് അഞ്ച്, ഒരു രാശിയുടെ പാതിഹോരയാകുന്നത് ഇതിലൂടെ ത്രിശാംശകം കണ്ടെത്താം. ഓരോ തീയതിയിലും ഗ്രഹങ്ങൾ അത്യുച്ചം ആകുന്നതിനെക്കുറിച്ചു പറയുന്നു. ഉദാഹരണമായി ആദിത്യന് മേടം പത്താംതീയതി അത്യുച്ചം, ചന്ദ്രന് ഇടവത്തിൽ മൂന്നാംതീയതി അത്യുച്ചം. അതിനുശേഷം ഓരോ ഗ്രഹത്തെയും ബന്ധുവിനെയും ശത്രുവിനെയുംകുറിച്ചു പറയുന്നു.

ഗ്രഹബലപ്രകാരങ്ങൾ

ഗ്രഹങ്ങളുടെ ബലങ്ങളെ ചൊല്ലുന്നു. ചന്ദ്രന്നും ചൊവ്വായ്ക്കും രാത്രിയിൽ ബലം.

ബുധന്ന് എല്ലായ്പ്പോഴും പൂർണ്ണബലമുണ്ട്. ആദിത്യന്നും വ്യാഴത്തിന്നും ശുക്രന്നും പകൽബലമുണ്ട്. ഇങ്ങനെ ദിശബലം. പൂർവ്വപക്ഷത്തിൽ സൗമ്യന്മാർക്കു ബലമുണ്ട്. അപകരപക്ഷത്തിൽ ക്രൂരന്മാർക്ക് ബലമുണ്ട്. കൃഷ്ണപക്ഷത്ത് ചന്ദ്രൻ ക്രൂരനെങ്കിലും ബലവാൻ. ഇങ്ങനെ പക്ഷബലം. തന്റെ തന്റെ ആഴ്ചയ്ക്കും തന്റെ തന്റെ വത്സരത്തിലും തന്റെ തന്റെ കാലഹോരയിങ്കലും തന്റെ തന്റെ മാസത്തിങ്കലും ബലമുണ്ട്. ഇങ്ങനെ കാലബലം. ആറുപ്രകാരമുള്ള ബലങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഇതിൽ വിവരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

സർഗ്ഗബലം

രാശികളുടെ നാലു ബലങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഇതിൽ പറയുന്നു. സ്ഥാനബലം, ദൃഷ്ടിബലം, ഉഭയബലം, കാലബലം എന്നിവയാണവ. കേന്ദ്രത്തിൽ എല്ലാ രാശികൾക്കും പൂർണ്ണബലമുണ്ട്. പണപരത്തുങ്കൽ മദ്ധ്യബലം. ആപോക്ലാമത്തൂങ്കൽ ഹീനബലം. ഇങ്ങനെ സ്ഥാനബലം. ബുധനും വ്യാഴവും അധിപനും ലഗ്നത്തെ നോക്കിയാൽ ലഗ്നത്തിനു ദൃഷ്ടിബലമുണ്ട്. ഇവർ മൂവരും ലഗ്നത്തിൽനില്ക്കിൽ ലഗ്നത്തിന് ഉഭയബലമുണ്ട്.

ചന്ദ്രന്നും ചൊവ്വായ്ക്കും രാത്രിയിൽ ബലം. ബുധന്ന് എല്ലായ്പ്പോഴും പൂർണ്ണബലമുണ്ട്. ആദിത്യന്നും വ്യാഴത്തിന്നും ശുക്രനും പകൽബലമുണ്ട്.

കാലബലം

ചന്ദ്രൻ, ചൊവ്വ, ശനി എന്നീ ഗ്രഹങ്ങൾക്ക് രാത്രിയിൽ ബലം. സൂര്യൻ, വ്യാഴം, ശുക്രൻ എന്നിവയ്ക്ക് പകൽബലം. ബുധന് പകലും രാത്രിയും ഒന്നുപോലെ ബലം സിദ്ധിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ കാലബലം ഭവിക്കുന്നു. ലഗ്നാധിപൻ ബലവാനായിരിക്കുമ്പോൾ ലഗ്നത്തിന് അത്രയും ബലമുണ്ട്. ലഗ്നാധിപൻ ഉപചയസ്ഥാനത്ത് നില്ക്കുമ്പോഴും ലഗ്നത്തിന് ബലമുണ്ട്. ലഗ്നാധിപൻ തന്റെ ശത്രുക്കളോടും പാപികളോടും കൂടുകിലും അവരാൽ നോക്കപ്പെടുകിലും ലഗ്നത്തിന് ആദ്യം ചൊല്ലിയ ദൃഷ്ടിബലവും ഉഭയബലവും ഇല്ലാതെ ഇരുന്നാൽ ലഗ്നത്തിന് ബലമില്ല. ഇങ്ങനെ രാശിക്ക് അഞ്ചുപ്രകാരം ബലം.

7. സമുദായഷ്ടകവർഗ്ഗം

ഈ അധ്യായത്തിൽ ഗ്രഹനില കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള വഴികൾ പറയുന്നു. രാശിഗുണകാരം, കളത്രനിരൂപണം എന്നിങ്ങനെ അതിനെ വിഭജിച്ചിട്ടുമുണ്ട്.

രാശിഗുണകാരം

പിതാവിന്റെയും മാതാവിന്റെയും സ്ഥാനവും അവസ്ഥയും കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങളാണ് ഇതിനെ പ്രതിപാദ്യം. ആദിത്യന്റെ ഒൻപതാമെടത്ത് ശോധിക്കും മുൻപേയുള്ള പരൽസംഖ്യകൊണ്ടു ഗുണിച്ച് ഇരുപത്തേഴിൽ ഹരിച്ച് അവിടെ ശേഷി

ച്ചത്. അശ്വതി മുതലായ നാൾ വരുന്നാൾ അന്നാളിൽ ശനിചെല്ലുന്നാൾ പിതൃമരണം. ഇങ്ങനെ ആദിത്യൻ ഓരോ നാളിലും വരുമ്പോൾ പിതാവിനു സംഭവിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ചു പറയുന്നു. ചന്ദ്രന്റെ ശോദ്ധ്യപിണ്ഡത്തെ ചന്ദ്രന്റെ നാലാമെടത്തെ പരൽകൊണ്ടു പെരുക്കി ഇരുപത്തേഴിൽ ഹരിച്ച് ശേഷം അശ്വതി തുടങ്ങിയുള്ള നാൾ അന്നാളിൽ ചെനി ചെല്ലുന്നാൾ മാതൃമരണം. പിന്നീട് മാതാവിനു സംഭവിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ചും പറയുന്നു. അതിനുശേഷം സന്തതിയെയും അവർക്ക് ഓരോ ഗ്രഹത്തിന്റെയും ചലനത്തിനനുസരിച്ച് ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങളെയും സൂചിപ്പിക്കുന്നു

കളത്രനിരൂപണം

ശുക്രാഷ്ടകവർഗ്ഗംകൊണ്ടാണ് കളത്രനിരൂപണം ചെയ്യുന്നത്. അതിനെ സംബന്ധിച്ച് മുൻ അദ്ധ്യായത്തിൽ കുറച്ചു പറഞ്ഞു. മറ്റു ചില വിശേഷങ്ങളാണ് ഇവിടെ വിവരിക്കുന്നത്. ഒൻപതാമെടത്തുടയവനും ഏഴാമെടത്തുടയവനും നിന്ന രാശിയിലെ ശുദ്ധഫലങ്ങൾ അത്ര അത്ര വിവാഹം ചെയ്യും. ശുക്രൻ മന്ദനോടു കൂടുകിലും മന്ദാംശമാകിലും മന്ദക്ഷേത്രത്തിൽ നില്ക്കിലും മന്ദാംശകമാകിലും നീചാംശഗതനാകിലും നീചസ്ത്രീകളിൽ വാഞ്ഛയുണ്ടാകും. ഇങ്ങനെ ഓരോ ഗ്രഹങ്ങളുടെ ചലനത്തിലൂടെ പുരുഷന്റെ സ്വഭാവത്തിൽ വരുന്ന മാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ചും ചൊല്ലുന്നു. കൂടാതെ നിര്യാണത്തെക്കുറിച്ചും പറയുന്നുണ്ട്. രാശിഗ്രഹഗുണകാരം ചെയ്തിരിക്കുന്ന ഗുണസമൂഹത്തെ ശോധിക്കും മുൻപേ ശനി നിന്ന രാശിയിലെ ഫലംകൊണ്ടു പെരുക്കി ഇരുപത്തേഴിൽ കഴിച്ച് അശ്വതിയാദിയായി ഗണിച്ചുവന്ന നക്ഷത്രത്തിൽ ശനിചെല്ലുന്നാൾ തന്റെ നിര്യാണം. ഇങ്ങനെ മരണം സംഭവിക്കുന്നതിനുള്ള ലക്ഷണങ്ങളും ഈ അധ്യായത്തിൽ വിവരിച്ചിരിക്കുന്നു.

ലഗ്നാധിപൻ ബലവാനായിരിക്കുമ്പോൾ ലഗ്നത്തിന് അത്രയും ബലമുണ്ട്. ലഗ്നാധിപൻ ഉപചയസ്ഥാനത്തു നില്ക്കുമ്പോഴും ലഗ്നത്തിന് ബലമുണ്ട്.

9. അഷ്ടമാധ്യായം

ഇതിൽ സന്തതിനിരൂപണമാണു നടത്തുന്നത്. സന്തതി ഏതെല്ലാം കാലത്ത് ഉണ്ടാകുമെന്നും അതിനുള്ള പ്രശ്നപരിഹാരങ്ങളും ഈ അധ്യായത്തിൽ വിവരിക്കുന്നു. പ്രശ്നകാലത്ത് സൂക്ഷ്മഗ്രഹസ്ഥിതി വരുത്തി സ്ഫുടമുണ്ടാക്കുക. പിന്നെ ആദിത്യചന്ന്ദ്രാരെക്കൊണ്ടു പക്കം കാണുക. പൂർവ്വപക്ഷമാകിൽ സന്തതിയുണ്ടാകും. അപരപക്ഷമായാൽ എത്രയും വിഷമം. അത് പ്രതിപദം മുതൽ ഷഷ്ടിക്ക് അകം എങ്കിൽ ഷഷ്ടിപൂജാ ഷണ്മുഖങ്കൽ ഷഷ്ടി തുടങ്ങി ദ്വാദശിക്കകമെങ്കിൽ ദ്വാദശിഹോമം. പിന്നെ വാവിന് അകത്തെങ്കിൽ വാവും തിരുവോണവും വിധിക്ക. ഇങ്ങനെ സന്താനം ഉണ്ടാകുന്നതിന് എന്തെല്ലാം പരിഹാരങ്ങൾ ചെയ്യണമെന്നും ഈ അധ്യായത്തിൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. കൂടാതെ ഗർഭപ്രശ്നം വയ്ക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ചും അതിന്റെ ഫലങ്ങളെക്കുറിച്ചും വിവരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഉദാഹരണമായി ലഗ്നനവാംശ

ശക് ദിവാരാശിയായ ഒജരാശിയായിട്ടിരുന്നാൽ പുരുഷൻ. ലഗ്നം നിശാരാശ്യംശകമായ യുഗ്മാംശകമായിട്ടു വന്നാൽ സ്ത്രീ. ഇങ്ങനെ ഓരോ സന്താനത്തിന്റെയും ഗുണഗണങ്ങളെക്കുറിച്ചും പറയുന്നുണ്ട്.

എട്ട് അധ്യായങ്ങളാണ് 'ജാതകസാര'ത്തിലുള്ളത്. ഓരോ അധ്യായത്തിലും ജാതകപ്രശ്നങ്ങളും അവയുടെ പരിഹാരവും ഒന്നുപോലെ പ്രാധാന്യം നല്കി വിവരിച്ചിട്ടുള്ളതിനാൽ ജ്യോതിഷപഠനത്തിനുള്ള അടിസ്ഥാനഗ്രന്ഥങ്ങളിലൊന്നായി ഇതിനെ പരിഗണിക്കണം. സ്വന്തം ഗ്രഹനില കണ്ടെത്തി ജീവിതം മുന്നോട്ടുകൊണ്ടുപോകാനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ സാധാരണക്കാർക്കുപോലും മനസ്സിലാക്കാവുന്ന തരത്തിലാണ് വിശദമാക്കിയിരിക്കുന്നത്. അതുതന്നെയാണ് ഈ കൃതിയുടെ പ്രാധാന്യവും.

