

Education Perspectives

**அடிநாசன பர்யாவோக
கஸ்வியின் நோக்குகள்**

Vol. 2 No.2. July 2013

ISSN 2279-1450



Research and Development Branch
Ministry of Education
Sri Lanka

Education Perspectives

Guidance :

Mr. S. M. Gotabaya Jayarathne, Secretary, Ministry of Education

Advisory Review Board:

Prof. M. Karunanithy

Director, National Education Research and Evaluation Centre, Faculty of Education, University of Colombo

Dr. G. Kodituwakku

Director, Department of Research and Development, National Institute of Education

Mr. L. R. Gonsalkorala

Head, Secondary & Tertiary Education, Faculty of Education, Open University of Sri Lanka

Dr. Anusha Saththiyaseelan

Head, Department of Education, Faculty of Arts, University of Jaffna

Dr. T. Kalamany

Head, Department of Law, Senior lecturer, Department of Education, Faculty of Arts, University of Jaffna

Editor:

Ms. C. M. P. J. Tillakaratne

Education Perspectives is a bi-annual publication and publish articles in English, Sinhala & Tamil to promote education research in all three languages. It is published by the Research and Development Branch of the Ministry of Education, Sri Lanka. The views expressed by the authors are their own and do not necessarily reflect the policies of the Ministry of Education.

Copyright @ Ministry of Education, 'Isurupaya', Battaramulla.

ISSN 2279-1450

It is a condition of publication that research articles submitted to this journal have not been published and will not be simultaneously submitted or published elsewhere. By submitting a manuscript authors agree that the copyright for their article is transferred to the publishers, if and when the article is accepted for publication. The copyright covers the exclusive right to reproduce and distribute the article, including reprints, photographic microforms or any other reproductions without permission in writing from the copyright holder. The editor invites feedback on papers published in this journal. All correspondence should be address to the Editor, Education Perspectives, Research and Development Branch, Ministry of Education, 'Isurupaya', Battaramulla or to the following e-mail address j.tillakaratne@moe.gov.lk and a copy to j.tillakaratne@gmail.com

Notes for Contributors

Research articles can now be submitted

The Education Perspectives invites research articles and special issues on specific topics of interest to national audience of education. Articles of high quality educational research will be accepted.

How are articles assessed?

Articles are subject to a review process by a well-known panel of academics who are experts in their relevant field of education. Recommendation of the review board is a must for publication of the article.

How should articles or papers be submitted?

All submissions should be made via j.tillakaratne@moe.gov.lk and a copy to j.tillakaratne@gmail.com or through registered post to the following address:

**Editor,
Education Perspectives,
Research and Development Branch,
Ministry of Education,
'Isurupaya',
Battaramulla.**

Guidelines for authors:

- The article should not exceed 6000 words
- Abstract should be about 150 – 200 words
- There should be minor & major key words
- The article should include the following :
 - Introducing the problem / research background / nature/ rationale
 - Literature review / theoretical and practical background
 - A brief description of methodology
 - The result of the study supported by relevant data
 - Discussion of findings / Recommendations
- Reference should be arranged in alphabetical order and conform to the style recommended by the American Psychological Association.
- Avoid footnotes. If there are any, it should be separately numbered and added to the end
- Statistical tables should be included at appropriate places. Longer statistical tables should be numbered and given at the end as annexes.
- Fonts to be used
 - Sinhala -FM Malithi
 - Tamil -Baamini
 - English - Cambria

Calling articles for next issue:

The deadline for articles for the next issue will be on or before **18th September, 2013.**

Thinking Note:

The American Educational Research Association (AERA), their annual meeting was held at San Francisco, California, USA in 27th April - 1st May 2013. Main theme of the conference was education & poverty. It is accepted world wide, that the education has long been seen as a way out of poverty. The main objective of the conference was academic community to get together and discuss debate and consider the relationship between education & poverty in a holistic approach rather than adherence to one or another viewpoint.

Further, "a young man story highlights a central theme of the conference. This man arrived to the United States and moved with his family to one of the poorest sections of Los Angeles. The violence and poverty that surrounded him was a surprise. In his application for a scholarship to Stanford University, USA he wrote, ***"I thought America was land of riches and pleasures because of what I had seen in the movies. It proved to be the opposite."*** At the end of the essay this high school junior returned to his theme of self-hood:

Poverty has not stopped me. I want to change the world. Not only do I want to see a decrease in violence, but also I want to learn as much as I can so that I can help others. In order for me to succeed, I will not have the benefits of rich kids who go to good schools and have private tutors. I only have one weapon: a desire to learn. I work very hard; I study every night and on the weekend. I am determined to improve the world by showing that there are people who are willing to make difference and willing to be an example for others. America is not a land of riches for those of us who live in {my neighborhood}, but it can be land of opportunities for everyone: success is up to me."

Further stated some argue that education plays no role or education systems mask inequality and continue cycles of poverty and wealth. Another interpretation is meritocracy works-those who work hard will succeed. Some criticize the failure of schools to move groups out of poverty and a young man success as singular rather than representational. Observers of global education might find that education is used as public policy to control, reduce and manage poverty by the democratic and authoritarian governments. Furthermore poverty interacts with education through local & international systems of financial markets and the global knowledge economy. **Poverty** could be exists in **three forms as Economic, Intellectual & moral.** John Henry Newman wrote 150 years ago, *in the idea of a University* "knowledge is something more than a passive reception of scraps and details."Newman asked intellectuals to be in

intense engagement with one another so that we might better understand the flaws of one another's argument. Through this he believed that a better world might be created.

Further described there are **other poverties at work** in and around education such as **moral poverty, an environment of artistic & technological impoverishment exist in schools and that creates few or no opportunities** for students to develop creative talent and aesthetic appreciation. The theme signals the complexities of poverty and it stated as educators we have an obligation to work not only analysis but also transformative change to alleviate absolute poverty.

So what is the **relationship between education & poverty in Sri Lanka?** Is it a way out of poverty? Or mask inequality?

Source : www.aera.net/

American Educational Research Association Website

Editor

Education Perspectives

Contents	Page
1. Governance in Education : Transparency & Accountability matters - Jacques Hallak & Muriel Poisson, International Institute for Education Planning (IIEP – UNESCO) 7-9 rue Eugene Delacroix, 75116 Paris, France.	1
2. English-knowing bilingualism and Educational Achievement: Lessons for and from Singapore - Ee-Ling LOW, Associate Professor, English Language & Literature, Associate Dean, Program & Student Development, Office of Teacher Education, National Institute of Education, Singapore	15
3. Influence of Selected Factors on Awareness of Inclusive Education for differently able persons among Sri Lankan Teachers - A. M. Jazeel (SLTES), (PhD Research Scholar), Lecturer in English, Govt. Teacher's College, Addalaichenai and AL. Hanees, Senior Lecturer in Computer Science, Faculty of Applied Sciences, South Eastern University of Sri Lanka, Sammanthurai. A. A. R. Saravanakumar, Assistant Professor in Education, Alagappa University, Tamil Nadu, India	31
4. 2012 වර්ෂයේ පස් වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගයෙන් ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සිය දෙනාගේ ප්‍රතිඵල පිළිබඳ විශ්ලේෂණය - අශෝකා පණ්ඩිතසේකර, අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ, ප්‍රාථමික අධ්‍යාපන ශාඛාව, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය.	41
5. පාසල් අංශයේ සඳහා භාවිත කරනු ලබන "පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක සංවර්ධනය III මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය" පිළිබඳ විශ්ලේෂණය - එස්. එම්. එල්. කුමාරි සෙනෙවිරත්න, අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ, කළමනාකරණ හා ප්‍රමිති ශාඛාව, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය.	59
6. රජයේ පාසල් ගුරුවරුන්ගේ රැකියා තෘප්තිය කෙරෙහි බලපාන සාධක - ඩේ. ඒ. ඒ. ඩී. නිමල් ප්‍රේමසිරි, පු/ඉහල තම්මන ක. වි. කුමාරකට්ටුව	71
7. පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක සංවර්ධනය සඳහා අත්‍යන්තර අංශයේ ක්‍රියාවලියේ ඵලදායිතාවය - ඉන්ද්‍රානි වීරසිංහ, කවීකාවාරිය, ගුරු මධ්‍යස්ථානය, රණවිත පාර, කටුගස්තොට	91
8. யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரி விஞ்ஞானப் பிரிவு முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர் களின் பௌதிகவியற் (Physics) பாடத்தின் பொறியியல் (Mechanics) அலகின் அடைவை மேம்படுத்தல். - ஏ. குகன், ஆசிரிய கல்வியியலாளர், தேசிய கல்வியியற் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்.	107
9. Smart Quotes	140

GOVERNANCE IN EDUCATION: TRANSPARENCY AND ACCOUNTABILITY MATTERS

Jacques Hallak & Muriel Poisson,

International Institute for Education Planning (IIEP – UNESCO),
7-9 rue Eugene Delacroix, 75116 Paris, France

Abstract

Corruption in the education sector can take multiple forms: from the violation of public tendering procedures to the diversion of money intended for the school, the payment of bribes for school or university admission, or lack of objectivity in the process of teacher management. This article identifies six main challenges to address this issue, namely: how to promote a sustained leadership; how to define adequate regulatory mechanisms; how to streamline the channelling of funds; how to ensure that information is accurate and available; how to organize independent monitoring; and how to develop avenues for social participation. It concludes on the need to develop comprehensive strategies, based on the three major strategic axes, i.e. creating and maintaining of regulatory systems; strengthening management capacities; and enhancing ownership of the management process.

Major Key words: education; governance; transparency; accountability; ethics; corruption.

Minor key words: educational administration; educational management; financial management; resource allocation; formula funding; scholarships; public procurement; teacher management; examinations; school meals; information systems; social participation; civic education.

The recognition of the phenomenon of corruption and of its costs to the education sector is growing. The most common forms of corruption in education include abuse of authority, fraudulent behaviour, bribery, embezzlement, bypass of criteria, manipulating data, transgressing rules/procedures, employment of ghost employees and abuse of public property (Hallak and Poisson, 2007). More specifically, they can consist in the violation of public tendering procedures (for the construction and maintenance of schools, the purchasing of textbooks or school meals, etc.); the diversion of money intended for the school for the personal benefit of individuals (including non public funds: donations from parents, etc.); the payment of bribes for recruitment into educational organizations, but also for school entrance, successful graduation, entrance to universities, etc.; and lack of objectivity in the process of recruitment, promotion and transfer of teachers and staff.

Both recognition of, and responsiveness to the situation represent a positive break from the past. Indeed, evidence shows that different stakeholders (both public and private) are trying to address the issue and find ways to respond to the following challenges: how to promote a sustained leadership; how to define adequate regulatory mechanisms; how to streamline the channelling of resources to beneficiaries; how to ensure that information is accurate and available; how to organize independent monitoring systems; and how to develop avenues for social participation. These are further described below.

Challenge 1: How to promote a sustained leadership

Corruption has sometimes become so much a part of the fabric of daily life that it tends to be regarded as an inevitable part of governance by the perpetrators and by the victims. Even acts that people acknowledge as being corrupt, and therefore harmful to general welfare or morally wrong, are tolerated. It is also an unfortunate unpleasant fact that the higher up the corruption, the less likely it tends to be acted upon – the idea of zero tolerance and the prosecution of high profile cases are not yet on the agenda. In order to break this inertia, a firm political will needs to be established and a strong commitment to address corruption problems is required from the top. A clear vision from the leadership needs to be developed, based on some fundamental governance principles, greater participation, enhanced accountability/integrity, better predictability and a demand for greater transparency.

This in itself is not enough and some concrete measures have to be taken to translate this vision into real terms, as illustrated by the Government of Lesotho, which has enacted the Prevention of Corruption and Economic Offences Act (the first anti-corruption law in the history of the country), provided for the establishment of a Directorate on Corruption and Economic Crime, made provision for the prevention of corruption, and conferred power on the directorate to investigate suspected cases of corruption and economic crime.

However, as is often the case, once decisions have been made, the difficulties in applying them are far from insignificant. In government action, there is sometimes an initial wave of goodwill, but this eventually gives way to the tendency, as time goes by, for officials to become less rigorous in their observance of programme requirements. As emphasized by Baines (2005), in the case of the Scholarship and Grants Programme (SGP) and School Improvement Grants Programme (SGIP) in Indonesia, which were designed in such a way so as to limit corrupt practices, projects eventually drift back towards 'business as usual' – particularly as far as transparency and accountability are concerned, as they tend to contradict the established order and disrupt existing systems of incentives.

Several possible ways out have been explored during the last decade by a variety of countries, including the wide diffusion of the principles of governance adopted by top-leadership through a coherent communication strategy reaching all stakeholders (public authorities, parents, teachers, donors, etc.). The principles of 'mutual accountability' and 'shared responsibility' have also been promoted, with a view to obtaining positive results in programmes carried out in the education sphere. The end product of such a chain of accountability would be that, when things go wrong, those responsible are held accountable for inefficiency or mismanagement. Mutual accountability can also be improved in relation to other public departments (such as ministries of finance), donors and civil society – towards a better sharing of risks and responsibilities.

The use of a sector-wide approach which has been adopted in some countries can be an appropriate way to progress towards this end, by promoting a holistic and forward planning and funding approach, removing overlapping, duplication of effort and uncoordinated interventions, and providing common accountability, reporting, monitoring and evaluation frameworks. However, the challenge remains that all stakeholders work together to apply these principles in a two-way process.

Challenge 2: How to define adequate regulatory mechanisms

Endemic corruption is difficult to eliminate, but mechanisms can be put in place that minimize its effects. The design and enforcement of adequate regulatory (including self-regulatory) mechanisms can prove extremely useful in this respect. Examples whereby such mechanisms have proven to be effective can be found in different areas, such as procurements, textbook production and distribution, school nutrition or teacher management. The experiences of three countries are described below in this respect: Lesotho in improving transparency in its system of procurement; Chile, in introducing a standardized formula for allocating meals to schools; and Colombia (Bogotá), in setting clear standards for the recruitment and posting of teachers.

In Lesotho, the government has improved transparency in public procurement and has issued clear guidelines to be strictly adhered to with regard to the procurement of civil works. It has made sure that all school construction projects are open to public tender and that contractors may challenge any awards they feel do not comply with the rules. It has developed criteria for the evaluation of contractors in order to ensure that only those with a background of honesty in the industry may be allowed to conduct business. To ensure quality in the delivery of the product, specific building standards have been established – against which all work in school construction is measured. The government has put in place a construction inspection team that checks that the qualitative standards are in no way compromised. Finally, it tries to involve students,

parents, employers and the entire community as a further step towards strengthening transparency in its school-construction system; they are expected to play the role of 'watchdogs'.