ഭാഷ

ഭാരതത്തിലെ എല്ലാ പുഷ്ടഭാഷകളിലും സംസ്കൃതഭാഷയുടെ സ്വാധീനത ഏറിയും കുറഞ്ഞുമുണ്ടായിട്ടുണ്ട്. മലയാളഭാഷയിലും സംസ്കൃതസ്വാധീനത വളരെ വ്യക്തമായിക്കാണാം. സംസ്കൃതത്തിൽനിന്നു സാഹിത്യകൃതികളും വൈജ്ഞാനികകൃതികളും വിവർത്തനം ചെയ്തും അവയ്ക്കു ഭാഷാവ്യാഖ്യാനം ചമച്ചും സംഗൃഹീതപുനരാഖ്യാനങ്ങൾ നടത്തിയും ആദ്യകാലത്ത് മലയാളഭാഷയെ പോഷിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. സ്വാഭാവികമായി ധാരാളം സംസ്കൃതപദങ്ങൾ ഭാഷയിൽ കടന്നുകൂടി. ഇങ്ങനെയൊരു മിശ്രഭാഷ ഇവിടെ ഉടലെടുത്തു. നമ്പൂതിരിമാർക്ക് വ്യവഹാരം നടത്താനായി സംസ്കൃതവും കേരളഭാഷയും കൂട്ടിക്കലർത്തി ഒരു മിശ്രഭാഷ രൂപപ്പെടുത്തുകയും അത് കുറെക്കാലം കേരളഭാഷയായിത്തന്നെ അറിയപ്പെടുകയും ചെയ്തു. ആ ഭാഷയിൽ ധാരാളം കൃതികൾ രൂപംകൊണ്ടു. മണിപ്രവാളം ഭാഷയും സംസ്കൃതവും ഇടകലർത്തി എഴുതുന്ന രീതിയാണ്. ലീലാതിലകം അതിനു പ്രത്യേകം ലക്ഷണവും നല്കിയിട്ടുണ്ട്. തമിഴ്ഭാഷയുടെ സ്വാധീനതയിലുണ്ടായ പ്രസ്ഥാനമാണ് 'പാട്ട് ഭാഷാസാഹിത്യം'. ലീലാതിലകകാരൻ അതിനും ലക്ഷണം പറയുന്നുണ്ട്. നമ്പ്യാന്മാർ പുരാണകഥാകഥനത്തിന് ഉപയോഗിച്ച മിശ്രഭാഷയാണ് നമ്പ്യാർത്തമിഴ്. അത് സാധാരണക്കാർക്ക് മനസ്സിലാകുന്ന രീതിയിൽ സംസ്കൃതപദങ്ങളിൽ ഭാഷാവിഭക്തി ചേർത്തും സംസ്കൃതപ്രാതിപദികങ്ങൾ ചേർത്തും ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. ഭാഷാവിഭക്തി ചേർന്ന സംസ്കൃതശബ്ദത്തെ ഭാഷാപദമായേ ഗണിച്ചിരുന്നുള്ളൂ.

രാശിഗ്രഹഗുണകാരം ചെയ്തിരിക്കുന്ന ഗുണസമൂഹത്തെ ശോധിക്കും മുൻപേ ശനി നിന്ന രാശിയിലെ ഫലംകൊണ്ടു പെരുക്കി ഇരുപത്തേഴിൽ കഴിച്ച് അശ്വതിയാദിയായി ഗണിച്ചുവന്ന നക്ഷത്രത്തിൽ ശനിചെല്ലുന്നാൾ തന്റെ നിര്യാണം.

പാഠസംസ്കരണത്തിനു സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്ന 'ജാതകസാരം' എന്ന കൃതി ഒരു ഭാഷാവ്യാഖ്യാനമാണ്. ഇതിലെ മൂലശ്ലോകങ്ങൾ സംസ്കൃതത്തിലും അവയുടെ വിവരണം ഭാഷയിലും രചിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതൊരു ജ്യോതിഷകൃതി ആയതുകൊണ്ടുതന്നെ ജ്യോതിഷസംബന്ധിയായ ധാരാളം സാങ്കേതികപദങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുകാണുന്നു. ചുരുങ്ങിയ വാക്കുകൾകൊണ്ടു വിപുലമായ ആശയങ്ങളെ വെളിപ്പെടുത്താൻ സാങ്കേതികപദങ്ങൾക്കു കഴി

യും. ഉദാഹരണമായി ലഗ്നം, ആരൂഢം, പ്രശ്നം, സ്ഫുടം തുടങ്ങി ധാരാളം പദങ്ങൾ കണ്ടെത്താം. കൃതിയിലെ വ്യാഖ്യാനങ്ങൾ പ്രാചീനമലയാളഭാഷാഗദ്യത്തിലാണ് എഴുതിയിരിക്കുന്നത്. ശ്ലോകങ്ങളും വ്യാഖ്യാനങ്ങളും വേറിട്ടു നില്ക്കുന്നതുകൊണ്ടാകാം ശ്ലോകകാരൻ മറ്റൊരു കവിയാണെന്ന് ഉള്ളൂർ നിരീക്ഷിക്കുന്നത്.[4] കൃതിയിലെ ഭാഷ ഒൻപതാം ശതകത്തിലേതാണെന്നും അദ്ദേഹം കരുതുന്നു.[5]

സാഹിത്യചരിത്രകാരന്മാർ വൈജ്ഞാനികസാഹിത്യത്തെ അത്ര പ്രാധാന്യത്തോടെ കാണാറില്ല. ജ്യോതിഷം, വൈദ്യം, വാസ്തുവിദ്യ തുടങ്ങിയ ഗ്രന്ഥങ്ങളുടെ പരാമർശം പല സാഹിത്യചരിത്രകാരന്മാരും നടത്താറില്ല. എന്നാൽ ഉള്ളൂരിന്റെ കേരളസാഹിത്യചരിത്രത്തിൽ ജ്യോതിഷസംബന്ധിയായ പല ഗ്രന്ഥങ്ങളെക്കുറിച്ചും പരാമർശിക്കുകയും അവയുടെ പ്രാധാന്യം ജനങ്ങളിലെത്തിക്കാൻ ശ്രമിക്കുകയും ചെയ്തുകാണുന്നു. അതിനുദാഹരണമാണ് പ്രശ്നമാർഗ്ഗം ഭാഷ, ജാതകകർമ്മപദ്ധതി ഭാഷ, ജാതകസാരം, ഭാഷാജാതകപദ്ധതി തുടങ്ങിയ കൃതികളെ സംബന്ധിച്ച അദ്ദേഹത്തിന്റെ നിരീക്ഷണങ്ങൾ. കേരളീയസംസ്കൃത സാഹിത്യചരിത്രത്തിലും ജ്യോതിഷവും വൈദ്യവും പ്രാധാന്യത്തോടെ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

'ജാതകസാരം' കൃതിയുടെ വ്യാകരണപരമായ സവിശേഷതകൾ ഏറിയ കൂറും കേരളപാണിനീയത്തിലേതുതന്നെ. സമുച്ചയപ്രത്യയമായി 'ഉം' തന്നെയാണ് ഈ കൃതിയിൽ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നത്.

ഉദാ: തങ്ങൾക്കും സന്തതിക്കും

എന്നാൽ ചിലയിടങ്ങളിൽ 'ഉം' എന്നതിനുപകരം 'ഊതും' എന്ന് രൂപമാറ്റം ചെയ്തും കാണുന്നു.

ഉദാ: നോക്കൂതുമ്മൈവൂ, നില്പ്പൂതുമ്മൈവൂ, വികല്പപ്രത്യയമായ 'ഒ' എന്നതിനുപകരം 'താൻ' എന്നാണ് പ്രയോഗിച്ചുകാണുന്നത്.

ലഗ്നനവാംശക് ദിവാരാശിയായ ഒജരാശിയായിട്ടിരുന്നാൽ പുരുഷൻ. ലഗ്നം നിശാരാശ്യംശകമായ യുഗ്മാംശകമായിട്ടു വന്നാൽ സ്ത്രീ. ഇങ്ങനെ ഓരോ സന്താനത്തിന്റെയും ഗുണഗണങ്ങളെക്കുറിച്ചും പറയുന്നുണ്ട്.

ഉദാ: നോക്കുക താൻ കൂടുക താൻ
ഏഴാമെടത്തു താൻ അഞ്ചാമെടത്തു താൻ.

പാഠവിമർശനം

ഏതു ഭാഷയിലെയും ആദ്യകാല സാഹിത്യകൃതികൾ വായ്ത്താരികളായിട്ടാണ് ഒരു തലമുറയിൽനിന്നു മറ്റൊരു തലമുറയിലേക്കു കൈമാറിയിരുന്നത്. എഴുത്തുവിദ്യയുടെ ആവിർഭാവത്തോടെ അവ എഴുതി സൂക്ഷിക്കുന്ന സമ്പ്രദായം നിലവിൽ വന്നു. ഗുരുമുഖത്തുനിന്നും മറ്റും ചൊല്ലിക്കേട്ട് എഴുതുന്നതിന്റെ ഫലമായി അവയിൽ ധാരാളം പാഠാന്തരങ്ങളും അപപാഠങ്ങളുമുണ്ടായി. ഇങ്ങനെ ഒരു കൃതി അതിന്റെ യഥാർത്ഥരൂപത്തിൽനിന്ന് അകന്നുപോകുകയും അർത്ഥഗ്രഹണത്തിനു ക്ലേശമുണ്ടാകത്തക്കവിധത്തിൽ വികൃതമായിത്തീരുകയും ചെയ്യുന്ന ഘട്ടത്തിലാണ് പാഠസംസ്കരണത്തിലൂടെ അതിന്റെ പൂർവരൂപം പുനഃസൃഷ്ടിക്കേണ്ടിവരുന്നത്. അതിനുള്ള ശാസ്ത്രീയമായ അപഗ്രഥനവിമർശന സമ്പ്രദായമാണ് പാഠവിമർശനമെന്നു പൊതുവെ പറയാം.

അനേകം പകർപ്പുകളോ, പതിപ്പുകളോ ഉള്ള ഒരു കൃതിയുടെ ശുദ്ധമായ പാഠം നിർണയിക്കുക എന്നത് ക്ലേശകരമായ ഒരു പ്രവൃത്തിയാണ്. പാഠാന്തരങ്ങളും അപപാഠങ്ങളും പ്രക്ഷിപ്തങ്ങളും അതിൽ കടന്നുകൂടിയിട്ടുണ്ടാവും. സാഹിത്യകൃതിയുടെ ആസ്വാദനത്തിനും മൂല്യനിർണയത്തിനും പ്രതിബന്ധമായി നില്ക്കുന്ന ഇത്തരം ന്യൂനതകൾ സൂക്ഷ്മവും ഗവേഷണാത്മകവുമായ പഠനത്തിലൂടെ ഒഴിവാക്കുകയും മൂലപാഠം കണ്ടെത്തി കൃതിയുടെ പരിശുദ്ധി കാത്തുസൂക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്. അങ്ങനെ ഗ്രന്ഥകാരൻ എഴുതിയതോ അതിനോട് ഏറെ സാമ്യമുള്ളതോ ആയ പാഠത്തെയാണ് മൂലപാഠം അഥവാ ഗ്രന്ഥകർത്തൃപാഠം എന്നുപറയുന്നത്. ലഭ്യമായിട്ടുള്ള ഉപാദാനങ്ങൾ വച്ചുകൊണ്ട് മൂലപാഠത്തിന്റെ പുനഃസൃഷ്ടി നിർവ്വഹിക്കുകയാണ് പാഠവിമർശനത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം. സാംസ്കാരികവും ഭാഷാപരവുമായ വളർച്ചയെ സംബന്ധിച്ച പഠനത്തിൽ പാഠസംസ്കരണം നിർവ്വഹിച്ചിട്ടുള്ള ഗ്രന്ഥങ്ങളാകണം അടിസ്ഥാനരേഖകളായി സ്വീകരിക്കാൻ. എങ്കിൽ മാത്രമേ വിശ്വസനീയവും ആധികാരികവുമായ പഠനം നിർവഹിക്കാനാവൂ.

ഇങ്ങനെ ഗ്രന്ഥപ്പുരകളിൽ പ്രകാശം കാത്തുകിടക്കുന്ന ഗ്രന്ഥങ്ങളുടെ മൂലപാഠം കണ്ടെത്തുകയാണ് സംശോധിതസംസ്കരണം കൊണ്ടുദ്ദേശിക്കുന്നത്. അങ്ങനെ ലഭിക്കുന്ന കൃതികൾക്ക് വളരെയധികം ആധികാരികതയും വിശ്വാസ്യതയും വർദ്ധിക്കുന്നതാണ്. വൈജ്ഞാനികമായ ധാരാളം കൃതികൾ ഇന്നും വെളിച്ചം കാണാതെ കിടക്കുന്നുണ്ട്. അവയെ സാധാരണക്കാരുടെ ഇടയിലേക്കെത്തിക്കുക എന്ന വലിയ ദൗത്യമാണ് പാഠവിമർശകൻ ഏറ്റെടുക്കേണ്ടതും നടപ്പിലാക്കേണ്ടതും. അതിലൂടെ നമ്മുടെ വൈജ്ഞാനിക പാരമ്പര്യം കണ്ടെത്താനാവും.

സാഹിത്യചരിത്രകാരന്മാർ വൈജ്ഞാനികസാഹിത്യത്തെ അത്ര പ്രാധാന്യത്തോടെ കാണാറില്ല. ജ്യോതിഷം, വൈദ്യം, വാസ്തുവിദ്യ തുടങ്ങിയ ഗ്രന്ഥങ്ങളുടെ പരാമർശം പല സാഹിത്യചരിത്രകാരന്മാരും നടത്താറുമില്ല.