In order to foster transparency in teacher management, a process of verifying the physical placement and functions of teachers on schools' payrolls was undertaken by the city of Bogotá; the information was compared with the real needs of the schools. Several steps were then undertaken, in particular the setting up of objective criteria in assigning teachers to schools and reorganizing personnel; the development of well-defined and transparent procedures associated with key personnel processes such as hiring (with the organization of an open competition based on credentials); the design and implementation of a human resource information system; and the public posting of information. The publicity provided for these changes, along with the technological tools supporting them, brought significant gains in terms of transparency, which in turn were reflected in the city's educational indicators: It is estimated that between 1998 and 2003, school enrolments in the city of Bogotá increased by 37 per cent (240,000 pupils) – when the resulting percentage increase in costs was only about half (Peñaet *al.*, 2005).

In Chile, the School Feeding Programme (SFP) has been underway for several decades. However, at the beginning of the 1990s, serious efforts were made to improve transparency in the selection of beneficiaries and of contractors and in strengthening accountability in the keeping of records, the control of costs, and the checking of the number and characteristics of the meals actually served. One way of doing it was to develop School Vulnerability Index (SVI) for schools to determine what types of meals a child should receive, together with a technological tool enabling teachers to measure automatically the exact food rations that need to be allocated. In addition, in order to improve transparency in the selection of suppliers, a linear programming model with binary variables was designed and implemented to ensure optimal selection of the best bid. This has brought about savings equivalent to the cost of feeding 115,000 children for three years (Peñaet *al.*, 2005.).

Alongside the development of regulatory systems, the value of self-regulatory mechanisms such as codes of conduct and standards of behaviour (both professional and ethical) in the education sector must be emphasized (Poisson, 2009). The idea here is to promote an organizational culture that does not rely only on continuous external controls but constitutes a form of self-monitoring potentially more cost-effective and cost-efficient than sanction-based enforcement. The southern-Asian experience (India, Bangladesh and Nepal) illustrates the challenge of introducing, implementing and successfully enforcing such codes. The experiences of Hong Kong and Ontario (Canada) offer inspiring

approaches to building ownership and effectiveness in the use of codes, through the direct involvement of the teaching community itself in the design and enforcement of the codes (Van Nuland and Khandelwal, 2006).

The significance of the impact of codes on teachers' behaviour is, however, sometimes questionable due to limited access to them; difficulties in understanding them; absence of training for teachers; the dearth of knowledge about procedures for lodging complaints; lack of capacity for their enforcement; pressure exerted by teachers' unions, etc. Suggestions proposed for guaranteeing their credibility and impact include: simplifying and making them more relevant; building ownership by involving the teaching profession in their design and implementation; ensuring their wide dissemination; strengthening mechanisms for dealing with complaints; and integrating issues on teachers' professional conduct into various pre-service and in-service teacher training courses.

Challenge 3: How to streamline the channelling of funds

Resource allocation often works on a basis of traded favours, and rewards commonly go to those who shout the loudest. Where the level of need is high and there are not enough resources to go round to please everyone, rewarding those who have given something in return is at least one way out of a conundrum. In addition, resources tend to be channelled inefficiently through bureaucratic mechanisms, resulting in delay and leakage. One possible solution consists in better streamlining the channelling of funds, in shortening the road from the source of funds to the recipients, and sometimes also in isolating the funds from the bureaucracy. Formula funding of schools can reduce the likelihood of corruption, since an essential element of formula funding is public accessibility to information. Transparency puts pressure on people in positions of responsibility to act in conformity with regulations – since the chance of detection is much higher and the personal and professional consequences of misappropriation are greater.

When designing formula funding, the pros and cons of transparency of different criteria should be taken into account. Levačić and Downes (2004) have shown that in some cases, the use of formula funding has contributed to improving transparency in the allocation of resources, and in other cases, the impact of complex criteria for allocation appears difficult to decipher. Simpler formulae have the merit of being easier to understand and therefore more transparent. Yet, the introduction of formula funding for schools and the delegation of spending decisions to them can also tend to increase the possibility for fraud, since many more people have direct access to funds, and school actors often lack competent personnel to handle financial matters. There are a number of ways to limit this possible drawback, including the design of a nationally agreed format for the production of financial reports at both school and intermediate

authority levels; the training of principals and administrative staff in financial procedures; the setting up of local monitoring systems, and the organization of regular audits.

However, reality suggests that the existence of comprehensive rules and regulations for the channelling of funds, combined with appropriate systems of safeguards, are not always sufficient to overcome corruption. In Indonesia for instance, the SGP and SIGP programmes – two large-scale projects funded with the support of the donor community and based on basket funding – were designed with the aim of promoting transparency and accountability. Baines (2005) has demonstrated that direct transfer of funds, the insistence on dual signatories for cash withdrawals, the implication of civil society representatives on committees, and financial disclosure were thus all intended as safeguards against monopoly control and secrecy. Comprehensive guidelines were developed to explain the new financial regulations put in place, reporting requirements were clearly specified, training and socializing processes were organized, and regular assessment and audit of school accounts were set up – some of their results and conclusions being widely diffused. Nevertheless, several cases of corruption were detected in the process of implementation of these programmes. A number of lessons were drawn from this experience: officials have to be motivated to keep the rules through adequate systems of incentives; and the ability of the education system to implement proposed changes has to be carefully considered in order to minimize opportunities for corruption at local and school levels.

Furthermore, an issue to be considered is the channelling of private funds (parental contributions, private donations, etc.) to education: how to regulate the allocation and use of these funds, how to evaluate the potential costs and benefits of doing so, and how to do it? The experience of the Partnership's project in Ukraine illustrates the practical application of this through the involvement of civil society. In this case, parents set up non-profit organizations not only to control and report all financial operations involving parental and voluntary contributions, but also to act as fund-raisers. This project was very effective in increasing transparency in the school and in generating additional resources (Hallak and Poisson, 2006).

Challenge 4: How to ensure that information is accurate and available

Accuracy and availability of information are key factors for ensuring equitable and transparent allocation and use of resources. This can indeed encourage school actors to become more accountable for government and parental spending on education in schools. Unfortunately, information is not always systematically recorded. It can be either inaccurate, or purely and simply missing. In certain countries, for instance, cheques have sometimes been made

out to people who are no longer in the teaching service. This is usually brought about by delays in feedback to the information system on teacher movements, and sometimes these are deliberate.

To ensure the availability of consistent and reliable data to facilitate educational planning and management, a number of countries have established an education management information system (EMIS), linked up to all districts. The information databases thus created are maintained and regularly updated at district level, where it is easier to monitor statistical changes. In addition, in order to check the accuracy of data, some ministries conduct a regular census and make impromptu checks to verify information in the sector database. In the case of Uganda, inter-ministerial task forces have also been formed to handle specific assignments, such as validating teachers on the government payroll and confirming the existence of educational institutions that benefit from government funding.

Yet, as long as some actors still have an interest in manipulating data (for instance, in order to attract more funds at school level), it is difficult to ensure the accuracy of information. In this connection, some specific methodological tools such as 'public expenditure tracking surveys' (PETS) can be useful in providing a real picture of the situation. PETS is one of the few ways of studying the flow of public funds and other resources at the various levels of government and the administrative hierarchy, and to acquire quantitative evidence on leakage. Other tools, such as quantitative service delivery surveys (QSDS) can also be very helpful in obtaining information on other important dimensions, such as the rate of teacher absenteeism and the number of ghost teachers.

However, the setting up of adequate systems of information is not enough in itself to improve transparency and accountability in the management of educational resources. The problem is to know how to make proper use of information so that it can help improve the way resources are allocated and used. It is necessary to make information available to the public in order to implicate individuals and communities in the process. This has been illustrated in countries where the results of PETS have been widely diffused among the population: Uganda, for instance, decreased the rate of leakage in non-salary expenditure from 87 per cent to around 10 percent in three years by disseminating information about school expenditure and hence mobilizing the attention of local communities (Reinikka and Smith, 2004).

Within this framework, the public display of information about the release of funds for educational activities at all levels, including the funds released for district-based activities, is also pertinent. At the central government level, it can be done by using the printed media. Local authorities, on the other hand, can be requested to display information at district headquarters regarding the

amounts that have been released for various educational activities. Similarly, the schools can be expected to display on their notice boards information about funds released from the district and how they are to be utilized. Some countries, such as Cambodia, have taken a first step by deciding to post budget allocations in school offices and certain of the commune offices. Others, *e.g.* Uganda, have gone further by displaying information at all administrative levels.

The potential of the 'right to information' laws, which can help communities exert a real social control over the use of educational resources, must be stressed. For instance, the adoption and growing application of the right to information laws in several Indian states (Rajasthan, Karnataka) has been recognized as a particularly promising trend. These laws aim at promoting openness, transparency and accountability in administration, and ensuring the effective participation of people in the administration. Key features include the obligations of public authorities; the procedure for citizens to obtain information; certain restrictions regarding the disclosure of information; the grounds for refusal to provide information; the appeals process for a citizen; the penalties for any competent authority for failure to provide the information sought within the stipulated period.

One of the continuing challenges is that of increasing awareness of the right to information in the general population. By holding public hearings, several NGOs in India have succeeded in bringing problems of transparency and accountability in public administration and services to the attention of the public and have sensitized citizens to their right to information and to using this right to have their grievances redressed (Hallak and Poisson, 2007). However, the reluctance of the administration to respond to these grievances led to the suggestion of establishing an independent regulatory agency with discretionary power to monitor and enforce the implementation of the right to information.

Challenge 5: How to organize independent monitoring

Once clear guidelines and regulations have been elaborated, the problem is knowing how to make sure that departments in ministries of education are made accountable for effective spending of operational funds and accurate reporting and that departments, provinces and schools follow agreed financial guidelines and spend on agreed priorities.

There exist several alternatives to respond to these concerns. One option consists in strengthening technical and financial planning, management and accounting/reporting procedures within the line ministries, provincial authorities and schools. The establishment of internal and external audit systems is part of this process. This can involve sample financial monitoring of district and school accounts, sample internal audits of accounts by the inspectorate

general to ensure compliance with spending guidelines, and improved links between the Ministry of Education's internal audit office and the national audit authority. Some countries, such as Cambodia and Jordan, have set up audit mechanisms; it is considered as a very useful tool to find out whether instructions have been applied or not and whether decisions have been taken to induce corrective or preventive actions.

However, reliance on legal and accounting systems alone can be problematic. First, as the government's role and services have expanded considerably during the past few decades, it has become apparent that conventional mechanisms such as audit and legislative reviews may be inadequate. Collusion, organizational deficiencies, abuse and lack of responsiveness to citizens' needs in public agencies and units cannot easily be detected and rectified, even with the best of supervision. Second, there sometimes exists a lack of independence and efficiency in a legal or audit system, especially at local level, where most services are being delivered. Third, legal processes and systems to control public sector management rely on the existence of a truthful legal machine that can investigate and enforce existing rules. For many countries, in particular those characterized by systematic corruption, such a legal machine does not exist. Fourth, the design of legal and accounting measures to address all types of inefficiencies is very costly. Finally, it is unfortunate that in a number of cases, no action is taken after the publication of the audit reports.

Under these circumstances, other approaches need to be explored. One alternative consists in reducing opportunities for fraud in the management process itself and, at the same time, introducing a system of incentives not to commit fraud, or of disincentives to commit fraud. This is illustrated by the reform of the book supply system in Lesotho. In this country, there exists a primary book-rental scheme, monitored by a Schools Supply Unit (SSU). One of the functions of the SSU field office is to identify book-rental defaulters and to persuade them to make prompt payment into the revolving fund. Some of the SSU officers have been found to collect money from the schools and, instead of depositing it in the SSU account, misappropriate it. To correct this, teachers are now required not to pay the money directly to the officer but rather to deposit it at the nearest bank. For teachers who collect the rental fee but fail to remit it to SSU, a system has been put in place to recover the money by monthly deductions from the teachers' salaries. SSU also intensified school visits to encourage prompt payments of the funds collected (Hallak and Poisson, 2006).

More generally speaking, the conclusions of the comparative study undertaken by Levačić and Downes (2004) on formula funding in different countries provided valuable guidance in this connection. They thus recommend the clear identification of potential areas of systemic weakness in the overall management system, such as the handling of cash within a school, or the use of credit card

payments, etc., and then to issue clear rules such as the separation of ordering and payment, and the requirement of more than one signature on school cheques or credit notes, the maintenance of equipment inventories, and the maintenance of accurate records of equipment disposed of or written off. The idea is to build these practices into financial procedures to be monitored by audit.

Several other options can be usefully considered. One consists of combining monitoring and auditing with other strategies: conduct of statutory audits, sector-wide audits, financial tracking studies, periodic performance reports, routine monitoring, and display of funds released. Another is to detect warning signals: In Hong Kong for instance, school management is constantly on the watch for signs of corruption or malpractice, including unexplained alterations in financial statements, missing or out-of-sequence documents and unnecessary duplication of records, etc. Finally, the empowering of parents can also be seen as a useful way of ensuring appropriate service delivery in education.

Challenge 6: How to develop avenues for social participation

There are usually few or restricted opportunities for the meaningful participation of civil society in the improvement of transparency and accountability in education. The question of how to make school directors and parents' committees more accountable for governmental and parental spending on education in schools is a difficult one. The public is often unaware of opportunities for involvement. Yet, according to many, public involvement would seem to be the key to reducing corruption. That is why one has to think about avenues for community participation in education. Exercises in the sharing of information, and efforts towards 'mainstreaming participation' would certainly go a long way towards improving transparency and accountability.

In order to involve communities in education, avenues for social participation can be created by use of the media. Parents should be provided with adequate information to enable them to play the role of well-informed consumers. Radio programmes, for instance, can help to warn the public and schools about incidents relating, for example, to school examinations. More broadly, the existence of web pages, newspapers, local radio and public hearings, along with appropriate budgets and national-awareness campaigns, can all help to make the public aware of opportunities of involvement. They can even contribute to promote interaction between citizens and public officials.

In some cases, campaigns to raise public awareness can be organized by governmental authorities. In Hong Kong, for instance, information campaigns have been arranged by ICAC (Hong Kong Independent Commission Against Corruption) with the objective of informing people about what their

entitlements and rights are, so that they can detect when the standard of service provided falls short of those entitlements and make a complaint accordingly. In Indonesia, public hearings, where the rural people actively participate, are conducted by local authorities and donors. In other cases, such as Ukraine, information campaigns are led by coalitions of NGOs (including NGOs for students, human rights, associations of small- and medium-sized enterprises, legal activities, journalists, social services and women). Not only do these coalitions conduct public awareness campaigns, but they also organize round-table discussions and press conferences, implement public opinion surveys to raise awareness about the negative impact of corruption, and provide telephone hotlines where any person can receive legal advice free of charge and hold public hearings.

These processes can be strengthened through the enforcement of the right to information. Indeed, there is now sufficient evidence to suggest that the right to information can constitute a very valuable tool in improving transparency and accountability in governance and in empowering people within the educational process (see *Challenge 4* above).