പാഠവിമർശനസാമഗ്രികൾ

കേരളസർവകലാശാല ഹസ്തലിഖിതഗ്രന്ഥാലയത്തിൽ സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്ന ഒരു താളിയോലപ്പകർപ്പും ഒരു കടലാസുപകർപ്പുമാണ് 'ജാതകസാരം' എന്ന കൃതിയുടെ പാഠസംസ്കരണത്തിനായി ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നത്. കൂടല്ലൂർമനയിൽനിന്നു ലഭിച്ചതാണ് ഈ ഗ്രന്ഥങ്ങൾ. ഇവയ്ക്ക് യഥാക്രമം എ, ബി എന്നിങ്ങനെ നാമകരണം ചെയ്തിരിക്കുന്നു. ഇവയിൽ എ ഗ്രന്ഥത്തെയാണ് പാഠസംസ്കരണത്തിന് അടിസ്ഥാനമായി പകർത്തിയത്. ബി ഗ്രന്ഥത്തിലെ വരികളുമായി ഒത്തുനോക്കുകയും അങ്ങനെ ഈ കൃതിയുടെ യഥാർത്ഥ പാഠത്തോട് അടുത്തുനില്ക്കുന്ന ഒരു പാഠത്തെ പുനഃസൃഷ്ടിക്കുകയുമാണ് ചെയ്തിരിക്കുന്നത്.

ഗ്രന്ഥവിവരണം ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

ക്രമ.നമ്പർ	രജി. നമ്പർ	ഗ്രന്ഥസൂചകനാമം
1	1256-എ	എ
2	ടി 144-ഡി	ബി

ഇവയാണ് പാഠസംസ്കരണത്തിനു സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്.

1. രജി. നം. 1256-എ

ഇത് പൂർണമായ ഒരു താളിയോലഗ്രന്ഥമാണ്. 22 സെ.മീ. നീളവും 4 സെ.മീ. വീതിയുമുള്ള 49 ഓലകളുണ്ട്. ഓലയുടെ ഒരു വശത്ത് ശരാശരി 8 വരിയും ഒരു വരിയിൽ ശരാശരി 35 അക്ഷരവും കാണുന്നു. ഗ്രന്ഥസംഖ്യ 858 ആണ്. ഗ്രന്ഥകർത്താവിനെക്കുറിച്ചോ കാലത്തെക്കുറിച്ചോ താളിയോലയിൽ യാതൊരു സൂചനയുമില്ല. ശ്ലോകങ്ങൾ എല്ലാം സംസ്കൃതത്തിലും അവയുടെ വിവരണം മലയാളത്തിലുമാണ് എഴുതിയിരിക്കുന്നത്.

ലിപിവിന്യാസത്തിലെ പ്രത്യേകതകൾ

1. 'എ' കാര 'ഒ'കാരങ്ങൾക്കു ഹ്രസ്വദീർഘഭേദം കാണിക്കുന്ന ലിപി ഉപയോഗിച്ചുകാണുന്നില്ല.
   ഉദാ:- നൊക്കുക - നോക്കുക
   കെതു - കേതു
2. 'ചെയ്' എന്നതിനുപകരം 'ചൈ' എന്നു പ്രയോഗിച്ചുകാണുന്നു.
   ഉദാ:- ചെയായൂ - ചൈയ്യൂ
   ചെയ്കിൽ - ചൈകിൽ
3. 'ഉ'കാരത്തിനു പകരം 'ഇ'കാരം എഴുതിക്കാണുന്നു.
   ഉദാ:- ഇരുവർ - ഇരിവർ
4. 'ശ'യ്ക്കുപകരം 'ചെ' എഴുതിക്കാണുന്നു.
   ഉദാ:- ശനി -ചെനി
5. 'ക്ക'യ്ക്കുപകരം 'പ്പ' കാണുന്നു.
   ഉദാ:- വെച്ചേക്കൂ - വെച്ചേപ്പൂ
6. 'ഇര്' എന്നതിനുപകരം 'ഋ' എന്ന സ്വരം എഴുതിയിരിക്കുന്നു.
   ഉദാ:- മുതിർന്നു - മൃതുന്നു
   നിർണയം - നൃണയം
7. 'ഒ'കാരത്തിനു പകരം 'ഉ'കാരം കാണുന്നു.
   ഉദാ:- പൊടുന്നനവേ - പുടുന്നനവേ
8. 'ഉം' എന്നതിനുപകരം 'ഊതും' എന്ന് രൂപമാറ്റം വരുത്തി എഴുതിക്കാണുന്നു.
   ഉദാ:- നോക്കുകയും ചെയ്‌വു - നോക്കൂതുഞ്ചൈവൂ
9. മുറ്റുവിനയുടെ അന്ത്യത്തിലെ 'ഉ'കാരം ചിലയിടങ്ങളിൽ 'അ'കാരാന്തമായി എഴുതിയിരിക്കുന്നു.
   ഉദാ:- നന്നു - ന്ന

ഒരു കൃതി അതിന്റെ യഥാർത്ഥരൂപത്തിൽനിന്ന് അകന്നുപോകുകയും അർത്ഥഗ്രഹണത്തിനു ക്ലേശമുണ്ടാകത്തക്ക വിധത്തിൽ വികൃതമായിത്തീരുകയും ചെയ്യുന്ന ഘട്ടത്തിലാണ് പാഠസംസ്കരണത്തിലൂടെ അതിന്റെ പൂർവരൂപം പുനഃസൃഷ്ടിക്കേണ്ടിവരുന്നത്.

	പെരുക്കീട്ടു	-	പെരിക്കീട്ട

10. 'ഈ'യ്ക്കു പകരം 'ഠരം' എന്ന വട്ടെഴുത്തു ലിപി എഴുതിക്കാണുന്നു.

ഉദാ:-	ഈവണ്ണം	-	ഠരംവണ്ണം
	ഈയോഗം	-	ഠരംയോഗം

11. 'അ'കാരസ്ഥാനത്ത് ആവശ്യമില്ലാതെ 'എ'കാരം ചേർത്തെഴുതിയിരിക്കുന്നു.

ഉദാ:-	കളക	-	കളെക
	വച്ചാൽ	-	വെച്ചാൽ

12. അനുസ്വാരത്തിനൊപ്പം 'മ'കാരവും ചേർത്ത് എഴുതിക്കാണുന്നു.

ഉദാ:-	ഫലം	-	ഫലമം

13. 'ര്യ'യ്ക്കുപകരം 'ര്യ്യ' എന്ന പ്രയോഗം സാർവത്രികമായി കാണാം.

ഉദാ:-	സൂര്യൻ	-	സൂര്യ്യൻ
	ഭാര്യ	-	ഭാര്യ്യ

അക്ഷരവടിയിലെ പ്രത്യേകതകൾ

ണ്ട	-	ങ്ങ
ങ്ങ	-	ഞ്ഞ
വ	-	വ്യ
മ്മ	-	മ്യ
ഴ	-	
ച്ച	-	ച്ച
സ്ത	-	
ന്ധ	-	
ഞ്ഞ	-	
ണ്ഡ	-	
പ്ത	-	
ന്നു	-	
ക്യ	-	
ക്ക	-	ക്ത
ഈ	-	ഠരം
ര്യ	-	
ന്റെ	-	
രു	-	കൂ

കൊളോഫോൺ

കരകൃതമപരാധം ക്ഷന്തുമർഹന്തിസന്തഃ ഇതി ജാതകസാരം സമാപ്തം. ഓരോ അധ്യായത്തിന്റെയും അവസാനം ഇതി ജാതകസാരേ പ്രഥമ, ദ്വിതീയ, തൃതീയ, ചതുർത്ഥ, പഞ്ചമ, ഷഷ്ഠ, സപ്തമ, അഷ്ട അധ്യായം സമാപ്തം എന്ന് ഇടയ്ക്ക് കൊളോഫോൺ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

2. രജി. നം. ടി. 144-ഡി

പൂർണ്ണമായ ഒരു കടലാസുപകർപ്പാണിത്. പകർപ്പെഴുത്തുകാരൻ ആർ. ശങ്കരയ്യരാണ്. ആദർശസംഖ്യ 377ഉം പ്രതിരൂചിപപുടം 80-ഉം പകർപ്പെഴുതിയ കാലം 6-2-1102 ആണ്. പകർപ്പിൽത്തന്നെ ഇത്തരം വിവരങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. താളിയോലയിൽനിന്നു വളരെ വികാസംപ്രാപിച്ചരീതിയിലുള്ള മലയാള അക്ഷരങ്ങളാണ് കടലാസുപകർപ്പിൽ കാണുന്നത്.

അക്ഷരവടിവിലെ ചില പ്രത്യേകതകൾ

സ്ഥ -
ര്യ -
ക്ക് -

വംശാവലീബന്ധം

ഗ്രന്ഥത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വസ്തുതകളും തെളിവുകളും ശേഖരിച്ച് വംശാവലീരൂപത്തിൽ അവയെ ക്രമീകരിക്കുക എന്നതാണ് ഇതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത്. സംശോധിതസംസ്കരണം നിർവഹിക്കുമ്പോൾ ഒരു കൃതിയുടെ ലഭ്യമായിട്ടുള്ള താളിയോലപ്പകർപ്പുകൾ ശേഖരിച്ച് അവയുടെ ജന്യജനകബന്ധം കണ്ടെത്തേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്. പകർപ്പുകളും പകർപ്പുകളുടെ പകർപ്പുകളും ചേർന്ന ഒരു ഗ്രന്ഥസമുച്ചയമാണ് പാഠവിമർശകന് ഉപാദാനമായി ലഭിക്കുന്നത്. പാഠങ്ങളിലെ സാദൃശ്യവൈസാദൃശ്യങ്ങൾ വിട്ടുപോയതോ കൂട്ടച്ചേർത്തതോ ആയ വരികൾ, പദങ്ങൾ എന്നിവ തമ്മിലുള്ള സമാനത, പകർത്തിയ കാലം, ലഭ്യമാണെങ്കിൽ അവയുടെ കാലഗണനാക്രമം എന്നിങ്ങനെ ചില മാനദണ്ഡങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പകർപ്പുകൾ തമ്മിലുള്ള ജന്യജനകബന്ധം വ്യക്തമാകത്തക്കവിധത്തിൽ ലഭ്യമായിട്ടുള്ള പകർപ്പുകളെ ക്രമീകരിക്കുന്ന സമ്പ്രദായത്തിനാണ് വംശാവലി എന്നു പറയുന്നത്.

ഈ പാഠസംസ്കരണത്തിന് ഒരു താളിയോലപകർപ്പും ഒരു കടലാസുപകർപ്പും മാത്രമേ ലഭ്യമായിട്ടുള്ളൂ. ഇവയുടെ പൂർവമാതൃകകൾ ലഭിച്ചിട്ടില്ല. അതുകൊണ്ടുതന്നെ അവയുടെ വംശാവലീബന്ധനിർണയത്തിന് ഇവിടെ പ്രസക്തിയില്ല.

കുറിപ്പുകൾ

1. പരമേശ്വരയ്യർ, എസ്. ഉള്ളൂർ, കേരളസാഹിത്യചരിത്രം, വാല്യം 3, തിരുവനന്തപുരം: കേരളസർവകലാശാല, 1990, പുറം 257.
2. രാജരാജവർമ്മ വടക്കുംകൂർ, കേരളീയസംസ്കൃത സാഹിത്യചരിത്രം, വാല്യം 2, കാലടി ശ്രീശങ്കരാചാര്യ സംസ്കൃതസർവകലാശാല, 1997, പുറം 504.
3. അരവിന്ദാക്ഷൻ, വി. (ഡയ.), സർവവിജ്ഞാനകോശം, വാല്യം 11, തിരുവനന്തപുരം: കേരളസംസ്ഥാന സർവവിജ്ഞാനകോശം ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, 2000, പുറം 88.
4. പരമേശ്വരയ്യർ, എസ്. ഉള്ളൂർ, കേരളസാഹിത്യചരിത്രം, വാല്യം 4, തിരുവനന്തപുരം: കേരളസർവകലാശാല, 1990, പുറം 257.
5. അതിൽത്തന്നെ, പുറം 257.

ഗാന്ധിജിയുടെ വിദ്യാഭ്യാസദർശനം

പി. കേശവൻനായർ*

ഗാന്ധിജി ഒരു അക്കാദമിക-വിദ്യാഭ്യാസവിചക്ഷണനായിരുന്നില്ല. എന്നാൽ ലോകത്ത് മറ്റാരെയുംകാൾ അധികം വിദ്യാഭ്യാസത്തെക്കുറിച്ചു ചിന്തിച്ച വ്യക്തിയായിരുന്നു ഗാന്ധിജി. വിദ്യാഭ്യാസത്തെസ്സംബന്ധിച്ച് അദ്ദേഹത്തിനുണ്ടായിരുന്ന ഉൾക്കാഴ്ച അന്യദൃശം തന്നെയായിരുന്നു. മൗലികവും ദേശീയവുമായിരുന്നു അദ്ദേഹത്തിന്റെ വീക്ഷണങ്ങൾ. മനുഷ്യനെ മനുഷ്യനാക്കുന്ന വിദ്യാഭ്യാസമായിരുന്നു ഗാന്ധിജിക്കു വിദ്യാഭ്യാസം. ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞു: "മോചനമരുളുന്നതെന്തോ അതാണ് വിദ്യാഭ്യാസം(യാ വിദ്യാ സാ വിമുക്തയേ)' എന്ന ആപ്തവാക്യം പണ്ടെന്നപോലെ ഇന്നും അർത്ഥവത്താണ്. വിദ്യാഭ്യാസമെന്നതിന് ഇവിടെ വെറും ആത്മീയവിദ്യാഭ്യാസമെന്നോ മോചനമെന്നതിന് മരണാനന്തരമുള്ള ആത്മീയമുക്തിയെന്നോ അല്ല അർത്ഥം. അറിവെന്നത് മനുഷ്യവർഗത്തിന്റെ സേവനത്തിന് ഉപയുക്തമായ എല്ലാ ശിക്ഷണവും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഒന്നാണ്. മോചനമെന്നതിന് ഇന്നത്തെ ജീവിതത്തിലേതുൾപ്പെടെ എല്ലാത്തരം ദാസ്യത്തിൽനിന്നുമുള്ള മോചനമെന്നർത്ഥമാകുന്നു. ദാസ്യം രണ്ടുതരത്തിലാണ്. ബാഹ്യമായ അധീശാധികാരത്തിൻകീഴിലുള്ള അടിമത്തവും, ഒരാളുടെ കൃത്രിമാവശ്യങ്ങൾക്കടിപ്പെടലും. ഈ ആദർശം സാക്ഷാത്കരിക്കുന്നതിനുള്ള അന്വേഷണത്തിൽനിന്നു സിദ്ധിക്കുന്ന വിജ്ഞാനം മാത്രമാണ് ശരിയായ പറിപ്പ്." ചിരപുരാതനകാലം മുതൽ ഭാരതത്തിൽ നിലനിന്നിരുന്ന വിദ്യാഭ്യാസദർശനമായിരുന്നു ഗാന്ധിജിയുടേത്.

ഭാരതീയമായ കാഴ്ചപ്പാടിൽ ശരീരം, മനസ്സ് എന്നിവയെ സചേതനങ്ങളാക്കി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ചൈതന്യമായ ആത്മാവുകൂടിച്ചേർന്നതാണ് മനുഷ്യൻ. ശരീരം, മനസ്സ് എന്നീ ഉപാധികൾക്കാധാരമായ സത്ത ആത്മാവാണെന്നർത്ഥം.

വിദ്യാഭ്യാസത്തെക്കുറിച്ചുള്ള സിദ്ധാന്തങ്ങൾ മനുഷ്യനെക്കുറിച്ചുള്ള സിദ്ധാന്തങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളതാണ്. 'ശരീരമാണു മനുഷ്യൻ' എന്നാണെങ്കിൽ അതിനനുസരിച്ചായിരിക്കും വിദ്യാഭ്യാസം. 'മനസ്സാണു മനുഷ്യൻ' എന്നാണെങ്കിൽ അതിനനുസരിച്ചും. ആത്മാവാണ് മനുഷ്യന്റെ സത്ത എന്നാണെങ്കിൽ അതിനനുസരിച്ചും. ഭാരതീയമായ കാഴ്ചപ്പാടിൽ ശരീരം, മനസ്സ് എന്നിവയെ സചേതനങ്ങളാക്കി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ചൈതന്യമായ ആത്മാവുകൂടിച്ചേർന്നതാണ് മനുഷ്യൻ. ശരീരം, മനസ്സ് എന്നീ ഉപാധികൾക്കാധാരമായ സത്ത ആത്മാവാണെന്നർത്ഥം. ഈ മൂന്നിനെക്കുറിച്ചും അറിയേണ്ടത് അറിഞ്ഞാറേ മനുഷ്യൻ പൂർണനാകൂ. പൂർണവ്യക്തിത്വത്തിന്റെ ഈ മൂന്നു ഘടകങ്ങളെക്കുറിച്ച് അന്വേഷിക്കുന്നതിനും അവയിൽ അനശ്വരമായ ആത്മവസ്തുവിൽ ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്ന വിദ്യാഭ്യാസം മാത്രമേ മനുഷ്യനെ അവന്റെ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാൻ സമർത്ഥനാക്കൂ. ഭാരതീയവിദ്യാഭ്യാസദർശനങ്ങളുടെ മുഖ്യസ്രോതസ്സുകളിൽ ഒന്ന് ഉപ

* *ഐക്യരഴികത്ത്, തേവള്ളി പി.ഒ., കൊല്ലം 691009*

നിഷത്തുക്കളാണ്. വിദ്യാഭ്യാസചിന്തകളാൽ സമ്പന്നമാണത്. ഉപനിഷത്തുകൾക്ക് വിദ്യാഭ്യാസത്തെക്കുറിച്ച് രണ്ടു ലക്ഷ്യങ്ങളാണുണ്ടായിരുന്നത്. ഊർജ്ജസ്വലമായി ആരോഗ്യത്തോടെ ജീവിതം നയിക്കുന്നതിന് ശരീരത്തെയും മനസ്സിനെയും ശക്തിപ്പെടുത്തുകയെന്നതാണ് ഒന്നാമത്തേത്. ഉപനിഷദ്ശാസ്ത്രമനുസരിച്ച് മനസ്സും ജ്ഞാനേന്ദ്രിയങ്ങളും ആത്മാവിന്റെ ശക്തിയാണ്. അതുകൊണ്ട് അവയെ ശക്തിപ്പെടുത്തേണ്ടതും വിപുലപ്പെടുത്തേണ്ടതും ശുദ്ധീകരിക്കേണ്ടതും ആവശ്യമാണ്. മാണ്ഡക്യോപനിഷത്തിന്റെ ശക്തിമന്ത്രത്തിൽ പ്രാർത്ഥിക്കുന്നു. "ചെവികൾകൊണ്ട് ഞങ്ങൾ മംഗളം കേൾക്കുമാറാകട്ടെ, കണ്ണുകൾകൊണ്ട് ഞങ്ങൾ മംഗളം കേൾക്കുമാറാകട്ടെ, ഞങ്ങൾ ദൃഢങ്ങളായ അവയവങ്ങളോടുകൂടിയവരാകട്ടെ, ദീർഘായുസ്സുള്ളവരാകട്ടെ. ഞങ്ങൾക്ക് ശാന്തി അനുഭവപ്പെടട്ടെ." ഇതുതന്നെയാണ് പ്രശ്നോപനിഷത്തിന്റെ ശാന്തിമന്ത്രവും. പ്രശ്നോപനിഷത്തിൽ ബ്രഹ്മവിദ്യ അഭ്യസിക്കാനെത്തുന്ന ശിഷ്യനോട് ഗുരു പറയുന്നു: "ഒരു വർഷം നീ എന്നോടൊപ്പം ബ്രഹ്മചര്യത്തോടെയും വൈരാഗ്യത്തോടെയും ഈശ്വരവിശ്വാസത്തോടെയും താമസിച്ചതിനുശേഷം ഏതു ചോദ്യം വേണമെങ്കിലും നിനക്ക് എന്നോടു ചോദിക്കാം." ഗുരുശിഷ്യബന്ധം പരിപാവനമായിട്ടാണ് ഉപനിഷത്തുക്കൾ വിശേഷിപ്പിച്ചത്. ഗരു ശിഷ്യന്റെ ഉള്ളിലെ ഇരുട്ടിനെ അകറ്റുന്നവനാണ്. ഉപനിഷദ്കാലത്തെ വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ ജ്ഞാനേന്ദ്രിയങ്ങളെയും കർമേന്ദ്രിയങ്ങളെയും ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള പരിശീലനമാണ് ആദ്യം വിദ്യാർത്ഥിക്കു നല്കിയിരുന്നത്. ഇത് വിദ്യാർത്ഥിയുടെ സ്വഭാവശുദ്ധീകരണത്തിനും ആഗ്രഹങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കാനും മനസ്സിനെ ഏകാഗ്രമാക്കുന്നതിനും ഇച്ഛാശക്തി വർദ്ധിപ്പിക്കാനുമാണ്. രണ്ടാമത്തേത് ഈ പരിശീലനത്തിലൂടെ വിദ്യാർത്ഥിയുടെ ഉള്ളിലെ അദൃശ്യശക്തികളെ ഉണർത്തുന്നതിനും അയാളെ സമാധാനപരവും പ്രയോജനപ്രദവുമായ ജീവിതം നയിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നതിനുമാണ്. ഒരു വ്യക്തിയുടെ ജ്ഞാനേന്ദ്രിയങ്ങളും മനസ്സും കടിഞ്ഞാണില്ലാതെയാണു പ്രവർത്തിക്കുന്നതെങ്കിൽ അത് വ്യക്തിയുടെ സർവനാശത്തിനിടയാക്കും. മനസ്സിനെയും ശരീരത്തെയും ആത്മാവിനാൽ ശുദ്ധീകരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞാൽ വ്യക്തിയുടെ ജീവിതം അനുഗൃഹീതമാകും. ഇത്തരം വ്യക്തികളടങ്ങിയതാകണം സമൂഹം എന്നതായിരുന്നു വൈദികമായ കാഴ്ചപ്പാട്.

ഭാരതീയവിദ്യാഭ്യാസദർശനങ്ങളുടെ മുഖ്യസ്രോതസ്സുകളിൽ ഒന്ന് ഉപനിഷത്തുകളാണ്. വിദ്യാഭ്യാസചിന്തകളാൽ സമ്പന്നമാണത്. ഉപനിഷത്തുകൾക്ക് വിദ്യാഭ്യാസത്തെക്കുറിച്ച് രണ്ടു ലക്ഷ്യങ്ങളാണുണ്ടായിരുന്നത്.

ഭൗതികവും ആദ്ധ്യാത്മികവുമായ അറിവുകൾ ഒരുമിച്ച് അഭ്യസിക്കുന്നതായിരുന്നു പ്രാചീനകാലംമുതൽ ഭാരതത്തിൽ നിലനിന്നിരുന്ന വിദ്യാഭ്യാസരീതി. ഭൗതികമായ അറിവ് എന്നാൽ കണം മുതൽ പ്രപഞ്ചംവരെയുള്ള സകലതിനെയുംകുറിച്ചുള്ള പഠനം. ഭാരതീയമായ കാഴ്ചപ്പാടിൽ ആദ്ധ്യാത്മികമായ അറിവ് 'തന്നെ'ക്കുറിച്ചുള്ള പഠനമാണ്. മറ്റൊരു രീതിയിൽ പറഞ്ഞാൽ അറിയപ്പെടുന്നതിനുപുറമെ അറിയുന്നവനെയും പഠിക്കുന്നു. മുണ്ഡകോപനിഷത്ത് വിദ്യയെ രണ്ടായി തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു. പരാവിദ്യ, അപരാവിദ്യ എന്നിങ്ങനെ. പരാവിദ്യയെന്നാൽ അറിയുന്നവനെക്കുറിച്ചുള്ള വിദ്യ. തത്ത്വശാസ്ത്രം, ഭൗതികശാസ്ത്രം, ജീവശാസ്ത്രം, സാഹിത്യം, കല എന്നിവയെല്ലാം അപരാവിദ്യയാണ്. പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ കാരണമെന്ത്? ഞാൻ ആരാണ്? എന്നീ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് അനുഭവത്തിലൂടെ

കാരണമറിയുന്നതാണ് പരാവിദ്യ. ഉപനിഷത്തിന്റെ വീക്ഷണത്തിൽ രണ്ടിന്റെയും സമന്വയമാണ് വിദ്യ.

യൂറോപ്പിലെ വ്യവസായവിപ്ലവത്തെത്തുടർന്നു രൂപംകൊണ്ട പാശ്ചാത്യതത്ത്വചിന്തയുടെ പൊതുവായ വീക്ഷണം മനുഷ്യനും പ്രകൃതിയും തമ്മിലും മനുഷ്യനും മനുഷ്യനും തമ്മിലും വ്യക്തിയും സമൂഹവും തമ്മിലും സംഘട്ടനത്തിലാണെന്നാണ്. മനുഷ്യനും പ്രകൃതിയും ശരീരവും മനസ്സും ഭിന്നമാണെന്നാണ് അതു കരുതുന്നത്. ജീവിതം നിലനില്പിനുവേണ്ടിയുള്ള സമരമാണെന്നും അർഹതയുള്ളതു മാത്രമേ അതിജീവിക്കുകയുള്ളൂവെന്നും അതു വിശ്വസിക്കുന്നു. ഈ വീക്ഷണത്തിൽനിന്നു രൂപംപ്രാപിച്ചതാണ് പാശ്ചാത്യവിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായം. യൂറോപ്പിൽ വളർന്നുവികാസം പ്രാപിച്ച മുതലാളിത്തവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായിരുന്നു അത്. വേദകാലംമുതൽ ബ്രിട്ടീഷുകാർ ഭാരതത്തെ കീഴടക്കുന്നതുവരെ ഇവിടെയുണ്ടായിരുന്ന വിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായം ഏകാത്മകവും സമഗ്രവും ദേശീയവുമായിരുന്നു; ഭാരതീയസംസ്കൃതിയുമായി ഇഴചേർന്നതായിരുന്നു. ഭാരതത്തിൽ നിലനിന്നിരുന്ന തികച്ചും 'ഹോളിസ്റ്റിക്കായ' വിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായത്തിന് അന്ത്യം കുറിച്ചത് 1834 മുതൽ 1838വരെ ഇൻഡ്യയിലെ ബ്രിട്ടീഷ് ഭരണകൂടത്തിന്റെ സുപ്രീം കൗൺസിൽ ഉപദേഷ്ടാവായിരുന്ന തോമസ് ബാർബിങ്ടൺ മെക്കാളെയായിരുന്നു. ഭാരതത്തെ കൊള്ളയടിക്കുന്നതിനും 'യൂറോപ്പ്വത്കരിക്കു'ന്നതിനും അനുയോജ്യമായ ഒരു വിദ്യാഭ്യാസപദ്ധതി മെക്കാളെ ആവിഷ്കരിച്ചു. 1835ൽ അദ്ദേഹം ഇംഗ്ലീഷ് വിദ്യാഭ്യാസനിയമം കൊണ്ടുവന്നു. ആറാംക്ലാസുമുതൽ അദ്ധ്യയനഭാഷ സംസ്കൃതത്തിനും പേർഷ്യനും പകരം ഇംഗ്ലീഷായിരിക്കണമെന്നായിരുന്നു ഈ നിയമം. കോളനിഭരണത്തിന്റെ താത്പര്യങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കാൻ കറുത്ത സായിപ്പന്മാരെ സൃഷ്ടിക്കുകയെന്നതായിരുന്നു മെക്കാളെയുടെ ലക്ഷ്യം. സംസ്കൃതം മൃതഭാഷയാണെന്നു പ്രചരിപ്പിച്ചു. ആയുർവേദവും മറ്റു പാരമ്പര്യവൈദ്യവും കപടശാസ്ത്രങ്ങളാണെന്നു പ്രഖ്യാപിച്ചുകൊണ്ട് അദ്ദേഹം ഉത്തരവിറക്കി. ഭാരതീയസാഹിത്യത്തെയും കലകളെയും നിരുത്സാഹപ്പെടുത്തി. സ്വദേശി വിദ്യാഭ്യാസത്തെയും പാരമ്പര്യവിദ്യാഭ്യാസത്തെയും ബ്രിട്ടീഷുകാർ തകർത്തു. പ്രാചീനകാലംമുതൽ ഭാരതത്തിൽ നിലനിന്നിരുന്ന ഏകാദ്ധ്യാപകവിദ്യാലയങ്ങൾ അവർ നിർത്തലാക്കി. ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ വിദ്യാഭ്യാസപരിഷ്കരണങ്ങൾക്കു മുൻപ് നിലനിന്നിരുന്ന വിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായത്തെ ഗാന്ധിജി 'സുന്ദരവൃക്ഷം' (The Beautiful Tree) എന്നായിരുന്നു വിശേഷിപ്പിച്ചത്.