Moreover, an indispensable step forward is that the school be made accountable to the community, and that it explain to the community the outcomes achieved. Such supervision by society brings into play a certain sense of competition between schools and provides the foundation for a change of attitude in the way public services are given to the users. Such programmes to develop social and community involvement have been developed in countries such as Mexico, with the Quality Schools Programme (Karim *et al.*, 2004). There the school has been made accountable to the community: It designs its own programme of work in consultation with the community, and it explains to the community the outcomes achieved. Particular attention is paid to the link between building accountability and transparency and promoting ownership – all of which are crucial factors for its successful implementation.

Finally, one key aspect to promote public awareness and empowerment in the long run relies on the development of ethical values among different stakeholders: officials, school actors, parents and the children themselves. In this regard, the Hong Kong Independent Commission Against Corruption has produced several sets of training materials to promote its core values among different types of audiences. It has also promoted the development of teacher codes of ethics. Other countries, e.g. Ukraine, have instead promoted the development of ‘university codes of ethics’.

As far as the education of children is concerned, several questions can be raised on the age at which it should start; whether the teaching should be integrated

into the formal curriculum or not, and the form of pedagogy that should be used. Many are of the opinion that this can be done from an early age. For example, the Citizenship Education Programme in Mexico utilizes elementary education to stimulate the adoption of values, the exercise of rights, the fulfilment of obligations, as well as the development of a culture of legality. In Hong Kong, anti-corruption issues are integrated into the formal curriculum at all levels of education (including university), and new methodologies are experimented to encourage the active involvement of students through, for instance, interactive drama performance.

In conclusion, various strategies exist for improving transparency and accountability in the management of the education sector and they can be grouped under three major strategic axes: the creation and maintenance of regulatory systems; the strengthening of management capacities; and the encouragement of enhanced ownership of the management process. More specifically:

- **The creation and maintenance of regulatory systems:** This involves adapting existing legal frameworks so that they focus more on corruption concerns (rewards/penalties); designing some basic norms and objective criteria for procedures (for instance, with regard to fund allocation or procurement); developing professional and ethical codes of practice for the education profession; and defining well-targeted measures, particularly for fund allocation.
- **Strengthening management capacities to ensure the enforcement of these regulatory systems:** This involves increasing institutional capacities in various areas, particularly information systems; developing computerized/automated processes; setting up effective control mechanisms against fraud; promoting ethical behaviour; sensitizing and training staff; and creating peer control mechanisms.
- **The encouragement of enhanced ownership of the management process:** This involves developing decentralized and participatory mechanisms; involving the profession in the design and enforcement of rules; increasing public access to information (particularly by the use of new technologies); and empowering communities to help them exert stronger 'social control'.

These three strategic axes are represented in *Figure 1*.

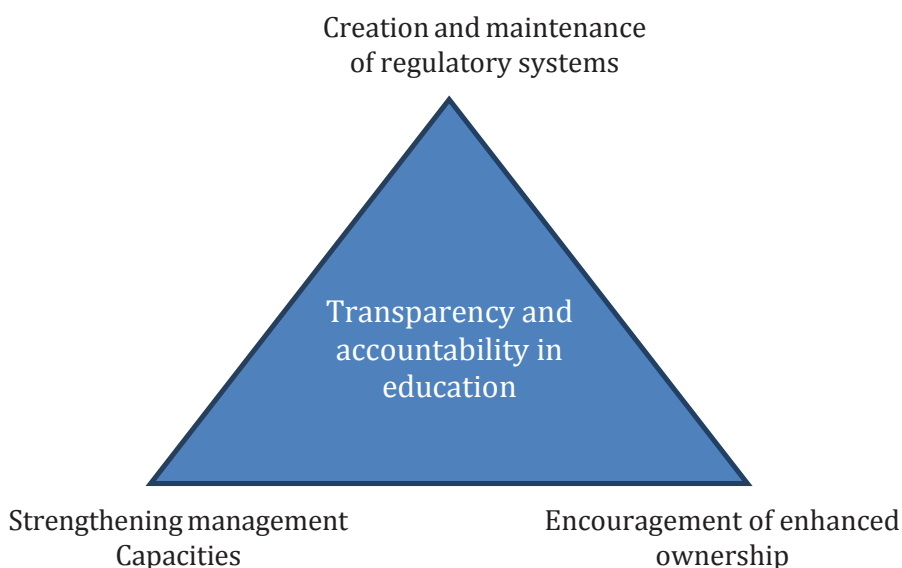


Figure 1. Improving transparency and accountability in education: three strategic axes

These components should not be considered separately, but as part of a broader integrated strategy aimed at fighting corruption in education. The success of this strategy in the long term is dependent on a number of factors, such as: (a) strong political will; (b) the strengthening of professionals (by improving their status, salaries); (c) the support of a free press to publicize wrongdoing; and (d) a wide diffusion of ethical values, etc.

NOTA BENE: This article is adapted from Chapter 20 of the book: Hallak, J.; Poisson, M. (Eds.). 2006. *Governance in education: Transparency and accountability*. IIEP Series on Ethics and corruption in Education. Paris: IIEP-UNESCO.

References:

Baines, S. 2005. *Towards more transparent financial management: scholarships and grants in Indonesia*. IIEP Series on Ethics and corruption in Education. Paris: IIEP-UNESCO.

Hallak, J.; Poisson, M. (Eds.). 2006. *Governance in education: Transparency and accountability*. IIEP Series on Ethics and corruption in Education. Paris: IIEP-UNESCO.

Hallak, J.; Poisson, M. 2007. *Corrupt school, corrupt universities: what can be done?* Paris: UNESCO Publishing.

- Karim, S; SantizoRodall, C.A.; Cabrero Mendoza, E. 2004. *Transparency in education. Report Card in Bangladesh. Quality Schools Programme in Mexico*. IIEP Series on Ethics and corruption in Education. Paris: IIEP-UNESCO.
- Levacic^v R.; Downes, P. 2004. *Formula funding of schools, decentralization and corruption: a comparative analysis*. IIEP Series on Ethics and corruption in Education. Paris: IIEP-UNESCO.
- Peña, M. Rodríguez J.S.; LuzLatorre C. & Aranda P. 2005. *Transparencia in educación. Maestros en Colombia. Alimentación escolar en Chile*. IIEP Series on Ethics and corruption in Education. Paris: IIEP-UNESCO.
- Poisson, Muriel. 2009. *Guidelines for the design and effective use of teacher codes of conduct*. Paris: IIEP-UNESCO.
- Reinikka, R.; Smith, N. 2004. *Public expenditure tracking surveys in education*. IIEP Series on Ethics and corruption in Education. Paris: IIEP-UNESCO.
- Van Nuland, S.; Khandelwal, B.P. 2006. *Ethics in education: the role of teacher codes*. IIEP Series on Ethics and corruption in Education. Paris: IIEP-UNESCO.

ENGLISH-KNOWING BILINGUALISM AND EDUCATIONAL ACHIEVEMENT: LESSONS FOR AND FROM SINGAPORE

Ee-Ling LOW

Associate Professor, English Language & Literature Associate Dean,
Programme & Student Development Office of Teacher Education
National Institute of Education, Singapore

Abstract

Singapore's education system has come under international scrutiny and attention because of its consistently high performance in internationally benchmarked tests of student achievement. Most recently, in December 2012, results of the Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) and Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) held in 2011 and jointly conducted by the International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) and the TIMSS and PIRLS Centre helmed at the Lynch School of Education at Boston College showed that Singapore has emerged pretty much at the top of the league tables again. Singapore emerged top in Mathematics achievement at the fourth grade, second at the eighth grade while concurrently emerging top in Science at both the fourth and eighth grades. For performance in PIRLS, Singapore emerged top five for fourth graders. With such an impressive league table standing as measured by internationally benchmarked tests of student achievement, it is no wonder that many are asking the obvious question: Why or what accounts for Singapore's educational success? While it is not easy to pinpoint one factor that is responsible for Singapore's high student achievement as measured by high performance internationally benchmarked tests but, "we cannot underestimate the contribution of careful language planning and policy implementation that has helped the nation to consistently perform well in internationally benchmarked tests of student achievement." (Low 2013a) This paper will provide a meta-analysis of the bilingual education programme in Singapore, tracing the historical roots and original goals for introducing the Bilingual Education policy, the implementation journey, the contextualised challenges faced, lessons learnt and make suggestions for the way forward. This paper hopes to provide lessons for and from Singapore so that the advantages of successful bilingual education attainment can be fully experienced and the pathway to educational achievement can be opened.

Minor Key Words: First language, Second language, Medium of instruction, Lingua Franca.

Major Key Words: Bilingual education policy, Language planning and policy implementation, English-knowing bilingual, Language competence, Academic achievement and success, sustaining educational attainment.

Introduction

Known affectionately as the red dot because of its tiny size and representation on the world map, Singapore is an island city state that lies south of West Malaysia and is located only 137 kilometres north of the equator and whose land area is no more than 650 square kilometres. Geographically, Singapore is strategically located at the crossroads between the Far East and West, and due to its strategic location, it is one of the busiest sea and airports in the world, a convenient seaport of call and an equally convenient transit location for travellers from the Southern to the Northern hemisphere and from the Far East to Europe and North America.

Singapore was founded by the British in 1819 and achieved independence in 1965. As reflected in the latest Population Trends 2012 publication released by the Department of Statistics of the Ministry of Trade and Industry, in June 2012, Singapore's population numbered 5.31 million comprising 3.82 million Singapore residents, of which 3.29 million are Singapore citizens, 0.53 million have permanent residency and 1.49 million are non-residents who do not live in Singapore. In terms of ethnic make-up, the Chinese form the majority of the population at 74% followed by Malays at 13%, Indians at 9.2% and 3.3% Others (mainly Eurasians).

Singapore is economically prosperous and its Gross Domestic Product per capita at SGD \$65,048 is one of the highest in Asia. Singapore places great emphasis on education and spends about 3.26% of its GDP on Education. The literacy rate of Singaporeans aged 15 years and above according to the Census of Population 2010 is 95.9% with 79.9% literate in English and those who are literate in two or more languages stands at 70.5%. In recent years, Singapore's education system has received worldwide interest and attention because of its consistently high performance in internationally benchmarked tests of student achievement. In the most recent release of the results of the Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) and Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) held in 2011 and jointly conducted by the International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) and the TIMSS and PIRLS Centre helmed at the Lynch School of Education at Boston College in the United States, Singapore emerged top in fourth grade for both Mathematics and Science achievement while at the eighth grade, Singapore emerged top for Science but second for Mathematics achievement. This impressive league table standing has led many to wonder about why or what accounts for the high educational performance of students in Singapore. More significantly, the language in which Singapore students have taken the test is in English and this attests to the impressive command of the English language that young Singaporeans must possess in order to not just take the tests in English but to ace them as well. It is definitely not easy to single one single success factor but

many have attributed the judicious language policy and the successful bilingual education programme to be responsible for the high and sustained educational performance of Singapore. As Low (2013a) asserts, “we cannot underestimate the contribution of careful language planning and policy implementation that has helped the nation to consistently perform well in internationally benchmarked tests of student achievement.”

This rest of this paper will provide a meta-analysis of the bilingual education programme in Singapore, leading to the emergence of ‘English-knowing bilinguals’, a term first used by Pakir (1991: 174) to the type of bilinguals existent in Singapore who speaks English and minimally their ethnically-ascribed mother tongue. The goals and objectives for first introducing the policy in the 1960s, the changes made and the implementation journey will be elucidated. Finally, the paper will discuss the contextualised challenges faced and how they were overcome, the lessons learnt and future challenges that still lie ahead. It is hoped that this paper can provide lessons both for and from Singapore, dubbed as a ‘high performing education system’ so that the advantages of successful bilingual education achievement can be replicated and contextualised for other systems and the path towards high educational achievement can be paved.

Historical Goals and Origins of the Bilingual Education Policy

The bilingual education policy is an example of a type of language planning policy known as status planning and it is perhaps useful to re-visit the definitions of what language planning is about. Many definitions exist in the literature and one that is often cited is provided by Rubin (1984:4) as cited in Low & Brown (2005: 27), “Language planning is deliberate language change that is changes in the systems of a language code or speaking or both that are planned by organisations established for such purposes or given a mandate to fulfill such purposes.” Adding on to our understanding of this concept of language planning is another oft-quoted definition provided by Bloommaert (1995: 18) where she notes that, “language planning carries implicit assumptions about what a good society is. What is deemed best for the people....and how language planning can contribute to social and political progress.” In the case of Singapore, it is Bloommaert’s definition that seems to strike the cord with the original goals of the language planning policy including the bilingual education policy in Singapore. As Shroud and Wee (2010:181) have stated, “Singapore’s language policy was designed as a strategy for managing a multi-ethnic society, via a mother tongue policy that encouraged Singaporeans to be bilingual in English and an official mother tongue....” This corroborates with the view documented in Low & Brown (2005:28), where it is stated that the bilingual education policy arose out of the All-Party Committee established in 1956 specifically to look into the issue linguistic diversity in a newly independent Malaya. In the words of the then Prime Minister Mr. Lee Kuan Yew in his address to the Legislative

Assembly in 1956 as cited in Bokhorst-Heng (1998: 291), "In a free and independent Malaya in which every Chinese, every Indian, every Malay, will no longer be Chinese, Malay or Indian but Malayan, what language or languages shall they speak? What language or languages shall they speak? What language or languages shall the Government use? What language or languages will be acceptable to the people? What is the language or languages of an independent and democratic Malaya? They are thorny delicate problems."

The All-Party Committee report thus sowed the seeds of the introduction of the bilingual education policy in Singapore. Amongst the few language policies that came into existence as a result of this report is clearly the bilingual education policy and this is also documented in the works of de Souza (1980: 206-207) and Bokhorst-Heng (1998: 292), Low & Brown (2005: 28-29) and more recently, Alsagoff (2012: 141). From 1960 onwards, learning a second language became mandatory from the time a student enters primary school. This policy ensured that students were conversant in English and at least one other language (i.e. their ascribed mother tongue), Mandarin Chinese for the Chinese, Malay for the Malays and Tamil for the Indians. Lee (2008) as cited in Alsagoff (2012) mentioned that the original policy in fact required students to be English-knowing bilinguals at the primary level and English-knowing trilingual's at the secondary level having to offer English, Malay and their ethnic mother tongue at the secondary level. Along with the bilingual education policy, two important language policies also came into being as a result of the all-party committee report. The first designated English, Malay, Mandarin and Tamil to be the four co-official languages of Singapore. It is clear that this policy was in place to ensure that no ethnic language was favourably biased over the other but it also signalled the importance of recognising English as a lingua franca that was envisaged to unite the different races through communication via an ethnically neutral language. The second important policy was the declaration of Malay as the national language primarily to enable Singapore to identify with its predominantly Malay-speaking neighbours. The role of Malay tended to be ceremonial rather than being used widely as the language of communication mainly because of the policy of recognising four co-official languages and the bilingual education policy.