കോളനിഭരണത്തിന്റെ താത്പര്യങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കാൻ കറുത്ത സായിപ്പന്മാരെ സൃഷ്ടിക്കുകയെന്നതായിരുന്നു മെക്കാളെയുടെ ലക്ഷ്യം. സംസ്കൃതം മൃതഭാഷയാണെന്നു പ്രചരിപ്പിച്ചു. ആയുർവേദവും മറ്റു പാരമ്പര്യവൈദ്യവും കപടശാസ്ത്രങ്ങളാണെന്നു പ്രഖ്യാപിച്ചുകൊണ്ട് അദ്ദേഹം ഉത്തരവിറക്കി. ഭാരതീയസാഹിത്യത്തെയും കലകളെയും നിരുത്സാഹപ്പെടുത്തി.

പാശ്ചാത്യവിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ അതിശക്തനായ എതിരാളിയായിരുന്നു ഗാന്ധിജി. ഗാന്ധിജിയുടെ വിദ്യാഭ്യാസസങ്കല്പത്തിൽ ശരീരവും മനസ്സും ആത്മാവുമുള്ള സത്തയാണ് മനുഷ്യവ്യക്തി. ഗാന്ധിജിക്ക് വിദ്യാഭ്യാസമെന്നാൽ വ്യക്തിത്വവികസനമാണ്. വ്യക്തിത്വവികസനമെന്നാൽ ശരീരത്തിന്റെയും മനസ്സിന്റെയും ആത്മാവിന്റെയും വികസന

മാണ്; പൂർണ്ണസത്തയുടെ സമഞ്ജസമായ വികസനമാണ്. ശാരീരികവും മാനസികവും ആത്മീയവുമായ തലങ്ങളിലെ സകലുേനയുള്ള പുരോഗതിയാണ് മനുഷ്യവ്യക്തിത്വത്തിന്റെ പുരോഗതി. ഗാന്ധിജി വിഭാവനംചെയ്ത സമൂഹത്തിൽ വ്യക്തികൾ തമ്മിൽ സംഘർഷമില്ല. ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞു: 'വ്യക്തിക്ക് സ്വകാര്യവ്യക്തിത്വത്തിനുപരി സാമൂഹികമായ മാനം കൂടിയുണ്ട്. കാരണം, പൂർണ്ണവ്യക്തിശൂന്യതയിലല്ല ജീവിക്കുന്നത്; സമൂഹത്തിലാണ്. അപ്പോൾ സാമൂഹികജീവിതം വ്യക്തിജീവിതമാണ്. മനുഷ്യന്റെ സ്വകാര്യവ്യക്തിത്വവികസനം അവന്റെ സാമൂഹികവ്യക്തിത്വവികസനത്തിന് വിഘാതമാവുകയില്ല. എന്നല്ല സാമൂഹികവികസനംകൂടി സാദ്ധ്യമാകുമ്പോഴേ മനുഷ്യവ്യക്തിയുടെ വികസനം പൂർണ്ണമാവുകയുള്ളൂ. വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം പൂർണ്ണവ്യക്തിത്വത്തിന്റെ, ശരീരവും മനസ്സും ആത്മാവുമുള്ള മനുഷ്യവ്യക്തിയുടെ വ്യക്തിഗതവും സാമൂഹികവുമായ വികസനമാണ്." ഗാന്ധിജി കർമ്മയോഗിയായിരുന്നു. 'യോഗം' എന്നതിന്റെ ലളിതമായ അർത്ഥം ശരീരത്തിന്റെയും മനസ്സിന്റെയും മേലുള്ള അച്ചടക്കം എന്നാണ്. ഇതിന് വിദ്യാർത്ഥികളെ യമനിയമങ്ങൾ പഠിപ്പിക്കണമെന്ന് അദ്ദേഹം ഉപദേശിച്ചു. യമം എന്നാൽ മനുഷ്യരോടും ജീവജാലങ്ങളോടും അജൈവവസ്തുക്കളോടും അനുഷ്ഠിക്കേണ്ട ധർമമാണ്. അഹിംസ, സത്യം, അസ്തേയം, ബ്രഹ്മചര്യം അപരിഗ്രഹം എന്നിവയാണ് യമധർമങ്ങൾ. നിയമങ്ങളിൽപ്പെടുന്നവയാണ് സന്തോഷം, തപസ്സ്, സ്വാദ്ധ്യായം, ധ്യാനം എന്നിവ. ഭഗവദ്ഗീത നിർവചിച്ചിട്ടുള്ളതുപോലെ വിദ്യാഭ്യാസം കൊണ്ട് ഓരോ വിദ്യാർത്ഥിക്കും 'സ്ഥിതപ്രജ്ഞന്റെ' ഗുണമുണ്ടാകണമെന്നാണ് ഗാന്ധിജി ആവശ്യപ്പെട്ടത്. ഗാന്ധിജി വിദ്യാലയങ്ങളെക്കുറിച്ചു പറഞ്ഞു: 'അധമമോ അവിശുദ്ധമോ ആയ ഒന്നും ഉണ്ടാവാത്ത പുണ്യസ്ഥലമാണ് വിദ്യാലയവും കലാശാലയും.'

ബ്രിട്ടീഷുകാർ ഭാരതത്തിന്റെമേൽ അടിച്ചേല്പിച്ച നിലവിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസം വ്യക്തിത്വവികസനത്തിനോ സാമൂഹികപുരോഗതിക്കോ സഹായകമാകില്ലെന്ന് ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞു. അതു വ്യക്തികളെ മാനസികമായി വികലരാക്കുകയും സ്വന്തംനാട്ടിൽ അവരെ വിദേശികളാക്കുകയും ചെയ്തിരിക്കുകയാണെന്ന് അദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

ബ്രിട്ടീഷുകാർ ഭാരതത്തിന്റെമേൽ അടിച്ചേല്പിച്ച നിലവിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസം വ്യക്തിത്വവികസനത്തിനോ സാമൂഹികപുരോഗതിക്കോ സഹായകമാകില്ലെന്ന് ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞു. അതു വ്യക്തികളെ മാനസികമായി വികലരാക്കുകയും സ്വന്തംനാട്ടിൽ അവരെ വിദേശികളാക്കുകയും ചെയ്തിരിക്കുകയാണെന്ന് അദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു: "മെക്കാളെ കെട്ടിപ്പടുത്ത വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ അടിത്തറ നമ്മെ അടിമകളാക്കിയിരിക്കുന്നു. ആധുനികവിദ്യാഭ്യാസം നമ്മുടെ കണ്ണുകളെ ആത്മാവിൽനിന്നു വ്യതിചലിക്കാനുള്ള പ്രവണതയുണ്ടാക്കുന്നു. അതുകൊണ്ട് ആത്മശക്തിയുടെ കഴിവുകൾ നമ്മെ ആവേശംകൊള്ളിക്കുന്നില്ല. നമ്മുടെ ദൃഷ്ടി തന്മൂലം ക്ഷണികവും നശ്വരവുമായ ഭൗതികശക്തിയിൻമേലാണ് ഉറപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്." ഈ വിദ്യാഭ്യാസം ആത്മീയശക്തിയെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നതിനു പകരം വെറും ഭൗതികമായ നേട്ടങ്ങൾക്കു പ്രാധാന്യം നല്കുന്നുവെന്നാണ് ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞതിന്റെ സാരം. അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു: "ഇന്നത്തെ വിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായത്തിന്റെ ഏറ്റവും പ്രത്യക്ഷമായ ദോഷം, അതു നമ്മുടെ അസ്തിത്വത്തിന്റെ അവി

ച്ഛിന്നതയെ തകർത്തിക്കുന്നു എന്നതാണ്." വൈദേശികവും ദേശീയേതരവുമായ വിദ്യാഭ്യാസം നമ്മുടെ മഹത്തായ സംസ്കാരത്തിന് ആഘാതമേല്പിച്ചു. അത് ദേശീയജീവിതത്തിന്റെ അടിത്തറ തകർത്തു. ബ്രിട്ടീഷുകാർ നടപ്പാക്കിയ വിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായമാകെ പൊളിച്ചുമാറ്റണമെന്ന് ഗാന്ധിജി ആവശ്യപ്പെടുകയുണ്ടായി. ഭാരതം സ്വാതന്ത്ര്യം നേടിയിട്ട് 64 വർഷം കഴിഞ്ഞെങ്കിലും നമ്മുടെ വിദ്യാലയങ്ങളിലും സർവകലാശാലകളിലും നിലനില്ക്കുന്നത് കോളനിഭരണം അടിച്ചേല്പിച്ച വിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായമാണ്.

ഒരു ജനതയുടെ വിദ്യാഭ്യാസം ആ ജനതയുടെ നൈസർഗികമായ ആന്തരപ്രഭാവം പൂർണ്ണമായും പ്രകടമാകുന്ന ഒന്നായിരിക്കണമെങ്കിൽ അത് തദ്ദേശോദ്ഭൂതമായിരിക്കണം; പുറമെനിന്ന് അടിച്ചേല്പിച്ച ഒന്നോ ലോകത്തിന്റെ മറ്റേതെങ്കിലും ഭാഗത്തു പ്രചാരത്തിലിരിക്കുന്ന ഒരു സമ്പ്രദായത്തിന്റെ– ആ സമ്പ്രദായം എത്രതന്നെ പ്രശസ്തവും അംഗീകൃതമൂല്യമുള്ളതുമായിരുന്നാലും– അനുകരണമോ ആയിരിക്കരുത്. രാഷ്ട്രത്തിന്റെ ആശയാദർശങ്ങളെയും ചരിത്രത്തെയും സംസ്കാരത്തെയും അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള വികാസമാണ് ദേശീയവിദ്യാഭ്യാസത്തിന് ഉണ്ടാകേണ്ടത്. രാഷ്ട്രത്തിന്റെ മതപരവും സാമൂഹികവും രാഷ്ട്രീയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതായിരിക്കണം ആ രാഷ്ട്രത്തിന്റെ വിദ്യാഭ്യാസദർശനം. എന്നാൽ അതിന്റെ പ്രയോഗം സ്ഥലകാലസാമൂഹികസ്ഥിതിവിശേഷങ്ങളെ സംബന്ധിക്കുന്ന യാഥാർത്ഥ്യങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചുമായിരിക്കണം. ഭാരതത്തിന് അനുയോജ്യമായ ഒരു ദേശീയവിദ്യാഭ്യാസപദ്ധതി ഗാന്ധിജിയുടെ സ്വപ്നമായിരുന്നു. ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞു: "ആധുനികവിദ്യാഭ്യാസസൗധത്തിന്റെ ഘടകങ്ങളായ പാഠ്യപദ്ധതിയും അദ്ധ്യാപനാശയങ്ങളും ഓക്സ്ഫോർഡിലും കേംബ്രിഡ്ജിലുംനിന്ന് എഡിൻബറോയിലും ലണ്ടനിൽനിന്നും ഇറക്കുമതി ചെയ്യപ്പെട്ടവയാണ്. അവ തികച്ചും വൈദേശികമാണ്. അവ നിരാകരിക്കപ്പെടുന്നതുവരെ ഒരു ദേശീയ വിദ്യാഭ്യാസപദ്ധതി ഉണ്ടാവുക സാദ്ധ്യമല്ല." പാശ്ചാത്യപാഠ്യപദ്ധതികളും അദ്ധ്യാപനാശയങ്ങളും ഭാരതത്തിന്റെ ദേശീയവിദ്യാഭ്യാസലക്ഷ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുകയില്ലെന്ന് അദ്ദേഹത്തിനു ബോദ്ധ്യമുണ്ടായിരുന്നു. അദ്ദേഹം എഴുതി: "ദീർഘകാലമായി നിലനിന്നുവരുന്ന മഹത്തായ ഭാരതീയസംസ്കാരത്തിന് തനതായ ഒരു വിദ്യാഭ്യാസരീതി ഉണ്ടായിരുന്നുവെന്ന വസ്തുത നാം മനസ്സിലാക്കേണ്ടതാണ്. 'ദേശീയം' എന്നുവിളിക്കാൻ അർഹതയുള്ള കാര്യം ഇതാണ്. ഇത് അടിസ്ഥാനപരമായി ആംഗ്ലോ-ഇന്ത്യൻരീതിയിൽനിന്നും നിഷ്പന്നമായ കപടദേശീയരീതിയിൽനിന്നും വ്യത്യസ്തമാണ്."

ബ്രിട്ടീഷുകാർ നടപ്പാക്കിയ വിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായമാകെ പൊളിച്ചുമാറ്റണമെന്ന് ഗാന്ധിജി ആവശ്യപ്പെടുകയുണ്ടായി. ഭാരതം സ്വാതന്ത്ര്യം നേടിയിട്ട് 64 വർഷം കഴിഞ്ഞെങ്കിലും നമ്മുടെ വിദ്യാലയങ്ങളിലും സർവകലാശാലകളിലും നിലനില്ക്കുന്നത് കോളനിഭരണം അടിച്ചേല്പിച്ച വിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായമാണ്.

ഗാന്ധിജിയുടെ ഭാവനയിലുള്ള ദേശീയവിദ്യാഭ്യാസം സത്യത്തിന്റെയും സ്നേഹത്തിന്റെയും വിശാലമായ അടിത്തറയിലാണ് കെട്ടിപ്പടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. അങ്ങനെയല്ലാത്ത ബുദ്ധിപരവും സാഹിത്യപരവുമായ വിദ്യാഭ്യാസം തികച്ചും പ്രയോജനരഹിതമാണെന്ന കാര്യത്തിൽ ഗാന്ധിജിക്ക് സംശയമുണ്ടായിരുന്നില്ല. സ്വഭാവരൂപവത്കരണമാണ് ദേശീ

യവിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ലക്ഷ്യമെന്ന് ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞു: "പരിശുദ്ധമായ സ്വഭാവത്തിന്റെ അടിത്തറയിൽ കെട്ടിപ്പടുത്തതല്ലെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്കു കിട്ടുന്ന വിദ്യാഭ്യാസം മുഴുവൻ ശൂന്യമായിരിക്കും. സ്വഭാവം കല്ലും കുമ്മായവുംകൊണ്ട് പടുത്തുയർത്താൻ കഴിയില്ല. സ്വന്തം കൈകൊണ്ടല്ലാതെ അതു രൂപവത്കരിക്കാനാവില്ല. പുസ്തകങ്ങളുടെ താളുകളിൽനിന്ന് നിങ്ങൾക്കത് ചീന്തിത്തരാൻ അദ്ധ്യാപകന്മാർക്കു കഴിയുകയില്ല. നിങ്ങൾ വ്യക്തിജീവിതത്തിലെ പരിശുദ്ധിയിൽ ശ്രദ്ധിക്കുന്നില്ലെങ്കിൽ, വിചാരത്തിലും പ്രവൃത്തിയിലും അതു പാലിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കുന്നില്ലെങ്കിൽ, തികഞ്ഞ പണ്ഡിതന്മാരാകാമെങ്കിലും നിങ്ങൾ തകർന്നുകഴിഞ്ഞു എന്നു ഞാൻ പറയും." വെറും അക്ഷരാഭ്യാസമല്ല വിദ്യാഭ്യാസമെന്നും അതു വെറും സാഹിത്യാഭ്യാസമല്ലെന്നും ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞു. ഗാന്ധിജിയുടെ അഭിപ്രായത്തിൽ വിദ്യാഭ്യാസം സാരവത്തായ ഒന്നാണെങ്കിൽ "നിങ്ങളുടെ പരിസരത്തിൽ അതു പരിമളം പരത്തണം. ദിനംതോറും നിങ്ങളുടെ സമയത്തിൽ കുറച്ചു നിങ്ങൾക്കു ചുറ്റുമുള്ള ജനങ്ങളെ പ്രായോഗികമായി സേവിക്കുന്നതിനു വിനിയോഗിക്കണം. വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ഏറ്റവും സമ്പന്നമായ ഭാഗം അതായിരിക്കും, സാഹിത്യപ്രബന്ധങ്ങൾ കാണാപ്പാഠം പഠിക്കലല്ല."

വിദ്യാഭ്യാസമനശ്ശാസ്ത്രം ആഴത്തിൽ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുള്ള ഒരു അപൂർവവിദ്യാഭ്യാസചിന്തകനായിരുന്നു ഗാന്ധിജി. പാശ്ചാത്യമനശ്ശാസ്ത്രചിന്തകൾക്കപ്പുറം കടന്ന് ഉപനിഷത്തുകളുടെയും ഭഗവദ്ഗീതയുടെയും മനശ്ശാസ്ത്രം അദ്ദേഹം മനസ്സിലാക്കി അത് തന്റെ വിദ്യാഭ്യാസചിന്തകളിൽ പ്രയോഗിച്ചു. ഇതു പ്രത്യേകിച്ച് ഗാന്ധിജിയുടെ ശിശുവിദ്യാഭ്യാസചിന്തകളിൽ വ്യക്തമായി തെളിഞ്ഞുകാണാം. വിദ്യാഭ്യാസത്തെ ഒരു ആജീവനാന്തപ്രക്രിയയായിട്ടാണ് ഗാന്ധിജി കണ്ടത്. വിദ്യാഭ്യാസം കുടുംബത്തിൽനിന്നു തുടങ്ങണമെന്ന് അദ്ദേഹം ആവശ്യപ്പെട്ടു. ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞു: "നാട്ടിലെ ഓരോ വീടും ഓരോ വിദ്യാലയമാണ്; മാതാപിതാക്കൾ അദ്ധ്യാപകരും." ആത്യന്തികമൂല്യങ്ങൾ സാക്ഷാത്കരിക്കുക എന്നതാണ് വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ അന്ത്യം എന്നുള്ളതുകൊണ്ട് അതിനാവശ്യമായ അടിസ്ഥാനമിടുകയാണ് വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ആദ്യപടിയായി ചെയ്യേണ്ടത്. സത്യം, അഹിംസ, സ്നേഹം, ഈശ്വരൻ എന്നീ സങ്കല്പങ്ങൾ ശിശുക്കളുടെ മനസ്സിൽ രൂഢമൂലമാകണം. ഓരോ ശിശുവിനും പൂർണ്ണതയിലെത്താൻ അവകാശമുണ്ട്, അതിനു പ്രാപ്തിയുണ്ട്. സൗജന്യവും സാർവത്രികവുമായ വിദ്യാഭ്യാസത്തിനുവേണ്ടിയാണ് ഗാന്ധിജി വാദിച്ചത്. ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞു: "നമ്മുടെ വിദ്യാഭ്യാസത്തിലൊരു വിപ്ലവം വരുത്തണം." തലച്ചോറിനു കൈകൾ വഴി വിദ്യാഭ്യാസം നല്കണം. ഞാനൊരു കവിയായിരുന്നെങ്കിൽ അഞ്ചുവിരലുകളുടെ സാധ്യതകളെപ്പറ്റി ഒരു കവിത എഴുതുമായിരുന്നു. മനസ്സാണ് എല്ലാമെന്നും കൈകാലുകൾ ഒന്നുമല്ലെന്നും നിങ്ങൾ വിചാരിക്കുന്നതെന്തിന്? കൈകൾക്ക് ശരിയായ പരിശീലനം നല്കാതെ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ സാധാരണഗതിക്കു പോകുന്ന ഒരാൾക്ക് ജീവിതത്തിലെ സംഗീതാംശം

വിദ്യാഭ്യാസമനശ്ശാസ്ത്രം ആഴത്തിൽ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുള്ള ഒരു അപൂർവവിദ്യാഭ്യാസചിന്തകനായിരുന്നു ഗാന്ധിജി. പാശ്ചാത്യമനശ്ശാസ്ത്രചിന്തകൾക്കപ്പുറം കടന്ന് ഉപനിഷത്തുകളുടെയും ഭഗവദ്ഗീതയുടെയും മനശ്ശാസ്ത്രം അദ്ദേഹം മനസ്സിലാക്കി അത് തന്റെ വിദ്യാഭ്യാസചിന്തകളിൽ പ്രയോഗിച്ചു.

നഷ്ടപ്പെടുന്നു. വെറും പുസ്തകജ്ഞാനം, കുട്ടിയുടെ ശ്രദ്ധയെ പൂർണ്ണമായി പിടിച്ചു നിർത്താൻതക്ക താത്പര്യം അവനിലുണ്ടാക്കുന്നില്ല. വെറും വാക്കുകൾ നിമിത്തം തല ച്ചോറിനു ക്ഷീണം ബാധിക്കുകയും കുട്ടിയുടെ മനസ്സ് അലഞ്ഞുതിരിയുകയും ചെയ്യു ന്നു. കൈ അതു ചെയ്യേണ്ട പ്രവൃത്തി ചെയ്യുന്നില്ല, കണ്ണ് അതു കാണേണ്ട കാര്യം കാണു ന്നില്ല, കാത് അതു കേൾക്കേണ്ട കാര്യം കേൾക്കുന്നില്ല. ചെയ്യുന്നതും കാണുന്നതും കേൾക്കുന്നതും വേണ്ടാത്ത കാര്യങ്ങളാണ്. അതുകൊണ്ട് കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ വിദ്യാഭ്യാസം പലപ്പോഴും അവരുടെ നാശത്തിനു വഴിവയ്ക്കുന്നു. നല്ലതും ചീത്തയും തമ്മിൽ തിരിച്ച റിയാനും, ആദ്യത്തേത് ഉൾക്കൊള്ളാനും രണ്ടാമത്തേത് ഉപേക്ഷിക്കാനും നമ്മെ പഠിപ്പി ക്കാത്ത വിദ്യാഭ്യാസം ആ പേര് അർഹിക്കുന്നില്ല."

വിദ്യാഭ്യാസം കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ ശരീരസംസ്കരണത്തിനും മനഃസംസ്കരണത്തിനു മായിരിക്കണമെന്ന് ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞു. ഇതിൽ ആദ്യം ഊന്നൽ നല്കേണ്ടത് ശരീരസം സ്കരണത്തിനാണെന്നാണ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ അഭിപ്രായം. അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു: "കൊച്ചു കുഞ്ഞിനെ ആദ്യം പഠിപ്പിക്കേണ്ടതു ശരീരം ശുദ്ധമാക്കിവയ്ക്കാനാണ്; അവന്റെ വസ്ത്ര ങ്ങൾ ശുദ്ധമായി സൂക്ഷിക്കാനാണ്. ശാരീരികാരോഗ്യത്തിന്റെ ബാലപാഠങ്ങൾ അവനെ അഭ്യസിപ്പിക്കണം. അക്ഷരം പഠിപ്പിക്കുന്നതിനുമുൻപ് ശാരീരികശിക്ഷണമാണ് അവനു നല്കേണ്ടത്. ബുദ്ധിയുടെ ശരിയായ ശിക്ഷണം കൈ, കാൽ, കണ്ണ്, ചെവി, മൂക്ക് തുടങ്ങിയ ശരീരാവയവങ്ങളുടെ ചിട്ടപ്രകാര മുള്ള അഭ്യാസംകൊണ്ടും വ്യായാമം കൊണ്ടും മാത്രമേ സിദ്ധിക്കുകയുള്ളൂ എന്നാണ് എന്റെ പക്ഷം. മറ്റു വാക്കുകളിൽപ റഞ്ഞാൽ ഒരു കുട്ടിയുടെ ശരീരാവയവങ്ങ ളുടെ ബുദ്ധിപൂർവമായ ഉപയോഗംകൊണ്ട് ബുദ്ധിശക്തി എളുപ്പത്തിലും ഏറ്റവും നല്ല രീതിയിലും വളർത്താൻ പറ്റും. പക്ഷേ, ബുദ്ധിയുടെയും ശരീരത്തിന്റെയും വളർച്ച ആത്മീയ ഉത്ബുദ്ധതയുമായി കൈകോർത്തു പോകുന്നില്ലെങ്കിൽ താളംതെറ്റിയ വളർച്ചയാകും ഉണ്ടാവുക. ഒരു കുട്ടിയുടെ വിദ്യാഭ്യാസം ആത്മീയവും ശാരീരികവുമായി ഒരേസമയം സമരസപ്പെട്ടുപോയാൽ മാത്രമേ ബുദ്ധിക്ക് ഉചിതവും സർവതോന്മുഖവുമായ വളർച്ച ഉണ്ടാവുകയുള്ളൂ. അവ അവിഭാജ്യമാംവണ്ണം ഏകോപിച്ച ഒരാകെത്തുകയാണ്." ശാരീരികവും മാനസികവുമായ വളർച്ച എത്തുന്നതി നുമുൻപേ കുഞ്ഞുങ്ങളെ സ്കൂളുകളിൽ ചേർക്കുന്നതിന് അദ്ദേഹം എതിരായിരുന്നു.