It is fair to surmise from the survey of the literature that the original goals of the bilingual policy arose out of a few reasons. The first is a need to find a common language to unite the people of a newly independent Singapore, and one quick solution is to designate English that is ethnically neutral along with another ascribed ethnic mother tongue to be the other language that Singaporeans can speak leading to the birth of the English-knowing bilingual in Singapore, first named as such by Pakir (1991). The second reason is very much linked to the first and is termed by Tupas (2011 in citing Chua 1995) as 'economic pragmatism.' The fact that English-knowing bilingualism was selected as the

model for bilingualism was in full cognizance of the benefits that English could provide to the young nation state both economically (to allow easy negotiation in international trade) and educationally (access to the wealth of research, resources and curriculum materials written in English). The third was the fear that the growing dominance of English in the world and in the country would lead to the phenomenon of 'deculturalisation' (used by Goh et al 1979 and cited by Alsagoff 2012) defined in this paper as the replacement of one's own culture with another non-local or foreign culture. In the case of Singapore, the threat to deculturalisation was posed by the possibility that if Singaporeans could only speak English, they would lose access to their own ethnic cultures and hence this signalled the urgency and importance of introducing the bilingual education policy by the Government. The fourth reason which Tupas (2011) in citing Ganguly (2003: 239) states is the vision of upholding civic nationalism where, from the point of independence in 1965, the Singapore Government was committed to maintaining peace and harmony amidst a multi-ethnic and multi-lingual society.

Changes Made and the Implementation Journey from Inception to the Present

In this section, the changes made to the bilingual education policy will be discussed against the main historical phases of education described by Gopinathan (2012) *viz.* the survival-driven phase from 1959-1978, the efficiency-driven phase from 1979-1996 and the ability-driven phase starting from 1997-the present. At different points in Singapore's history, different concerns dominated the education system and drove the nation's education policies. The language education policies mirrored these concerns and can be best understood against the backdrop of the different phases in the educational development of Singapore. The previous section has carefully documented the origins of the bilingual education policy which corresponded with the survival-driven phase of education post-independence. There was a need to provide education for as many as possible within a newly independent Singapore. Equally, there was also a pressing desire to ensure multi-racial harmony and to do so, a bilingual education policy that allowed citizens to communicate with one another using an ethnically-neutral language English and to access the wealth of knowledge available internationally in English while being provided with opportunities to formally learn their ethnic mother tongues was crucial.

During the efficiency-driven phase of education, several important changes in language policy had to take place in order to cater to the national effort to increase the quality in the education provided through building a more efficient education system. The Goh Report in 1979 found that only 40% of students had attained minimum competence levels in two languages while the pervasive use of Chinese dialects prevented the successful implementation of the bilingual education policy. A few major changes were therefore introduced under the

New Education System recommendations in 1980 which aimed to make bilingual attainment a success. In 1979, the Speak Mandarin campaign was introduced as a means to simplify the language environment amongst the Chinese community who were each speaking a host of their own mainly southern Chinese dialects like Cantonese, Hokkien, Teochew, Hakka, Foochow and Henghua to name a few. The move towards promoting Mandarin was important in order to establish the type of Mandarin-speaking environment necessary for successful bilingual attainment by the students. In tandem with the Speak Mandarin Campaign came the romanisation or Hanyu Pinyinisation of Chinese names so that the dialect groups of the Chinese can now be put in the background since it is much harder to tell the dialect group of a Chinese student by their Hanyu Pinyin surname. For example, *Chen* will now be the uniformised Hanyu pinyin or Mandarin surname for anyone with the original surname of Tan (normally a Hokkien surname) or Chan (usually a Cantonese surname). The most important language policy change that took place in this phase was the introduction of streaming in 1980 for primary three students. Based on the academic achievement of students at the end of primary three, students are either streamed into three possible streams: the normal bilingual stream where they will complete primary (or elementary) education in a further three years, the extended bilingual course where they will take four additional years to complete primary education and the monolingual course where they are exempted from passing a second language and where they will take five additional years to complete their primary education. Further streaming is made at the Primary School Leaving Examination (PSLE) where the top 10% of the cohort are offered to read two languages at the level of a first language in some Special Assistance Plan (SAP) schools and they are also given the option of a third language if they wish. The express stream is where 70% of the cohort fit and they will continue to offer English as a first language and their ascribed mother tongue as the second language. The bottom 20% of the cohort offer two languages at a more basic level than the express stream students and also given an additional year (five instead of four) to complete their secondary education. Another important language policy during this period was that in 1987 English became the medium of instruction for all schools and has remained so till the present.

The current ability-driven phase is supposed to characterise the education system from 1997 to the present starting with the 'Thinking Schools, Learning Nation' (TSLN) initiative and the drive towards creative and critical thinking to seed innovation and enterprise. Since then, I would argue that apart from other major initiatives such as 'Teach less, learn more' (TLLM) which was sparked off by a Prime Minister's National Day Rally Speech in 2004 and focused on curriculum reduction and curriculum-white space for purposes of reflection about practice and collaborative learning, we may have entered into a newer phase known as the 'Values-driven, Student-centric' phase announced by the current Education Minister Heng Swee Keat in 2012. Key to the present-day

phase is the recognition of diverse abilities and talents and the need to grow and nurture each of these so that every student within the system achieves his or her maximum potential through a variety of pathways that allow their potential to be unleashed and developed. This phase also coincides with the advent of the 21st Century and hence, a huge focus on the desired outcomes of education in the 21st century in terms of competencies (21CC) needed to function effectively in the 21st century global workplace and society have also come to the fore. Alongside this articulation of 21CCs is the concomitant focus on what is needed to bring about the digitally-literate, strong communicator and collaborator needed for the 21st century. Hence, the Ministry of Education also launched the Information Technology Master plans (1-3) in this phase to promote the pervasive use of IT in schools and in a way that can promote enhanced student learning outcomes.

The most recent changes to the Bilingual education policy may be seen in the recommendations of the Mother Tongue Language (MTL) review committee in 2010, a committee that was commissioned by the then Minister for Education Dr. Ng Eng Hen and a full report has been published. A key statement found on p. 10 of the report states clearly that English-knowing bilingualism remains a key cornerstone and strength of our education system where English helps us to achieve global relevance and access and the MTLs provide a link to our Asian roots. Seen together, English-knowing bilingualism allows Singapore to embrace multilingualism and multiculturalism and helps us to keep our competitive edge. The impetus to set up the committee was motivated by the changing home language environment of our students and the need to understand the latest advances in teaching and learning a second language internationally. A key finding from the survey conducted by the MTL review committee is that the use of English as the most frequently spoken language at home has increased across all ethnic groups in the last 20 years. For the Chinese, this percentage rose by more than 30% from 28% in 1991 to 59% in 2010. Or the Malays, the rise was more than 20% from 13% in 1991 to 37% in 2010 and for the Indians, it rose 11% from 48% in 1991 to 58% in 2010 (Ministry of Education 2010: 11). In terms of language attitudes, it is the students from English-speaking homes that felt least favourable towards learning MTL. Based on the findings of the review committee, four recommendations were suggested (Ministry of Education 2010: 15)

- (i) Teaching and testing must be aligned to achieve desired proficiency outcomes
- (ii) Provide enhanced pathways and provisions for diverse learners with differing abilities
- (iii) Create a more conducive environment for MTL use and the learning of MTL
- (iv) Deploy and develop more MTL teachers

In terms of creating differentiated pathways and provisions, those with both the ability and interest to pursue Higher MTL studies will be helped by the Ministry to reach higher levels of both language proficiency and cultural knowledge in their MTL. Taking into account differing home language environments, primary school MTL education will customise instruction to help students to level up. At the secondary school level, the MTL syllabus 'B' which was earlier introduced to cater to weaker MTL students will now focus more on oracy skills to increase students' confidence and to further hone their interest in learning the MTL.

It is clear from the discussion in this section that the changes in the Bilingual education policy mirrored the changes in the educational concerns of the nation in its journey of nation building. An important point to note is that whilst economic pragmatism has been highlighted as a major motivation for the bilingual education policy, the practical concerns of nation-building, of achieving multi-racial and multi-cultural harmony, of allowing the English-knowing bilingual always to be cognizant of their Asian roots, culture and tradition has dominated the policy formulation, implementation and changes to the bilingual education policy.

Language Achievement and Academic Success

So far, this article has focused on the historical goals and origins of the bilingual education policy and the changes that have been made since its inception in the 1960s to the present. I will now turn my attention to focus on the relationship between language achievement and academic success in the light of the fact that Singapore's educational success as measured by internationally benchmarked tests of student achievement has garnered much international attention in recent years.

Low (in press, 2013) highlighted that 59% of Singaporeans do not speak English at home and English is the language that Singaporean test takers and yet, Singapore out-performed many other countries in the Progress in International Student Achievement (PISA) scores. However, Low also cited Teh (in press, 2013) who noted that Singaporeans who spoke English at home performed 56 average points better than those who did not. Thus, the impact of language competence on academic achievement is clear. A review of international literature also shows the clear link between language competence and academic achievement. Due to studies that show the importance of language proficiency as a predictor for academic success, many universities in the United States, United Kingdom, Australia and even Singapore require minimum scores in internationally benchmarked test of English language proficiency such as the Test of English as a Foreign Language (TOEFL) and the International English Language Testing System (IELTS) as a pre-requisite for admission into their undergraduate and postgraduate programmes.

Literature abounds on the correlation of both competence in one language (monolingual competence) and two languages (bilingual competence) and academic success. Bernstein (1970) proposes that an elaborated linguistic code is essential for one to first succeed in schooling and then to progress to higher levels of education where abstract and analytical thinking skills are required. Lee (1997) further suggests that children whose family environments do not permit access to such rich and elaborated linguistic codes will find it difficult to succeed academically.

Dixon (2005) reviews relevant literature showing the inter-dependence of first language on second language acquisition and the importance of proficiency in English especially in English-speaking countries are seen to predict educational outcomes. Dixon cites Gonzalez (1998) and Tucker (2001) in proposing that literacy and basic concepts are best developed in a student's L1 in order to achieve optimal levels of student outcomes and academic success. Dixon (2005) even asserts that "in most countries around the world in which a former colonial language has been adopted to educate a majority who do not speak that language, students experience high dropout rates and high levels of failure to achieve even basic academic outcomes" and that "Singapore's excellent educational outcomes through L2-medium instruction from the beginning of schooling, challenges the assertion of the supremacy of L1 schooling." Dixon's views about Singapore are interesting because in citing L2 as the medium of instruction, she is in fact referring to English, which, for 41% of the population is the L1 spoken at home. And for the rest of the 59% who do not speak English as the most dominant language at home, the bilingual education policy in schools does ensure that English, being the medium of instruction since 1987, is taught to students from the minute they step into formal education so that they can achieve a very high level of proficiency in English by the time they complete their 12 years of basic education in schools.

The latest Census of Population 2010 shows that the percentage of residents aged 15 years and older literate in English alone is 79.9% while those literate in two or more languages stands at 70.5%. The high percentage of English literacy, bilingual literacy and the high performance scores of the Singaporean students in internationally benchmarked tests of achievement taken in English combine together to attest to the success of the bilingual education policy in Singapore. Low (in press, 2013) further talks about the rigorous English Language (EL) teacher selection and pre-service teacher education and professional development programmes which help to further ensure that good EL teachers are selected, rigorously prepared and professionally developed to nurture future Singaporeans to be good and proficient users of the English Language.

The goal of English language instruction as outlined in the EL syllabus 2010 states that, "All should attain foundational skills, particularly in grammar, spelling and basic pronunciation. They should be able to use English in everyday

situations and for functional purposes, such as giving directions, information or instructions and making requests. The majority of our pupils will attain a good level of competence in English, in both speech and writing. Some in this group who have a flair for the language will find this an advantage in frontline positions and various service industries. At least 20% will attain a high degree of proficiency in English. They will help Singapore keep its edge in a range of professions, and play an important role in teaching and the media. Further, within this group, we can expect a smaller group of Singaporeans to achieve mastery in their command of the language that is no different from the best in English-speaking countries.” (English Language Syllabus 2010). Clearly, the bilingual education policy, coupled with a strong focus on competence in the English language is a chief cornerstone of the education policy that has served Singapore well. The next section will share evidence for success which can help to offer some insights for other systems striving to learn from the lessons Singapore has gleaned.

Lessons from Singapore

Dixon (2005) cites three evidentiary reasons why Singapore’s bilingual education is seen to be successful by other systems. Firstly, she cites the major shift towards Mandarin away from Chinese dialects since the policy was implemented in the 1960s and the successful Speak Mandarin Campaign. In the latest Census of population 2010, of residents aged 15 years and above, 36.3% use Mandarin most frequently at home while only 16.4% use dialects most frequently at home.

The second most evident factor of Singapore’s success in the implementation of the bilingual education policy is seen in the out-performance of Singaporean students as matched against their monolingual peers taking the internationally benchmarked tests in the English language. As oracy is noted to be an important factor determining literacy skills in a language (Snow et al 1998 as cited by Dixon 2005), the fact that only 29.3% of Singaporeans speak English as the most frequent language at home and do not have the rich oral environment necessary for literacy skills development can only point to one thing, that the education system, which uses English as the medium of instruction is making up for the loss oral dominance at home. This strong oracy environment must be provided for within the English medium school system in Singapore and is so predominant that it allows Singaporeans to outperform their peers in monolingual English-speaking environments internationally. This is certainly a learning point that can be shared with other systems. If the home environment does not provide for the rich oracy environment, the education system must be equipped to provide with students with non-English-speaking backgrounds with the strong environment to promote the development of their foundational oracy skills.

The third lesson from Singapore that accounts for success not just in the implementation of the bilingual education policy but all its other major policies is the systemic coherence and fidelity in the implementation of the policies. Perhaps other nations might ascribe this to the small size of Singapore but governmental stability, political will and clear alignment of goals across the system is certainly a key strength that other systems can learn from Singapore.

Future Challenges and Lessons for Singapore

The last section has provided some examples of why Singapore's bilingual education policy is seen to be successful and what other nations can learn from this success. This final section will end with a reflective piece about the future challenges that lie ahead in the bilingualism journey and the lessons that Singapore has learnt.