വിദ്യാഭ്യാസം കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ ശരീരസംസ്കരണത്തിനും മനഃസം സ്കരണത്തിനുമായിരിക്കണമെന്ന് ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞു. ഇതിൽ ആദ്യം ഊന്നൽ നല്കേണ്ടത് ശരീരസംസ്കര ണത്തിനാണെന്നാണ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ അഭിപ്രായം.

വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ പുസ്തകത്തിന് ഇന്നു നാം നല്കുന്ന അമിതപ്രാധാന്യത്തെ ഗാന്ധിജി അപലപിച്ചു. അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു: 'ഋഷിമാർ കുട്ടികളെ പുസ്തകമില്ലാതെയാണ് പഠിപ്പിച്ചത്. ഓർമയിൽ അമൂല്യമായി സൂക്ഷിക്കാനും പ്രായോഗികജീവിതത്തിൽ പകർത്താനും ഏതാനും മന്ത്രങ്ങൾ മാത്രമാണ് അവർ ശിഷ്യന്മാർക്കു നല്കിയത്. ഇന്നത്തെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കാകട്ടെ ശ്വാസംമുട്ടിക്കുന്ന ഒരു കുന്നുപുസ്തകങ്ങൾക്കിടയി ലാണ് ജീവിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നത്. ഇന്നത്തെ പുറപുസ്തകങ്ങൾ കുട്ടികൾക്ക് സാധാരണ ഇടപഴകേണ്ട കാര്യങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നവയുമല്ല. അവർക്ക് തികച്ചും അപരിചിത

കാര്യങ്ങളാണ് അവ പ്രതിപാദിക്കുന്നത്. നല്ലതെന്ത്, ചീത്തയെന്ത് എന്ന് ഒരു കുട്ടി പഠിക്കുന്നത് പാഠപുസ്തകങ്ങളിൽക്കൂടിയല്ല. സ്വന്തം ചുറ്റുപാടുകളിൽക്കൂടി അവനു ലഭിക്കുന്നില്ല. എനിക്കു സ്വന്തം മാർഗം അവലംബിക്കാൻ അനുമതി ലഭിക്കുകയാണെങ്കിൽ ഞാൻ ഇന്നത്തെ പാഠപുസ്തകങ്ങളൊക്കെ നശിപ്പിക്കുകയും വിദ്യാർത്ഥിക്ക് തന്റെ തൊട്ടടുത്ത ചുറ്റുപാടുകളുമായി ഇടപഴകി ജീവിക്കാൻ പറ്റുന്നതരത്തിലുള്ള പാഠപുസ്കങ്ങൾ എഴുതിക്കുകയും ചെയ്യും.' ഏതാണ്ട് 90 വർഷം മുൻപ് പുസ്തകങ്ങളെപ്പറ്റി ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞത് കൊച്ചുകുട്ടികളുടെ കാര്യത്തിൽ ഇന്നും പ്രസക്തമാണ്. കുട്ടികളുടെ ശാരീരികവും ബുദ്ധിപരവും സാമൂഹികവുമായ പരിതഃസ്ഥിതികളെ കണക്കിലെടുത്തും ആ പാരിസ്ഥിതികഘടകങ്ങളുടെ സഹായത്തോടെ മാതൃഭാഷയിൽക്കൂടി ചരിത്രം, ഭൂമിശാസ്ത്രം, കണക്ക്, മറ്റു ശാസ്ത്രങ്ങൾ എന്നിവ പഠിപ്പിക്കണമെന്നതായിരുന്നു ഗാന്ധിജിയുടെ കാഴ്ചപ്പാട്. പഴഞ്ചനെന്നു പല 'പുരോഗമന'വാദികളും കളിയാക്കിയ ഈ വിദ്യാഭ്യാസരീതി ലോകം ഇന്ന് തികച്ചും അംഗീകരിച്ചുതുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്.

ഗാന്ധിജിയുടെ വിദ്യാഭ്യാസാശയങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാണ് അടിസ്ഥാനവിദ്യാഭ്യാസം. ഗാന്ധിജി എഴുതി: "ഇന്നത്തെ വിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായം രാജ്യത്തിന്റെ ആവശ്യങ്ങൾ യാതൊരു രൂപത്തിലും നിറവേറ്റുന്നില്ല. തൊഴിൽപരമായ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ അഭാവം വിദ്യാഭ്യാസമുള്ള വർഗ്ഗത്തെ സൃഷ്ടിപരമായ തൊഴിലിന് അപര്യാപ്തമാക്കുകയും അങ്ങനെ ശാരീരികമായി അവർക്കു വിനവരുത്തിവയ്ക്കുകയും ചെയ്തു." ഉപയോഗപ്രദമായ ഒരു തൊഴിൽ കുട്ടികളെ അഭ്യസിപ്പിക്കുകയും അവരുടെ ശാരീരികവും മാനസികവും ആത്മീയവുമായ കഴിവുകൾ വളർത്തിയെടുക്കുകയും ചെയ്യുന്ന വിദ്യാഭ്യാസമാണ് ഗാന്ധിജിയുടെ അടിസ്ഥാനവിദ്യാഭ്യാസം. ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞു: 'അടിസ്ഥാനവിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ഉദ്ദേശ്യം ഏതെങ്കിലും കൈത്തൊഴിൽ വഴി കുട്ടികൾക്ക് ശാരീരികവും മാനസികവും ധാർമികവുമായ വളർച്ചയുണ്ടാക്കുക എന്നതാണ്." വിദ്യാഭ്യാസത്തെ മനുഷ്യാദ്ധ്വാനത്തിൽനിന്നു വേർപ്പെടുത്തുന്നതിനോട് അദ്ദേഹം എതിരായിരുന്നു. ബുദ്ധി പ്രധാനമായ തൊഴിലുകൾക്കും ശരീരപ്രധാനമായ തൊഴിലുകൾക്കും തുല്യപദവി നല്കണമെന്നും ഗാന്ധിജി ആവശ്യപ്പെട്ടു. കായികാദ്ധ്വാനത്തിലേർപ്പെടാത്ത ബുദ്ധിജീവിയെ അംഗീകരിക്കാൻ അദ്ദേഹം തയ്യാറല്ലായിരുന്നു. ഗാന്ധിജി തന്റെ അടിസ്ഥാനവിദ്യാഭ്യാസപദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ചത് ഭാരതത്തിലെ ഗ്രാമങ്ങളെ മനസ്സിൽ കണ്ടുകൊണ്ടാണ്. ഭാരതം ഗ്രാമങ്ങളിലാണ് ജീവിക്കുന്നതെന്നും ജീവിക്കേണ്ടതെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. എന്നാൽ തൊഴിൽ കേന്ദ്രീകരിച്ചുള്ള വിദ്യാഭ്യാസം നഗരപ്രദേശങ്ങളിലും പ്രവൃത്തിപഥത്തിൽ കൊണ്ടുവരാമെന്നുള്ളതിൽ അദ്ദേഹത്തിന് സംശയമുണ്ടായിരുന്നില്ല.

വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ പുസ്തകത്തിന് ഇന്നു നാം നല്കുന്ന അമിതപ്രാധാന്യത്തെ ഗാന്ധിജി അപലപിച്ചു. അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു: 'ഋഷിമാർ കുട്ടികളെ പുസ്തകമില്ലാതെയാണ് പഠിപ്പിച്ചത്. ഓർമയിൽ അമൂല്യമായി സൂക്ഷിക്കാനും പ്രായോഗികജീവിതത്തിൽ പകർത്താനും ഏതാനും മന്ത്രങ്ങൾ മാത്രമാണ് അവർ ശിഷ്യന്മാർക്കു നല്കിയത്.

ഗാന്ധിജി ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസത്തിന് എതിരായിരുന്നുവെന്ന ഒരു ധാരണ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ഇതു ശരിയല്ല. അദ്ദേഹം ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസത്തിന് എതിരായിരുന്നില്ല. സർവകലാ

ശാലകളിലെ പാഠ്യപദ്ധതികൾകൊണ്ട് വിദ്യാർത്ഥികളുടെ ഭാവിജീവിതത്തിന് യാതൊരു പ്രയോജനവും ഉണ്ടാകുന്നില്ലെന്ന് അദ്ദേഹം നിരീക്ഷിച്ചു. അദ്ദേഹം പറയുന്നു: "ലോകത്തിൽവച്ച് ഏറ്റവും ഉന്നതമായ വിദ്യാഭ്യാസത്തിനുപോലും ഞാനെതിരല്ല. എന്നാൽ വിദ്യാഭ്യാസമെന്ന പേരിൽ നമ്മുടെ കലാശാലകളിൽ നല്കപ്പെടുന്ന വലിയ തോതിലുള്ള പരിശീലനം വെറും ദുർവ്യയമാണെന്നും അത് അഭ്യസ്തവിദ്യർക്കിടയിൽ തൊഴിലില്ലായ്മയ്ക്കു കാരണമായിട്ടുണ്ടെന്നും ദൃഢമായി വിശ്വസിക്കുന്ന ആളാണ് ഞാൻ. എന്റെ പദ്ധതിയനുസരിച്ച് എണ്ണത്തിലും ഗുണത്തിലും മുന്നിട്ടുനില്ക്കുന്ന ഗ്രന്ഥശാലകളുണ്ടാവും, പരീക്ഷണശാലകളുണ്ടാവും, ഗവേഷണസ്ഥാപനങ്ങളുണ്ടാവും. രാഷ്ട്രത്തിന്റെ ശരിയായ സേവകരും തങ്ങളുടെ അവകാശങ്ങളും ആവശ്യങ്ങളും എന്തെന്ന് കൂടുതൽ കൂടുതൽ ബോധമുണ്ടായിവരുന്ന ഒരു ജനതതിയുടെ വിവിധവും വർദ്ധമാനവുമായ ആവശ്യങ്ങൾ സാധിപ്പിക്കുന്നവരുമായ ഒരു സംഘം രസതന്ത്രജ്ഞൻമാരും എൻജിനിയറുമാരും മറ്റു വിദഗ്ദ്ധന്മാരും നമുക്കുണ്ടായിരിക്കും. ഇവരെല്ലാം സംസാരിക്കുന്നത് ഒരു വിദേശഭാഷയായിരിക്കില്ല, ജനങ്ങളുടെ ഭാഷയായിരിക്കും. അവർ നേടിയ വിജ്ഞാനം ജനങ്ങളുടെ പൊതുസ്വത്തായിരിക്കും. വെറും അനുകരണങ്ങളല്ലാതെ യഥാർത്ഥത്തിൽ മൗലികമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കും." ഗാന്ധിജി സർവകലാശാലാവിദ്യാഭ്യാസത്തെ വിപ്ലവകരമായി മാറ്റി, അതിനെ ദേശീയാവശ്യങ്ങളുമായി ബന്ധിപ്പിക്കാനാണ് ആഗ്രഹിച്ചത്. ഓരോ വ്യവസായവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട 'പ്രൊഫഷണൽ കോളേജുകൾ ഉണ്ടാവണമെന്ന് അദ്ദേഹം ആവശ്യപ്പെട്ടു. മാനേജ്മെന്റ്', വാണിജ്യം, കലാവിഷയങ്ങൾ, വൈദ്യശാസ്ത്രം, കൃഷി എന്നിവയിൽ ഉന്നതനിലവാരം പുലർത്തുന്ന കോളേജുകൾ ഉണ്ടാവണമെന്നതായിരുന്നു കാഴ്ചപ്പാട്.

കായികാദ്ധ്വാനത്തിലേർപ്പെടാത്ത ബുദ്ധിജീവിയെ അംഗീകരിക്കാൻ അദ്ദേഹം തയ്യാറല്ലായിരുന്നു. ഗാന്ധിജി തന്റെ അടിസ്ഥാനവിദ്യാഭ്യാസപദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ചത് ഭാരതത്തിലെ ഗ്രാമങ്ങളെ മനസ്സിൽ കണ്ടുകൊണ്ടാണ്. ഭാരതം ഗ്രാമങ്ങളിലാണ് ജീവിക്കുന്നതെന്നും ജീവിക്കേണ്ടതെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു.

'മറ്റുള്ള ഭാഷകൾ കേവലം ധാത്രിമാർ, മർത്ത്യന്നു പെറ്റമ്മ തൻഭാഷ താൻ' എന്നതായിരുന്നു ഗാന്ധിജിയുടെ ഭാഷാനയം ഗാന്ധിജി പ്രഖ്യാപിച്ചു: "സ്വന്തം മാതൃഭാഷ മറക്കുകയോ, മാതൃഭാഷാപഠനത്തിൽ ഉപേക്ഷ കാണിക്കുകയോ, സ്വന്തം ഭാഷയെക്കുറിച്ച് ലജ്ജിക്കുകയോ ചെയ്യുന്ന ഒരു ഭാരതീയൻ പോലും ഉണ്ടാകരുതെന്ന് എനിക്കഭിപ്രായവുമുണ്ട്. സ്വന്തം നാട്ടുഭാഷയിൽ നല്ല ആശയങ്ങൾ ചിന്തിക്കാനോ ആവിഷ്കരിക്കാനോ കഴിയില്ലെന്നു വിചാരിക്കുന്ന ഒരു ഭാരതീയനുമുണ്ടാകരുത്." ഇംഗ്ലീഷിനെ ബോധനമാധ്യമമാക്കുന്നതിന് ഗാന്ധിജി എതിരായിരുന്നു. 1916 ഫെബ്രുവരി 4ന് കാശി ഹിന്ദുസർവ്വകലാശാലയുടെ ഉദ്ഘാടനയോഗത്തിൽ ഗാന്ധിജി പറഞ്ഞു: 'നിങ്ങൾ ഇംഗ്ലീഷ് പഠിക്കേണ്ടെന്നു ഞാൻ പറയില്ല. നിങ്ങൾ അതു പഠിക്കണം. എന്റെ കാഴ്ചപ്പാടിൽ ഇംഗ്ലീഷ് കോടിക്കണക്കിനുള്ള ഭാരതത്തിലെ കുടുംബങ്ങളുടെ ഭാഷയാകാൻ പറ്റില്ല." തങ്ങളുടേതല്ലാത്ത ഒരു ഭാഷയിൽ ബോധനം സ്വീകരിക്കുന്ന ഒരു രാജ്യത്തിലെ കുട്ടികൾ ആത്മഹത്യയാണ് ചെയ്യുന്നതെന്നും അവരവരുടെ ജന്മാവകാശത്തെ അപഹരിക്കലാണെന്നും അദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. 1928ൽ അദ്ദേഹം യംങ് ഇൻഡ്യയിൽ എഴുതി: "ഒരു വൈദേശികാദ്ധ്യായനഭാഷ ചെറുപ്പക്കാരുടെ മേൽ അനർഹമായ ഭാരം

ചുമത്തുന്നു; അതവരുടെ നൈസർഗികസിദ്ധികളെ അപഹരിക്കുന്നു; വളർച്ച മുട്ടിക്കുന്നു; അവരെ സ്വന്തം വീട്ടിൽ ഒറ്റപ്പെടുത്തുന്നു. തന്മൂലം ഞാൻ അത്തരം കാര്യം സർവപ്രധാനമായ ഒരു ദേശീയദുരന്തമായി കണക്കാക്കുന്നു." ഇംഗ്ലീഷ്ഭാഷ സ്വീകരിച്ചതിന്റെ നിഷേധാത്മകവശം വിശദീകരിച്ചുകൊണ്ട് അദ്ദേഹം എഴുതി: "കഴിഞ്ഞ 50 വർഷക്കാലമായി നമുക്ക് നാട്ടുഭാഷയിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസം സിദ്ധിച്ചതെന്നു വിചാരിക്കുക. നമുക്കിന്ന് എന്തുണ്ടാകുമായിരുന്നു? ഒരു സ്വതന്ത്രഭാരതമുണ്ടാകുമായിരുന്നു. അവർ സ്വന്തം രാജ്യത്ത് വിദേശികളെപ്പോലെ ആവില്ലായിരുന്നു. മറിച്ച് അവർ രാഷ്ട്രഹൃദയത്തോടു സംസാരിച്ചുകൊണ്ട്, സാധുക്കളിൽവച്ച് സാധുക്കളായവർക്കിടയിൽ പ്രവർത്തിക്കുമായിരുന്നു. കഴിഞ്ഞ 50 വർഷം അവർ നേടിയെടുത്തതെന്തും രാഷ്ട്രത്തിന്റെ പൈതൃകസമ്പത്താകുമായിരുന്നു. 1927ൽ ഗാല്ലയിലെ മഹിന്ദാ കോളേജ് വിദ്യാർത്ഥികളോട് ഗാന്ധിജി ചോദിച്ചു: "അന്യരുടെ ചിന്തകളെ ഒരു വിദേശഭാഷയിൽക്കൂടി ഹൃദിസ്ഥമാക്കുകയും അവ നിങ്ങളുടെ ബുദ്ധിയിൽ കുത്തിനിറയ്ക്കുകയും ചില സർവ്വകലാശാലാബിരുദങ്ങൾ നേടുകയും ചെയ്തിട്ട് നിങ്ങൾ സ്വയം വിദ്യാസമ്പന്നരാണെന്നു കരുതുന്നു. ഇതാണോ വിദ്യാഭ്യാസം?"

പഴഞ്ചനെന്നു ചിലർ വിശേഷിപ്പിച്ച ഗാന്ധിജിയുടെ വിദ്യാഭ്യാസദർശനവും അതിന്റെ പ്രയോഗവും അത്യാന്താധുനികമാണെന്ന് വിദ്യാഭ്യാസവിചക്ഷണന്മാർ അംഗീകരിച്ചുതുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം കായികവും ബൗദ്ധികവും ആത്മീയവുമായ വികാസമാണെന്ന് ഇന്ന് അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടു തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. അടുത്തകാലത്ത് യുണെസ്കോ (UNESCO) പുറത്തിറക്കിയ വിദ്യാഭ്യാസരേഖയിൽ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ നെടുംതൂണുകൾ- അറിയാൻ പഠിക്കുക- പ്രവർത്തിക്കാൻ പഠിക്കുക- സഹവർത്തിത്വത്തോടെ ജീവിക്കാൻ പഠിക്കുക- സ്വയം കണ്ടെത്താൻ പഠിക്കുക എന്നിവയാണെന്നു പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ഉപഭോഗതൃഷ്ണ വളർത്തുന്ന സാമ്പത്തികമാതൃകയിൽനിന്നു പ്രകൃതിയെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും സാമൂഹികപുരോഗതിക്കും ആത്മീയപുരോഗതിക്കും ഉപയുക്തമായ മാതൃകയിലേക്കു മാറ്റുന്നതിന് ഉതകുന്നതുമാകണം വിദ്യാഭ്യാസമെന്ന് മസാച്ചു സ്റ്റേറ്റ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജിയുടെ മനുഷ്യവിഭവവികസനവകുപ്പു തലവൻ പാർത്ഥാ ഘോഷ് പറയുകയുണ്ടായി. ഭാരതീയവിദ്യാഭ്യാസം ഭാരതീയദർശനങ്ങളിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കണമെന്നും അദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

ഗാന്ധിജി പ്രഖ്യാപിച്ചു: "സ്വന്തം മാതൃഭാഷ മറക്കുകയോ, മാതൃഭാഷാപഠനത്തിൽ ഉപേക്ഷ കാണിക്കുകയോ, സ്വന്തം ഭാഷയെക്കുറിച്ചു ലജ്ജിക്കുകയോ ചെയ്യുന്ന ഒരു ഭാരതീയൻ പോലും ഉണ്ടാകരുതെന്ന് എനിക്കഭിപ്രായവുമുണ്ട്.

ഖേദകരമെന്നു പറയട്ടെ, ഭാരതത്തിലെ വിദ്യാഭ്യാസമേഖല ഇന്നും പാശ്ചാത്യവിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായത്തിന്റെ നീരാളിപ്പിടിത്തത്തിൽപ്പെട്ട് ഉഴലുകയാണ്. സ്വാതന്ത്ര്യാനന്തരം ഭാരതത്തിൽ അധികാരത്തിൽ വന്നിട്ടുള്ള സർക്കാരുകൾ ഗാന്ധിജിയുടെ ഭാരതീയമായ വിദ്യാഭ്യാസദർശനത്തെ വിസ്മരിക്കുകയാണ് ചെയ്തത്. കഴിഞ്ഞ 64 വർഷക്കാലത്തിനിടയിൽ നിരവധി വിദ്യാഭ്യാസകമ്മിഷനുകളെ ഭാരതത്തിൽ നിയമിക്കുകയുണ്ടായി. എന്നാൽ ഈ കമ്മിഷനുകളൊന്നും ഭാരതീയമായ ഒരു വിദ്യാഭ്യാസപദ്ധതി അവതരിപ്പിക്കുകയുണ്ടായില്ല. യൂറോപ്പിലെയും അമേരിക്കയിലെയും മറ്റു വിദേശരാജ്യങ്ങളിലെയും വിദ്യാ

ഭ്യാസസമ്പ്രദായങ്ങളും പാഠ്യപദ്ധതികളും പകർത്താനാണ് ഇവയൊക്കെ ശ്രമിച്ചിട്ടുള്ളത്. ആഗോളീകരണത്തിന്റെ ഇന്നത്തെ കാലഘട്ടത്തിൽ വിദ്യാഭ്യാസം കമ്പോളശക്തികൾക്ക് അടിപ്പെട്ടിരിക്കുകയാണ്. മത്സരാധിഷ്ഠിതമായ ഉദാരീകരണത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ അറിവിന്റെ അന്യവത്കരണം ശക്തിപ്പെടുന്ന അവസ്ഥയാണ് ഭാരതത്തിലുമുള്ളത്. വിദ്യാഭ്യാസം വെറും ചരക്കായും വിദ്യാഭ്യാസസ്ഥാപനങ്ങൾ കച്ചവടസ്ഥാപനങ്ങളായും മാറിക്കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. സ്വാതന്ത്ര്യനന്തരം വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ഭാരതവത്കരണം നടക്കാത്തതിന്റെ ഫലമായി നമ്മുടെ കോളോണിയൽ അടിമത്തമനോഭാവം മാറിയിട്ടില്ല. ഇംഗ്ലീഷ്ഭാഷയോടുള്ള ആസക്തിക്കു കാരണം ഇതാണ്. വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ താഴെ തലം മുതൽ ഉന്നതതലംവരെ മാതൃഭാഷ അവഗണിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ എല്ലാ തലങ്ങളിലും ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷ ബോധനമാധ്യമമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇത് തങ്ങളുടെ മഹത്തായ സാംസ്കാരികപാരമ്പര്യങ്ങളെയും മാതൃഭാഷയെയും നശിപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഗാന്ധിജിയുടെ വിദ്യാഭ്യാസദർശനം സത്യത്തിലും അഹിംസയിലും അധിഷ്ഠിതമാണ്. സത്യത്തെ കാണാനുള്ള അദ്ദേഹത്തിന്റെ മാർഗം സ്നേഹമാണ്. സ്നേഹം എന്നാൽ അഹിംസ എന്നാണ് അദ്ദേഹം നിർവചിച്ചത്. സത്യം ലക്ഷ്യവും സ്നേഹവും മാർഗവും. രണ്ടും അന്യോന്യം മാറ്റിപ്രയോഗിക്കാവുന്നതാണെന്ന് അദ്ദേഹം വിശ്വസിച്ചു. നന്മചെയ്യാനുള്ള അഭിവാഞ്ഛയായി സ്നേഹത്തെ വിശദീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. വിദ്യാഭ്യാസവിചക്ഷണനെന്ന നിലയിൽ അദ്ദേഹം ഈ സ്നേഹാവേശം അധ്യാപകരുടെയും വിദ്യാർത്ഥികളുടെയും മനസ്സിൽ ഉണ്ടാക്കാൻ ഉതകുന്ന ഒരു വിദ്യാഭ്യാസപദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ചു. മത്സരത്തിനു പകരം സഹകരണവും സ്നേഹവും അവസരസമത്വവും ഉറപ്പുവരുത്തുന്ന വിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായമായിരുന്നു അത്. ഗാന്ധിജിയുടെ തികച്ചും ഭാരതീയമായ വിദ്യാഭ്യാസദർശനങ്ങളിലേക്കുള്ള തിരിച്ചുപോക്കു മാത്രമാണ് ആഗോളീകരണത്തിന്റെ കാലത്ത് ഭാരതത്തിൽ നടക്കുന്ന പാശ്ചാത്യവത്കരണത്തിനെതിരായ ഏകപോംവഴി. ഗാന്ധിജിയെ മറക്കുകയെന്നാൽ ഭാരതീയതയെ മറക്കലാണ്, നമ്മുടെ സ്വത്വബോധത്തെ വിസ്മരിക്കലാണ്.

ഖേദകരമെന്നു പറയട്ടെ, ഭാരതത്തിലെ വിദ്യാഭ്യാസമേഖല ഇന്നും പാശ്ചാത്യവിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായത്തിന്റെ നീരാളിപ്പിടിത്തത്തിൽപ്പെട്ട് ഉഴലുകയാണ്. സ്വാതന്ത്ര്യാനന്തരം ഭാരതത്തിൽ അധികാരത്തിൽ വന്നിട്ടുള്ള സർക്കാരുകൾ ഗാന്ധിജിയുടെ ഭാരതീയമായ വിദ്യാഭ്യാസദർശനത്തെ വിസ്മരിക്കുകയാണു ചെയ്തത്.

അവലംബം

1. ഗാന്ധിസാഹിത്യം, വാല്യം 5, വിദ്യാഭ്യാസം, ഗാന്ധിസ്മാരകനിധി, തിരുവനന്തപുരം 1962.
2. ഭാഷയുടെ പ്രത്യയശാസ്ത്രം, ഡോ. ശ്രീനി, ഗാന്ധിസ്മാരകനിധി, തിരുവനന്തപുരം 1983
3. Gandhi Yesterday and Today, Institute of Historical Studies, Kolkatta, 1997.
4. Hindu Education Ram Swarup