In a recently published book by someone who is considered to be Singapore's founding father and who was and still is, a well-respected figure internationally, Mr. Lee Kuan Yew shares very candidly about the many challenges he faced in his journey of bilingualism both at a personal and national level. At the national level, he faced the opposition of many Chinese chauvinists who felt that Chinese should be the dominant language in Singapore, he also faced repeated demands from parents of all races wanting an easier time for their children by not having to offer a second language and the many policy changes he had to make. English-medium instruction for all schools was made a policy only in 1987 while Chinese-medium schools existed way into the mid-1980s. Chinese-educated teachers had to switch to using English as the medium of instruction practically overnight and concomitantly, Chinese-medium students had to switch to the English-medium mid-way through their studies. In 1986, a proud moment for Mr. Lee was when the emcee of the National Day parade could comfortably use English to address the crowds because for the first time after 21 years of independence, English had become truly a lingua franca- a common language that all Singaporeans could understand. Mr. Lee maintains that the policy of English-knowing bilingualism must continue as a major cornerstone in our nation building journey as the original goals for introducing the policy still holds. English is the language that gives Singaporeans its global relevance and access whilst learning one's mother tongue binds us to our Asian heritage and culture. The first challenge therefore is to continue to uphold and allow the bilingualism policy to thrive in the future.

The second challenge emerges from the findings of the MTL review committee earlier mentioned. The survey conducted showed that students from English-speaking environments had less favourable attitudes towards learning the MTLs. The challenge therefore is how to provide them with the strong oracy exposure and to promote the learning of MTLs in a way that helps promote their love of

learning the MTLs and to make them feel less negative towards their ethnic languages. Assessment is a key factor that drives behaviour and this piece has to be carefully managed. Students cannot see passing MTLs as a means to an end, rather, they must be exposed to MTLs in ways that make them love both the learning of and the cultures associated with the mastery of MTLs.

Another challenge that lies ahead has to do with the proficiency in the English Language as expressed by Low (in press, 2013), "While English-knowing bilingualism has been a policy upheld since the 1960s and while English has been used as a medium of instruction in all schools since 1987, the real challenge is whether the standard of English proficiency is equivalent to those of English-speaking countries so that our current leading performance in internationally benchmarked tests of student achievement can be sustained over the years and that we can level up the tail-end performers, especially those from non-English speaking homes and to eventually equalise the achievement levels throughout the nation." Data cited earlier from Teh (in press, 2013) shows how Singaporeans from English-speaking homes in fact out-performed their peers by 56 points. Further secondary research needs to examine closely the difference in performance across the ethnic groups and match this carefully with the home language spoken at home. Such studies can then inform future policy formulation and educational practice.

Another challenge arises when we consider the geographical location of Singapore. We are surrounded by Malay-speaking neighbours and it would be prudent for non-Malay speaking Singaporeans to master conversational Malay for purposes of ease of communication with our neighbours, to build strong neighbourly and diplomatic ties beyond formalised trade relations. As such, a suggestion I have is for conversational Malay to be introduced as part of enrichment during the schooling years from primary school onwards but it should not be subject to examination. The idea is to promote multicultural awareness of our neighbours through learning to speak Malay but not to make it an add-on to the curriculum such that students feel pressurised, it should be an enrichment option that is open to those who desire to learn the language so that they can communicate well with Singapore's geographical neighbours.

A final challenge which is tangentially related to the issue of English-knowing bilingualism is the issue of standards and norms with regard to the use of English in Singapore. Recent research by Low (2010) has provided empirical evidence that Singapore English is, in fact, in a norm-developing phase, i.e. that it is developing its own linguistic features which are moving away from the native English-speaking norms of America, Britain, Australia, New Zealand and Canada. While sociolinguists acknowledge that this is the developmental norm for countries where English started off as a second language and where English first arrived at the point of colonisation, it is important to keep a close eye on

this piece as speaking an internationally intelligible form of English is important if we are to keep our global competitive edge.

The ultimate challenge, then, for Singapore is not just about celebrating our success in educational achievement thus far, but in being able to level up tail-end performance so that this success can be sustained over a protracted period of time. English-knowing bilingualism has served the nation and the education system well but being aware of the challenges that lie ahead and continuing to persevere in our quest for successful bilingual attainment will determine whether we are able to continually sustain our high educational achievement.

References:

- Alsagoff, L. (2012). The development of English in Singapore: Language policy and planning in nation building. In E. L. Low & A. Hashim (Eds.), *English in Southeast Asia: Features, policy and language in use* (pp. 137–154). Amsterdam, The Netherlands: John Benjamins Publishing.
- Bernstein, B. (1970). Elaborated and restricted codes: Their social origins and some consequences. In K. Danziger (Ed.), *Readings in children socialization*. Oxford, UK: Pergamon.
- Bloomaert, J. (1995). The politics of multilingualism and language planning: introductory remarks. *Proceedings of the political Linguistics conference*. Antwerp, December 1995.
- Bokhorst-Heng, W. (1998). Language planning and management in Singapore. In J. A. Foley, T. Kandiah, Bao, Z., A. E. Gupta, L. Alsagoff, C. L. Ho, I. S. Talib & W. Bokhorst-Heng (Eds.), *English in new cultural contexts: Reflections from Singapore* (pp. 287–319). Singapore: Oxford University Press.
- Chua, B.H. (1995). *Communitarian ideology and democracy in Singapore*. London and New York: Routledge.
- De Souza, D. (1980). The politics of language: language planning in Singapore. In E. Affendras & E. Kuo (Eds.), *Language and society in Singapore* (pp. 203–222). Singapore: Singapore University Press.
- Department of Statistics Singapore. (2012). *Singapore census of population 2010*. Retrieved June 2, 2012 from <http://www.singstat.gov.sg/>
- Dixon, L. Q. (2005). Bilingual education policy in Singapore: an analysis of its socio historical roots and current academic outcomes. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 8 (1), 25–47.

- Ganguly, S. (2003). The politics of language in Malaysia and Singapore. In M.E. Brown and S. Ganguly (Eds.), *Fighting Words: Language and Policy and Ethnic Relations in Asia* (pp. 239-261). Cambridge and London: MIT Press.
- Gopinathan, S. (1994). Language policy changes, 1979–1992: Politics and pedagogy. In S. Gopinathan, A. Pakir, W. K. Ho & V. Saravanan (Eds.), *Language, society and education in Singapore* (pp. 65–91). Singapore: Times Academic Press.
- Gopinathan, S. (2012). Fourth way in action? The evolution of Singapore's education system. *Educational Research in Policy and Practice*, 11 (1), 65-70.
- Goh, K.S. and the Education Study Team. (1979). *Report on the Ministry of Education 1978*. Singapore: Singapore National Printers.
- Gonzalez, A. (1998) Teaching in two or more languages in the Philippine context. In J.
- Cenoz and F. Genesee (eds) *Beyond Bilingualism: Multilingualism and Multilingual Education* (pp. 192-205). Clevedon: Multilingual Matters.
- Lee, E.(2008). *Singapore: The Unexpected Nation*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies.
- Lee, K. Y. (2011). *My Lifelong Challenge: Singapore's Bilingual Journey*. Singapore: The Straits Times.
- Low, E. L. (2013, February 25). Singapore: Bilingual language policy and its educational success [Web log post]. *Education Week*. Retrieved from http://blogs.edweek.org/edweek/global_learning/2013/02/singapore_bilingual_language_policy_and_its_educational_success.html
- Low, E.L. (in press, 2013). Singapore's English Language Policy and Language Teacher Education: A Foundation for Its Educational Success. In S.K. Lee, W.O. Lee & E.L. Low (Eds.), *Educational policy innovations: levelling up and sustaining educational achievement*. The Netherlands: Springer.
- Low, E. L. (2010). The acoustic reality of the Kachruvian circles: A rhythmic perspective. *World Englishes*, 29(3), 394–405.
- Low, E. L., & Brown, A. (2005). *English in Singapore: An introduction*. Singapore: McGraw-Hill (Education) Asia.

- Pakir, A. (1991). The range and depth of English-knowing bilinguals in Singapore. *World Englishes*, 10, 167–79.
- Rubin, J. (1984). Bilingual education and language planning. In C. Kennedy (Ed.), *Language planning and language education* (pp. 4-16) London: Allen & Unwin.
- Ministry of Education (MOE), Singapore. (2010a). *English language syllabus 2010 (EL Syllabus 2010)*. Retrieved from <http://www.moe.edu.sg/education/syllabuses/languages-and-literature/files/english-primary-secondary-express-normal-academic.pdf>
- Ministry of Education (MOE), Singapore. (2010b). *Mother Tongue Language Review Committee Report*. Retrieved from <http://www.moe.gov.sg/media/press/files/2011/mtl-review-report-2010.pdf>
- Ministry of Trade & Industry, Department of Statistics, Singapore. (2012). Population trends. Retrieved from <http://www.moe.gov.sg/media/press/files/2011/mtl-review-report-2010.pdf>
- Shroud, C. and Wee, L. (2010). Language policy and planning in Singaporean late modernity. In L. Lim, A. Pakir & L. Wee (Eds.), *English in Singapore: modernity and management*. Hong Kong: Hong Kong University Press.
- Teh, L.W. (in press, 2013). Singapore's performance in PISA: levelling up the long tail. In S.K. Lee, W.O. Lee & E.L. Low (Eds.), *Educational policy innovations: levelling up and sustaining educational achievement*. The Netherlands: Springer. Trading Economics. (n.d.) Retrieved from <http://www.tradingeconomics.com/singapore/public-spending-on-education-total-percent-of-gdp-wb-data.html>
- Tucker, G.R. (2001) A global perspective on bilingualism and bilingual education. In J.E. Alatis and A. H. Tan (Eds.), *Georgetown University Round Table on Languages and Linguistics 1999: Language in our Time: Bilingual Education and Official English, Ebonics and Standard English, Immigration and the Unz Initiative* (pp. 332-340). Washington, DC: Georgetown University Press.
- Tupas, R. (2011). English knowing bilingualism in Singapore: economic pragmatism, ethnic management and class. In A.W. Feng (Eds.), *English Language education across greater China* (pp. 46-69) UK: Multilingual Matters.

INFLUENCE OF SELECTED FACTORS ON AWARENESS OF INCLUSIVE EDUCATION FOR DIFFERENTLY ABLED PERSONS AMONG SRI LANKAN TEACHERS

A.M. Jazeel (SLTES) (PhD Research Scholar)

Lecturer in English, Govt. Teacher's College, Addalaichenai.

E-mail: amjazeel@yahoo.com, T.P.No. 0718582020

AL. Hanees

Senior Lecturer in Computer Science Faculty of Applied Sciences

South Eastern University of Sri Lanka, Sammanthurai

E-mail: hanees.al@gmail.com, Mobile: 0773201771

AR. Saravanakumar

Assistant Professor in Education Alagappa University, Tamil Nadu, India

Abstract

In the past, substantial measures were taken in the global arena to ensure equalization of rights and opportunities for differently abled persons. Nonetheless, there are still a number of concerns and obstacles to mainstreaming the people with disabilities into the society and accessing to many aspects in equalization.

In Sri Lanka, though there were several constructive measures taken for inclusion of education to the disabled, a numbers of differently abled persons are confined to their homes without formal education. There could be a number of reasons for this lapse, but the awareness among the teachers about the differently abled are significant in sending the differently abled to the formal school in the set up of inclusive education.

In this study, a sample of 100 teachers teaching in Ampara district of Sri Lanka was selected at random. Data collected from the sample by using the standardized tool and analyzed. In the analysis, it was found that urban teachers, male teachers and the graduate teachers have higher level of awareness than the rural teachers, female teachers, and the non graduate teachers.

Key Words

Inclusive Education, Differently Abled, Awareness, Disabled

Introduction

Of late, substantial measures were taken in the international arena to ensure equalization of rights and opportunities for differently abled persons (Rajapaksa, 2011). Of them UN conventions on the Rights of People with Disabilities

(UNCRPD) is quite significant. Nonetheless, there are still a number of concern and obstacles to mainstreaming the people with disabilities into the society and accessing to many aspects in equalization such as education, employment, rights, technology, dignity, etc.

In this light, Sri Lanka too has a long convention of nurturing and caring of the disabled members of the society. Both the government and civil societies have undertaken significant initiatives for the welfare of the differently abled persons. Assuming full responsibility for the education of students with special needs, the government had adopted the model of integrated education in 1968 (Weerakoon, 1994), and the voluntary social services, agencies and private citizens for that matter took an interest in establishing special schools for children with special needs (Lopez, 1996) in addition to other welfare activities.

Education is the path way for success in life. The differently abled persons too should be given equal access to education, inclusive education and other opportunities. Inclusive education or inclusion in education means all students attend and are welcomed by their neighborhood schools in age-appropriate, regular classes and are supported to learn, contribute and participate in all aspects of the life of the school. This is one of the basic rights of the differently abled person.

The integration of children into regular schools inspired Sri Lankan Educational authorities to get into the concept of inclusive education. In this line, compulsory education regulations for the 5 – 14 age group and proposals for the establishment of a well-equipped quality school in each of the 324 local administrative divisions to ensure on equitable distribution of educational opportunities were approved in 1997 (Ministry of Social Welfare. (2003). Moreover, the Salamanca Convention of 1994 and the Educational Reforms of 1997 supported the philosophy and practice of inclusive education in Sri Lanka. Based on these premises, National Institute of Education has taken several initiatives related to professional and curriculum development and research into the promotion of inclusive education in Sri Lanka.

However, there still remain a substantial number of differently abled persons either bereft of access to school or are dropped out of regular schools. The teachers and relatives have kept most of these 'un-reached' or 'excluded' children with disability confined to their homes so that they are denied their right to education, their right to live in society with dignity and other social, economical and political benefits. It is pathetic that they are even barred to expose their latent potentialities to the outer world and to develop their skills and abilities for seeking an earning source.

Despite all such effective institutional measures adopted in Sri Lanka for the benefit of the differently abled persons, there are still questions raised about the extent to which teachers are aware of such institutional mechanism of inclusive education prevalent in Sri Lanka.

Statement of the problem

The statement of the problem is "Influence of Selected Factors on Awareness of Inclusive Education Differently Abled Persons among Sri Lankan teachers".

Objectives of the study

The following are the objectives of the study.

- To find out the level of awareness of inclusive education among the teachers.
- To find out the differential influence of the following selected factors on Awareness of Inclusive Education for Differently Abled Persons among Sri Lankan teachers.
 - Males and females
 - Residents in rural and urban areas
 - Educational Background (graduate and non graduate)

Hypotheses of the study

The following were hypotheses which were formulated to give specific directions to the study.

- The level of awareness of inclusive education for the differently abled persons among teachers is lower
- There is significant difference between the mean score of male teachers and female teachers towards inclusive education
- There is significant difference between the mean score of teachers residing in rural area and urban area towards inclusive education
- There is significant difference between the mean score of graduate teachers and non graduate teachers towards inclusive education

Methodology

In this study, the investigator adopted normative survey method. The data were collected from 100 teachers within Ampara district and statistically analyzed for drawing conclusions. Target population of the study: The population of the study is all the teachers teaching in Sri Lanka. The accessible population of the study is all the teachers teaching in Ampara district for this

study, a sample of 100 teachers (male 40 and female 60) were selected by using random sampling technique in such a way 20 teachers are selected at random from the schools coming under each zonal education offices in the district. A sample of 100 teachers were selected to minimize sampling errors and to increase the generalization of the result, taking into account the per cent of the present deployment of the sex of the teachers in the district.

For collecting information from the teachers, the investigator constructed a standardized tool of the modified English version self-administered questionnaire of Panna Lal et al (1994) and the validation of this tool was established through expert's opinion. Mean, Standard Deviation, and "t" test were used as tools for statistical analysis of the data collected. The data collected from the sample teachers, the following hypotheses which were formed as per research objectives and tested to find out the result of the research study.

Hypothesis-1

The calculated mean value of the entire sample is 17.38 with the standard deviation 2.75. When tested for significance it was found to be less than the middle value (50 percentile value) which is 19.5.

Therefore, the level of awareness of inclusive education of whole sample is lower.

Hypothesis -2

There is no significant difference between the mean score of male teacher and female teacher towards inclusive education

Table 1

Difference in awareness of inclusive education due to sex of the teachers

<i>Variables</i>	<i>Nos.</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>t Value</i>
Male	40	18.51	3.96	1.96
Female	60	14.71	3.54	

(Significant at 0.05 level)

In testing hypothesis - 2, it is found from the data in the Table 1, the calculated "t" value 1.96 at 5% level is greater than the table value 1.86. Hence, the null hypothesis is rejected. It implies that there are differences in the awareness of teachers towards inclusive education based on the sex of the teachers.

The mean value of male teachers is 18.51 while the mean value of the female teachers is 14.71. When compared both values it is obvious that the mean value of male teachers are higher than that of female teachers. Therefore, male teachers have more awareness towards inclusive education than female teachers.

Hypothesis -3

There is no significant difference between the mean score of teachers residing in rural area and urban area towards inclusive education

Table 2

Difference in awareness of teachers due to residential area of the teachers

<i>Variables</i>	<i>Nos.</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>t Value</i>
Rural	68	46.09	14.67	2.36
Urban	32	53.37	11.69	

(Significant at 0.05 level)

From Table 2, it is found that the calculated "t" value 2.36 at 5% level is greater than the table value 1.96. Hence, the null hypothesis is rejected. Therefore, it is obvious that there is difference towards inclusive education based on the residential area of the teachers. The mean value of rural teachers and urban teachers on awareness of inclusive education are 46.09 and 53.37 respectively. It is clear that the mean value of the teachers teaching in urban area higher than that of rural area with regard to awareness on inclusive education. It suggests that there is significant difference in the awareness of the teachers towards inclusive education due to locality. Urban teachers have higher level of awareness towards inclusive education for the disabled than rural teachers.

Hypothesis -4

There is no significant difference between the mean score of graduate teacher and non graduate teacher towards inclusive education

Table 3

Difference in awareness of teachers towards inclusive education due to educational background of the teachers

<i>Variables</i>	<i>Nos.</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>t Value</i>
Graduate teacher	72	15.71	3.46	1.31
Non graduate teacher	28	13.51	3.94	

(Significant at 0.05 level)

The calculated "t" value 1.31 at 5% level is greater than the table value 1.26 Hence, the null hypothesis is rejected. Therefore, there is significant difference in the awareness of the teachers towards inclusive education due to educational background. Further, as indicated in the table-3, the mean value of the subsample of graduate teachers is 15.71 and the non-graduate 13.51. The mean value of graduate teachers is higher than that of non-graduate teachers.

Discussion of findings

It is revealed from the testing of hypotheses, the level of awareness on inclusive education remain unsatisfactory and the factors of sexuality, locale, educational background have influence on the awareness of inclusive education among teachers in Sri Lanka. The findings of the studies are discussed in detail as follows:

1. The level of awareness of inclusive education among the teachers are lower

These findings indicate most of the teachers who are unaware of inclusion of education, particularly for the differently abled persons. This situation causes concern among the educationalists that any educational policy implemented in Sri Lanka by the ministry of education, particularly focusing the disabled society are not properly given wide range awareness to the implementing agents, the teachers in school.

In a similar research, Unicef (2003) indicated in the case study done in Sri Lanka that Sri Lankan government has taken early steps to implement inclusive education though there were slow progress. There are differences in the meaning and modes of practice of inclusive education among schools (Ibid). Similarly NEREC in a research study mentioned teachers do not have satisfactory level of awareness on inclusive Education (NEREC)

In this line, It is in fact a pathetic situation since the teachers are change agents and implementers of any policy of the government most of whom are unaware of such inclusive education programme being implemented for the benefit of those who do not have access to education for various reasons.

2. There is significant difference in the awareness among the teachers towards inclusive education due to sexuality of teachers and the male teachers have higher level of awareness towards inclusive education than female teachers

This trend could be due to the prevailing phenomenon of culture in Sri Lanka. Male teachers have more access to media and other social activities than female. In general, culturally female teachers are occupied with household work after school and that they have limited access to media to get to know the programmes in education implemented other than usual curriculum. Lopez, I. (1996) refer that the females should be given more awareness than males as most of the disabled children are more attached to the female parents in South Asian countries. It reflects that there is compared to male and female there are more awareness among males than females in these countries.

3. There is significant difference in the awareness of teachers between teachers residing in rural area and urban area towards inclusive education. Urban teachers have higher level of awareness towards inclusive education for the disabled than rural teachers. In endorsing this findings, Rajapaksa (2011) reiterates those living in disadvantaged area should be given more access to the awareness of the disabled and how they be treated in society. If teachers have lack of awareness on inclusive education, how illiterate parents of the disabled will come to know of the opportunities to equal access to education like other children in their surroundings.

4. There is significant difference in the awareness of teachers between graduate teachers and non-graduate teachers towards inclusive education. Graduate teachers have higher level of awareness towards inclusive education for the disabled than non graduate teachers.

Though there is lack of research on inclusive education based on the educational background, it is revealed that in Sri Lankan schools, most of the higher officials such as zonal director of education, sectional heads in schools, In- service advisors have more awareness on inclusive education than teachers (NEREC). Therefore, more non graduate teachers have to be given more opportunities to get to know of inclusive education.

Conclusions

The study revealed that the teachers had poor level of awareness of inclusive education and there are significant differences in the awareness of the teachers towards inclusive education due to sex, locale, and educational background of the teachers.

The findings of the study and conclusions drawn helped the investigator to suggest some measures to increase the awareness of inclusive education among teachers. In order to increase the present level of awareness, all teachers should be given various activities related to inclusive education in the form of workshops, field trips, research etc. Further the higher educational officials should ensure that such programmes are genuinely conducted and the outcome reached.

The study revealed that male teachers differ from female teachers in awareness of inclusive education. This poses the question of gender equity in the society. The male teachers have higher level of awareness towards inclusive education for the disabled than female teachers. Educational officials should ensure that the female teachers are also given equal awareness on inclusive education. Female teachers' participation in the inclusive education oriented activities in schools should be encouraged.

The study also revealed that there is significant difference in the awareness of the teachers towards inclusive education due to locality and the urban teachers have higher level of awareness towards inclusive education for the disabled than rural teachers. This could be as a result of many more factors. One of such may be more educational opportunities available to the teachers teaching in the urban areas. Further, there could be lack of monitoring of educational programmes implemented in rural schools.

In this study it also revealed that there is significant difference in the awareness of the teachers towards inclusive education due to educational background. The graduate teachers have higher level of awareness towards inclusive education for the disabled than non graduate teachers. The graduates who followed university education have more opportunities to come across about inclusive education. To increase the level of awareness of non graduate teachers, the non graduate teachers should be given more opportunities in the programmes implemented school wise so that every teacher irrespective of the demographic variables mentioned above have more exposure on inclusive education for the disabled person to enlighten the life of the disabled.

Education Implication

Education is the way to eradicate ignorance of what is being implemented for the benefit of the people. In this respect, the government can take action to make awareness program through mass media, seminar, symposiums, etc, about the importance of the inclusive education to one of the stakeholders, the teachers after finding the level of awareness.

Further, such programmes could be further planned taking into account the selected factors which influence in the awareness of inclusive education, so that end product could be more effective rather than mere implementing any programme for the teachers.

References:

Lopez, I. (1996). *Towards Inclusive Education*. Sweden: Swedish Save the Children.

Ministry of Education. (2003). *National Conference on Inclusive Education (Tangerine Report)*: World Vision Lanka.

Ministry of Social Welfare. (2003). *National policy on disability for Sri Lanka*. MOSW.

NEREC *A Study on Inclusive Education in Sri Lanka* (Accessed at website: [rchive.cmb.ac.lk /research/bitstream/70130 /1824/1/NEREC.doc](http://rchive.cmb.ac.lk/research/bitstream/70130/1824/1/NEREC.doc))

Rajapaksa, B.L. (2011). *Special Education Programme in Sri Lanka*, Maharagam, Sri Lanka UNESCO. (1994). *The Salamanca statement and frame work on special needs education*. Paris: Special Education, Division of Basic Education.

Unicef (2003). *Examples of Inclusive Education Sri Lanka* United Nations Children's Fund Regional Office for South Asia, Kathmandu.

Weerakoon (1994). *Special Education Programme in Sri Lanka*. National Institute of Education, Sri Lanka unpublished.

2012 වර්ෂයේ පස් වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගයෙන් ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සිය දෙනාගේ ප්‍රතිඵල පිළිබඳ විශ්ලේෂණය

අගෝෂා පණ්ඩිතසේකර,
අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ,
ප්‍රාථමික අධ්‍යාපන ශාඛාව,
අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය,
ඉසුරුපාය, බත්තරමුල්ල.

සංක්ෂිප්තය

2012 වර්ෂයේ පැවැත්වූ පස්වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගයෙන් ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සිය දෙනා මාධ්‍ය, ස්ත්‍රී පුරුෂ බව, ආදායම් මට්ටම, පාසල පිහිටි පළාත හා අධ්‍යාපන කලාපය අනුව විශේෂතා දක්වන්නේ ද යන්න සොයා බැලීම අධ්‍යයනයේ අරමුණ විය. විභාග දෙපාර්තමේන්තුවෙන් 2012 වර්ෂයේ පස් වන ශ්‍රේණියේ ඉහළ ම ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සිය දෙනා පිළිබඳ විස්තර ලබා ගැනීමේ දී එක ම ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් කිහිප දෙනකු සිටි අවස්ථා වූයෙන් සිසුන් 139 දෙනකු අධ්‍යයනයට භාජනය කරන ලදී. දත්ත විශ්ලේෂණයට අනුව ඉහළ ලකුණු ලබා ගැනීමේ දී ස්ත්‍රී පුරුෂභාවය බලපෑමක් ඇති කළ සාධකයක් වී නැත. ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගෙන් වැඩි ප්‍රතිශතයක් සිංහල මාධ්‍ය සිසුන් වූහ. ඉහළ ලකුණු ලබා ගැනීමේදී මාධ්‍ය බලපෑමක් ඇති කළ සාධකයක් වී ඇත. අඩු ආදායම්ලාභී සිසුන් වැඩි ප්‍රතිශතයක් පස් වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගයට පෙනී සිට ඇති නමුත් ඉහළ ලකුණු අතරින් විශාල ප්‍රතිශතයක් වැඩි ආදායම්ලාභී සිසුන් වෙති. ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් පළාත් අතර විසර්මේ දී මෙන් ම පළාත තුළ අධ්‍යාපන කලාප අතර විසර්මේ දී ද විෂමතා ඇත. එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලකුණු 35ට වඩා ලබා ගෙන මුළු ලකුණු සංඛ්‍යාව ලකුණු 70ක් හෝ 70ට වඩා වැඩියෙන් ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිශතය අනුව පළාත් තරා කිරීමට අනුව හා ඉහළ ම ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගෙන් වැඩි ප්‍රතිශතයක් අයත් වීම යන කරුණු දෙක ම සැලකූ විට සමහර පළාත් එකිනෙකට වෙනස් තත්ත්වයක් පෙන්වා ඇත. ඉහළ ම ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගෙන් වැඩි ප්‍රතිශතයක් අයත් වීම යන කරුණ අනුව පළමුවන ස්ථානය උතුරු පළාතට හිමිවන නමුත් එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලකුණු 35ට වඩා ලබා ගෙන මුළු ලකුණු සංඛ්‍යාව ලකුණු 70ක් හෝ 70ට වඩා වැඩියෙන් ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිශතය අනුව උතුරු පළාතට හිමිවනුයේ අට වන ස්ථානයයි. වයඹ, දකුණ හා බස්නාහිර පළාත් මෙම කරුණු දෙක යටතේ ම ඉහළ මට්ටමක් පෙන්වා ඇත.

1. හැඳින්වීම

පස් වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගය පහත සඳහන් කර ඇති අරමුණු දෙක සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා පැවැත්වේ.

- ද්විතීයික අධ්‍යාපනය සඳහා පාසල්වලට සිසුන් තෝරා ගැනීම.
- අඩු ආදායම්ලාභී සිසුන්ට ද්විතීයික අධ්‍යාපනය කරගෙන යාම සඳහා ශිෂ්‍යාධාර ප්‍රදානය කිරීම.

විභාග කොමසාරිස් ජනරාල්ගේ චක්‍රලේඛ අංක 7/95 සහ 1995.04.28 දිනැති චක්‍රලේඛයට අනුව 1995 හා ඉන් පසු පැවැත්වෙන පස් වන ශ්‍රේණිය ශිෂ්‍යත්ව විභාගය ප්‍රශ්න පත්‍ර දෙකකින් සමන්විත වන අතර ඒවා පහත සඳහන් පරිදි සකස් කරනු ලැබේ.

- **පළමු වන ප්‍රශ්න පත්‍රය**

කාලය මිනිත්තු 45කි. උපරිම ලකුණු 100කි. මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයෙන් ශිෂ්‍යයන් සතු ඉගෙනුම් හැකියා සහ විභව්‍යතා (Learning Abilities & Potentialities) 14ක් මැනෙයි.

- **දෙ වන ප්‍රශ්න පත්‍රය**

කාලය පැය 1යි මිනිත්තු 15කි. උපරිම ලකුණු 100කි. මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයෙන් පළමු වන ශ්‍රේණියේ සිට පස් වන ශ්‍රේණියේ දෙ වන වාරය දක්වා ඉගැන්වෙන විෂයයන් ගේ අන්තර්ගතය ආශ්‍රිත ව අරමුණු 7ක් ඔස්සේ ශිෂ්‍යයන් මනිනු ලැබේ.

මේ අනුව පස් වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගය ඉහත දක්වා ඇති අරමුණු දෙක සඳහා සිසුන් තෝරා ගැනීමේ පරීක්ෂණයක් වන අතර, පස් වන ශ්‍රේණියේ ඉගෙනුම ලබන සිසුන් සමත් කිරීමේ පරීක්ෂණයක් නොවේ.

විභාග දෙපාර්තමේන්තුවට අනුව 2012 වර්ෂය සඳහා පස් වන ශ්‍රේණියේ සිසුන් 310,329ක් මෙම ශිෂ්‍යත්ව විභාගයට පෙනී සිටියහ. එම සිසුන් අතරින් 33,383 (10.76%)ක් 2012 වර්ෂය සඳහා කඩඉම් ලකුණු පසුකර ඇත. මෙම අධ්‍යයනයේ මූලික අවශ්‍යතාව වූයේ ඉහළ ම ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සිය දෙනාගේ අනාගත අපේක්ෂාවන් හඳුනා ගැනීම හා ඒ අනුව ඔවුන්ට අවශ්‍ය මග පෙන්වීම සඳහා වූ පදනම් අධ්‍යයනයක් කිරීමට අවශ්‍ය වාර්තාවක් සකස් කිරීමයි. විභාග දෙපාර්තමේන්තුවෙන් 2012 වර්ෂයේ පස් වන ශ්‍රේණියේ ඉහළ ම ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සිය දෙනා පිළිබඳ විස්තර ලබා ගැනීමේ දී එක ම ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් කිහිප දෙනෙකු සිටි අවස්ථා වූයෙන්, සිසුන්

139 දෙනකුගේ විස්තර ලබා දෙන ලදී. ඒ අනුව, සිසුන් සිය දෙනකු වෙනුවට සිසුන් 139 දෙනකු අධ්‍යයනයට භාජනය කරන ලදී.

2. අරමුණ

2012 වර්ෂයේ පස් වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගයට පෙනී සිටි ශිෂ්‍යයින් අතරින් ඉහළ ම ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සිය දෙනා මාධ්‍ය අනුව, ගැහැනු පිරිමි බව අනුව, ආදායම් මට්ටම අනුව හා පාසල් අයත් පළාත් හා අධ්‍යාපන කලාප අනුව විශේෂතා දක්වන්නේ ද යන්න සොයා බැලීම.

3. ක්‍රමවේදය

විභාග දෙපාර්තමේන්තුවෙන් 2012 වර්ෂයේ පස් වන ශ්‍රේණියේ ඉහළ ම ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් එක සිය තිස් නව දෙනා පිළිබඳ විස්තර ලබා ගන්නා ලදී. එම දත්ත සිසුන්ගේ මාධ්‍ය, ස්ත්‍රී පුරුෂ බව, ආදායම් මට්ටම, පාසල පිහිටි පළාත හා අධ්‍යාපන කලාපය අනුව විශ්ලේෂණය කරන ලදී. එසේම මෙම සිසුන්ගේ විසිරීම පාසල් අනුව සිතියමක දක්වා ඇත (ඇමුණුම 1).

4. දත්ත විශ්ලේෂණය

වගු අංක 1 - ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් 139 දෙනාගේ ලකුණු විහිදී ඇති ආකාරය

ලකුණු	එක ම ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව	සමුච්චිත අගය
196	02	02
195	01	03
194	08	11
193	08	19
192	10	29
191	15	44
190	25	69
189	28	97
188	42	139
එකතුව	139	139

සිසුන් 139 දෙනා ම මුළු ලකුණු 188ක් හෝ ඊට වඩා ලබා ගෙන ඇත. ප්‍රශ්න පත්‍ර දෙකට ම ලබා ගත හැකි උපරිම ලකුණු ප්‍රමාණය 200කි. ඒ අනුව මෙම සිසුන් 139 දෙනා ම එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයකට අවම වශයෙන් ලකුණු 88ක් වත් ලබා ගෙන ඇත. මෙය සතුටුදායක තත්ත්වයකි.

ඉහළ ලකුණු ලබා ගැනීමේ දී ස්ත්‍රී පුරුෂ භාවය බලපෑමක් ඇතිකරන සාධකයක් දැයි සොයා බැලීම සඳහා සිසුන් 139 දෙනා ස්ත්‍රී පුරුෂ ලෙස වෙන් කර දත්ත විශ්ලේෂණය කරන ලදී. (වගු අංක 2).

වගු අංක 2 - ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් 139 දෙනා ස්ත්‍රී පුරුෂභාවය අනුව

	පිරිමි	ගැහැනු	එකතුව
2012 වර්ෂයේ විභාගයට පෙනී සිටි ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව	154,923(50%)	155,406(50%)	310,329(100%)
ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව	68 (49%)	71 (51%)	139 (100%)

2012 වර්ෂයේ පස් වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගයට පෙනී සිටි පිරිමි සිසුන් සංඛ්‍යාව 154,923ක් වන අතර ගැහැනු සිසුන් සංඛ්‍යාව 155,406කි. එනම් බොහෝ දුරට සමාන සංඛ්‍යාවක් දෙපාර්ශවයෙන් ම පෙනී සිට ඇති අතර ඉහළ ලකුණු ලබා ගැනීමේ දී ද ස්ත්‍රී පුරුෂභාවය බලපෑමක් ඇති කළ සාධකයක් වී නැත.

ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් මාධ්‍ය අනුව වෙන් කර විශ්ලේෂණය කරන ලදී. 2012 වර්ෂයේ පස් වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගයට **සිංහල මාධ්‍ය සිසුන් 76%ක් හා දෙමළ මාධ්‍ය සිසුන් 24%ක්** පෙනී සිට ඇත.

වගු අංක 3 - ඉහළ ලකුණු ලබාගත් සිසුන් 139 දෙනා මාධ්‍ය අනුව

	සිංහල	දෙමළ	එකතුව
2012 වර්ෂයේ විභාගයට පෙනී සිටි ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව	237,352(76%)	72,977(24%)	310,329(100%)
ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව	114 (82%)	25 (18%)	139 (100%)

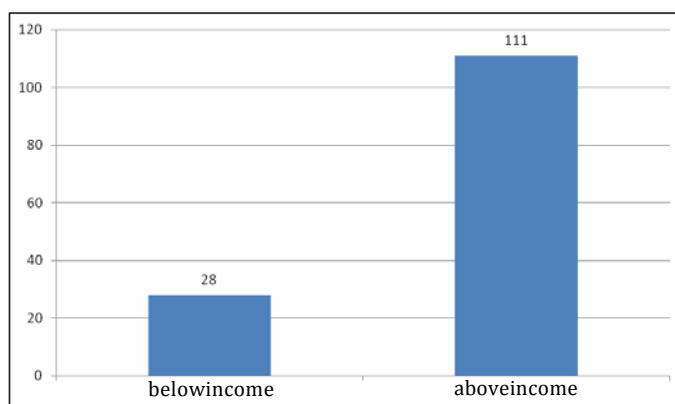
පස් වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගයට මාධ්‍ය අනුව වාඩි වී ඇති ප්‍රතිශතය සිංහල සිසුන් 76%ක් හා දෙමළ සිසුන් 24%ක් වන නමුත් ඉහළ ලකුණු අතරට පැමිණීමේ දී සිංහල මාධ්‍ය සිසුන් 82%ක් හා දෙමළ මාධ්‍ය සිසුන් 18%කි. ඉහළ ම ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් අතරින් පළමු සිසුන් 11 දෙනා ම (ලකුණු 196 සිට 194 දක්වා) සිංහල සිසුන් වෙති. ඉහළ ම ලකුණු ලබා ගත් දෙමළ මාධ්‍ය සිසුවාගේ ලකුණු 193කි.

විභාග දෙපාර්තමේන්තුවේ දත්ත විශ්ලේෂණයට අනුව **අඩු ආදායම්ලාභී සිසුන් 68%ක් හා වැඩි ආදායම්ලාභී සිසුන් 32%ක්** 2012 පස්වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගයට පෙනී සිට ඇත. ඉහළ ලකුණු ලබා ගැනීමේ දී සිසුන්ගේ පවුල්වල ආදායම් තත්ත්වය බලපෑමක් ඇතිකරන සාධකයක් දැයි සොයා බැලීම සඳහා මෙම සිසුන් 139 දෙනා අඩු ආදායම්ලාභී හා වැඩි ආදායම්ලාභී ලෙස වෙන් කර දත්ත විශ්ලේෂණය කරන ලදී. (වගු අංක 4).

වගු අංක 4 - ඉහළ ලකුණු ලබාගත් සිසුන් 139 දෙනා ඔවුන්ගේ පවුල්වල ආදායම් තත්ත්වය අනුව

අයිතමය	අඩු ආදායම්ලාභීන්	වැඩි ආදායම්ලාභීන්	එකතුව
2012 වර්ෂයේ විභාගයට පෙනී සිටි ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව	212,039(68%)	98,290 (32%)	310,329(100%)
ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව	28(20%)	111(80%)	139(100%)

ප්‍රස්තාර අංක 1 - ඉහළ ලකුණු ලබාගත් සිසුන් 139 දෙනා ඔවුන්ගේ පවුල්වල ආදායම් තත්ත්වය අනුව



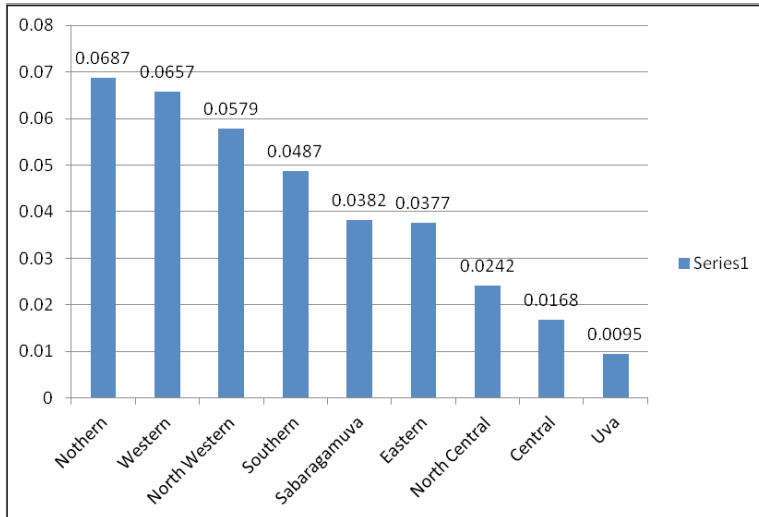
අඩු ආදායම්ලාභී සිසුන් වැඩි ප්‍රතිශතයක් පස් වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගයට පෙනී සිට ඇති නමුත් ඉහළ ලකුණු අතරින් 80%ක් ම වැඩි ආදායම්ලාභී සිසුන් වේ. ඒ අනුව පවුලේ ආදායම් තත්ත්වය පස් වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගයේ ඉහළ ලකුණු ලබා ගැනීම කෙරෙහි බලපාන තීරණාත්මක සාධකයක් ලෙස හඳුනා ගත හැකි වේ.

ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් 139 දෙනා පළාත් අනුව වෙන් කරන ලදී. එහි දී එක් එක් පළාතෙන් 2012 වර්ෂයේ දී පස්වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගයට පෙනී සිටි ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාවද එම සිසුන් අතරින් ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්, විභාගයට පෙනී සිටි සිසුන් සංඛ්‍යාවට සාපේක්ෂව ප්‍රතිශත අගයයක් ලෙස ද විශ්ලේෂණය කරන ලදී (වගු අංක 5 හා ප්‍රස්තාර අංක 2).

වගු අංක 5 - පළාත් අනුව විභාගයට පෙනී සිටි සිසුන්ට සාපේක්ෂ ව ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ ප්‍රතිශත අගයයන්

පළාත	විභාගයට පෙනී සිටි සිටි සිසුන් සංඛ්‍යාව	ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව	ප්‍රතිශත අගය (%)
උතුර	17,452	12	0.0687
බස්නාහිර	79,151	52	0.0657
වයඹ	36,258	21	0.0579
දකුණ	38,976	19	0.0487
සබරගමුව	28,783	11	0.0382
නැගෙනහිර	26,525	10	0.0377
උතුරු මැද	20,643	05	0.0242
මධ්‍යම	41,665	07	0.0168
ඌව	20,876	02	0.0095
එකතුව	310, 329	139	0.0447

ප්‍රස්තාර අංක 2 - පළාත් අනුව විභාගයට පෙනී සිටි සිසුන්ට සාපේක්ෂ ව ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ ප්‍රතිශත අගයයන්



වගු අංක 6 - පළාත් වශයෙන් ලකුණු 70ට වඩා ලබා ගත් (එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලකුණු 35ට වඩා වැඩි) ශිෂ්‍ය ප්‍රතිශතය සහ ඉහළ ම ලකුණු ලබා ගත් ශිෂ්‍ය ප්‍රතිශතය අනුව තරා කිරීම

පළාත	ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් ශිෂ්‍ය ප්‍රතිශතය අනුව (තරා කිරීම)	ලකුණු 70ට වඩා ලැබූ (එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලකුණු 35ට වඩා වැඩි) ශිෂ්‍ය ප්‍රතිශතය අනුව (තරා කිරීම)
උතුර	1	8
බස්නාහිර	2	4
වයඹ	3	1
දකුණ	4	2
සබරගමුව	5	3
නැගෙනහිර	6	9
උතුරු මැද	7	5
මධ්‍යම	8	7
ඌව	9	6

මෙම විශ්ලේෂණයට අනුව විභාගයට පෙනී සිටි සංඛ්‍යාවට සාපේක්ෂව ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් වැඩි ම සිසු ප්‍රතිශතය ඇත්තේ උතුරු පළාතේය. එහෙත් විභාග දෙපාර්තමේන්තුවේ විශ්ලේෂණයට අනුව ලකුණු 70ක් හෝ වැඩියෙන් (එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලකුණු 35 බැගින් හෝ වැඩියෙන්) ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිශතය පළාත් අනුව සංසන්දනය කිරීමේ දී උතුරු පළාතට ලැබී ඇත්තේ අට වන ස්ථානයයි. මේ අනුව උතුරු පළාතේ විභාගයට පෙනී සිටි සියලු ම සිසුන් පිළිබඳව සැලකීමේ දී පළාත් අතර අඩු ස්ථානයක සිටිය ද ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ට සාපේක්ෂව පළමු වන ස්ථානය ගෙන ඇත.

උතුරු පළාතේ මෙම ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් අධ්‍යාපන කලාප අතර විසිරී ඇති ආකාරය විශ්ලේෂණය කරන ලදී (වගු අංක 7). ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් 12ත් 10ක් ම යාපනය අධ්‍යාපන කලාපය තුළ ද සිසුන් දෙදෙනෙක් පමණක් වවුනියාව උතුර අධ්‍යාපන කලාපය තුළ ද ඇත. මේ අනුව පළාතක් වශයෙන් ඉහළ ලකුණු ලැබූ සිසු ප්‍රතිශතය අනෙක් පළාත්වලට වඩා වැඩි වුව ද පළාත තුළ ගත් විට යාපනය අධ්‍යාපන කලාපයට පමණක් මෙම සිසුන් සීමා වී ඇත.

වගු අංක 7 - උතුරු පළාතේ ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් අධ්‍යාපන කලාප අතර විහිදී ඇති ආකාරය

අධ්‍යාපන කලාප	ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව
යාපනය	10
වවුනියා උතුර	02
තෙන්නරුව	00
වඩමරුව	00
වලිකාමම්	00
කිලිනොච්චි	00
මුලතිව්	00
මඩු	00
මන්නාරම	00
දූපත්	00
වවුනියා දකුණ	00

ලකුණු 70ක් හෝ වැඩියෙන් (එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලකුණු 35 බැගින් හෝ වැඩියෙන්) ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිශතය පළාත් අනුව සංසන්දනය කිරීමේ දී බස්නාහිර පළාතට ලැබී ඇත්තේ හතර වන ස්ථානයයි. ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිශතය අනුව බස්නාහිර පළාතට දෙ වන ස්ථානය ලැබී ඇත. බස්නාහිර පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප 11

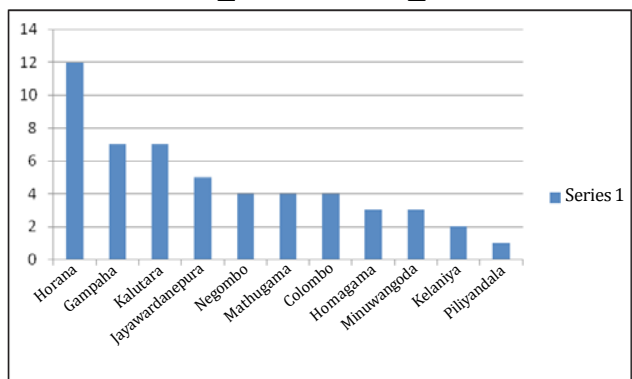
අතර මෙම ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගේ විසිරීම 8 වන වගුවේ දක්වා ඇත. ඒ අනුව බස්නාහිර පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප 11 තුළ ම මෙම ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුහු පැතිරී සිටිති.

**වගු අංක 8 - බස්නාහිර පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර
ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ විසිරීම**

අධ්‍යාපන කලාප	ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව
තොරණ	12
ගම්පහ	07
කළුතර	07
ජයවර්ධනපුර	05
මතුගම	04
කොළඹ	04
මීගමුව	04
හෝමාගම	03
මිනුවන්ගොඩ	03
කැලණිය	02
පිළියන්දල	01

මේ අනුව බස්නාහිර පළාතේ ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සියලු ම කලාපවල විසිරී ඇත. එහෙත් සංඛ්‍යාත්මක ව සලකන විට අධ්‍යාපන කලාප අතර විෂමතා ඇත. 3 වැනි ප්‍රස්තාරයෙන් ද මෙය තව දුරටත් පැහැදිලි වේ.

**ප්‍රස්තාර අංක 3 - බස්නාහිර පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර
ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ විසිරීම**

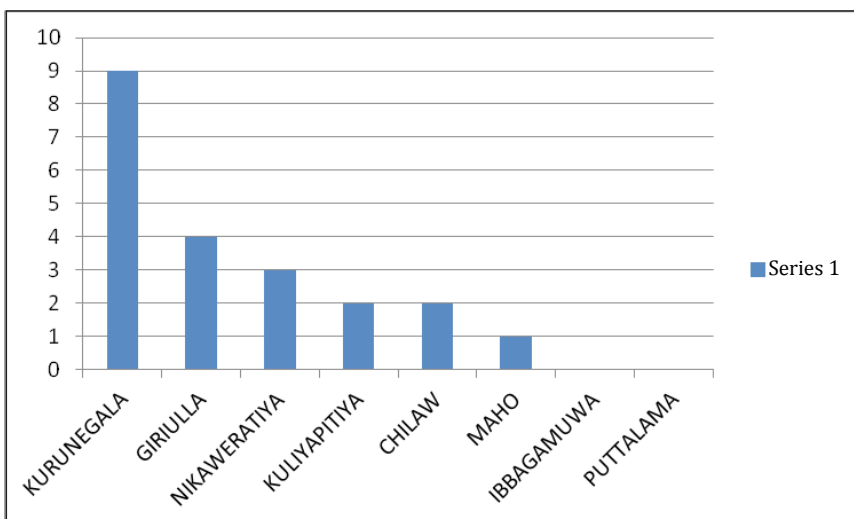


ලකුණු 70ක් හෝ වැඩියෙන් (එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලකුණු 35 බැගින් හෝ වැඩියෙන්) ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිභතය පළාත් අනුව සංසන්දනය කිරීමේ දී වයඹ පළාතට පළමු වන ස්ථානය ලැබී ඇත. ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිභතය සැලකූ විට වයඹ පළාතට තෙවන ස්ථානය හිමි වේ. එහෙත් අධ්‍යාපන කලාප අතර ඉහළ ලකුණු විසිරීම සලකන විට වයඹ පළාත තුළ ද යම් විෂමතාවක් පෙන්නුම් වේ. එනම් අධ්‍යාපන කලාප අටෙන් කලාප දෙකකම එක ද සිසුවකු හෝ ඉහළ ලකුණු අතරට පැමිණ නැත. වගු අංක 9න් හා ප්‍රස්තාර අංක 4න් ඒ පිළිබඳ ව පැහැදිලි වේ.

**වගු අංක 9 - වයඹ පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර
ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ විසිරීම**

අධ්‍යාපන කලාප	ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව
කුරුණෑගල	9
ගිරිඋල්ල	4
නිකවැරටිය	3
කුලියාපිටිය	2
භලාවත	2
මහව	1
ඉබ්බාගමුව	0
පුත්තලම	0

**ප්‍රස්තාර අංක 4 - වයඹ පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර
ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ විසිරීම**

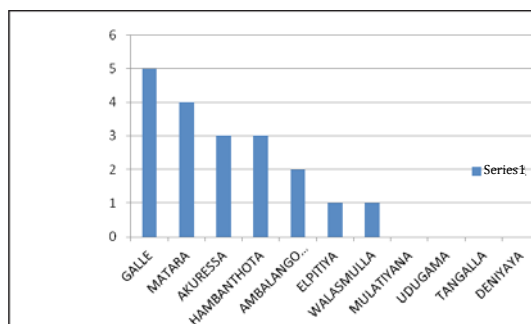


ලකුණු 70ක් හෝ වැඩියෙන් (එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලකුණු 35 බැගින් හෝ වැඩියෙන්) ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිභතය පළාත් අනුව සංසන්දනය කිරීමේ දී දකුණු පළාතට ලැබී ඇත්තේ දෙ වන ස්ථානයයි. ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිභතය අනුව දකුණු පළාතට හතර වන ස්ථානය ලැබී ඇත. දකුණු පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර මෙම ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගේ විසිරීම වගු අංක 10න් දක්වා ඇත. ඒ අනුව දකුණු පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප 11න් කලාප 4කම එක ද ශිෂ්‍යයෙකුටත් ඉහළ ලකුණු ලැබුවත් අතරට ඇතුළත් වී නැත. මේ අනුව දකුණු පළාත තුළ ද කලාප අතර විෂමතාවක් ඇත.

**වගු අංක 10 - දකුණු පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර
ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ විසිරීම**

අධ්‍යාපන කලාප	ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව
ගාල්ල	5
මාතර	4
අකුරැස්ස	3
හම්බන්තොට	3
අම්බලන්ගොඩ	2
ඇල්පිටිය	1
වලස්මුල්ල	1
මුලටියන	0
උඩුගම	0
තංගල්ල	0
දෙනියාය	0

**ප්‍රස්තාර අංක 5 - දකුණු පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර
ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ විසිරීම**

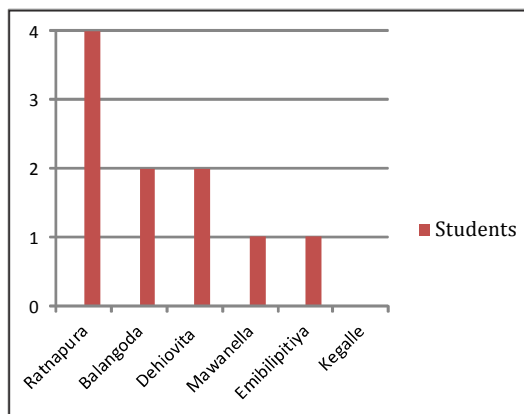


ලකුණු 70ක් හෝ වැඩියෙන් (එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලකුණු 35 බැගින් හෝ වැඩියෙන්) ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිශතය පළාත් අනුව සංසන්දනය කිරීමේ දී සබරගමුව පළාතට ලැබී ඇත්තේ තෙ වන ස්ථානයයි. ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිශතය අනුව සබරගමුව පළාතට හිමිවන්නේ පස් වන ස්ථානයයි. සබරගමුව පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප හතරකි. මෙම කලාප හත අතර ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගේ විසිරීම වගු අංක 11න් සහ ප්‍රස්තාර අංක 6න් දක්වා ඇත. ඒ අනුව සබරගමුව පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප හතෙන් කලාප හයක ම සිසුන් විසිරී ඇති නමුත් කෑගල්ල අධ්‍යාපන කලාපය තුළ එක ම ශිෂ්‍යයෙකුටත් මෙම ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් 139 දෙනා අතර නැත.

**වගු අංක 11 - සබරගමුව පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර
ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ විසිරීම**

අධ්‍යාපන කලාප	ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව
රත්නපුර	4
බලංගොඩ	2
දෙහිඕවිට	2
මාවනැල්ල	1
ඇඹිලිපිටිය	1
කෑගල්ල	0

**ප්‍රස්තාර අංක 6 - සබරගමුව පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර ඉහළ
ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගේ විසිරීම**



ලකුණු 70ක් හෝ වැඩියෙන් (එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලකුණු 35 බැගින් හෝ වැඩියෙන්) ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිභතය පළාත් අනුව සංසන්දනය කිරීමේ දී නැගෙනහිර පළාතට ලැබී ඇත්තේ අවසාන ස්ථානයයි. ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිභතය අනුව නැගෙනහිර පළාතට හිමිවන්නේ හත් වන ස්ථානයයි. නැගෙනහිර පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප 15කි. එම අධ්‍යාපන කලාප අතර මෙම ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගේ විසිරීම වග අංක 12න් දක්වා ඇත. ඒ අනුව නැගෙනහිර පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප 15න් කලාප 04ක පමණක් ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් විහිදී ඇත. අධ්‍යාපන කලාප 11ක් තුළ ම එක ම ශිෂ්‍යයෙකුටත් මෙම ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් 139 දෙනා අතර නැත.

**වග අංක 12 - නැගෙනහිර පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර
ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ විසිරීම**

අධ්‍යාපන කලාප	ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව
හොරණ	12
මඩකලපුව (මධ්‍යම)	4
ත්‍රිකුණාමලය	3
අම්පාර	2
මඩකලපුව	1
අක්කරෙයිපත්තු	0
දෙහිඅත්තකණ්ඩිය	0
කල්මුනෙයි	0
මහඔය	0
කන්තලේ	0
මුතුර්	0
තිරුකෝවිල්	0
සම්මන්තුරෙයි	0
කල්කුඩා	0
පදිටිප්පු	0
ගෝමරන්කඩවල	0

ලකුණු 70ක් හෝ වැඩියෙන් (එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලකුණු 35 බැගින් හෝ වැඩියෙන්) ලබා ගත් සිසුන්ගේ ප්‍රතිභතය පළාත් අනුව සංසන්දනය කිරීමේ දී උතුරු මැද පළාතට ලැබී ඇත්තේ පස් වන ස්ථානයයි. ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිභතය අනුව උතුරු මැද පළාතට හිමිවන්නේ හත් වන ස්ථානයයි. උතුරු මැද පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර මෙම ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ විසිරීම වග අංක 13න් දක්වා ඇත. ඒ අනුව උතුරු මැද පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප 8න් අධ්‍යාපන කලාප 4ක් තුළ එක ම ශිෂ්‍යයෙකුටත් මෙම ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් 139 දෙනා අතර නැත.

**වගු අංක 13 - උතුරු මැද පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර
ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ විසිරීම**

අධ්‍යාපන කලාප	ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව
තඹුත්තේගම	1
හිඟුරක්ගොඩ	2
අනුරාධපුර	1
දිඹුලාගල	1
පොළොන්නරුව	0
ගලෙන්බිඳුනුවාව	0
කැකිරාව	0
කැඹිතිගොල්ලුව	0

ලකුණු 70ක් හෝ වැඩියෙන් (එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලකුණු 35 බැගින් හෝ වැඩියෙන්) ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිශතය පළාත් අනුව සංසන්දනය කිරීමේ දී මධ්‍යම පළාතට ලැබී ඇත්තේ හත් වන ස්ථානයයි. ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගේ ප්‍රතිශතය අනුව මධ්‍යම පළාතට හිමිවන්නේ අට වන ස්ථානයයි. මධ්‍යම පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර මෙම ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ විසිරීම වගු අංක 14න් දක්වා ඇත. ඒ අනුව මධ්‍යම පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප 15න් අධ්‍යාපන කලාප 4ක් තුළ පමණක් මෙම ඉහළ ලකුණු සහිත සිසුන් හත් දෙනා විසිරී ඇත. ඉතිරි අධ්‍යාපන කලාප විකොළගේ චික ම ශිෂ්‍යයෙකුවත් මෙම ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් 139 දෙනා අතර නැත.

**වගු අංක 14 - මධ්‍යම පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර
ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ විසිරීම**

අධ්‍යාපන කලාප	ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව
මහනුවර	3
හැටන්	2
ගම්පොල	1
මාතලේ	1
චත්තේගම	0
දෙනුවර	0
නාලල	0
විල්ගමුව	0
කොත්මලේ	0
නුවරඑළිය	0
ගලේවෙල	0
කටුගස්තොට	0
තෙල්දෙනිය	0
හඟුරන්කෙත	0
වලපනේ	0

ලකුණු 70ක් හෝ වැඩියෙන් (එක් ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලකුණු 35 බැගින් හෝ වැඩියෙන්) ලබා ගත් සිසුන්ගේ ප්‍රතිශතය පළාත් අනුව සංසන්දනය කිරීමේ දී උභව පළාතට ලැබී ඇත්තේ හය වන ස්ථානයයි. ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ ප්‍රතිශතය අනුව උභව පළාතට හිමිවන්නේ නව වන ස්ථානයයි. උභව පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අටකි. එම කලාප අට අතර මෙම ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ විසිරීම වගු අංක 15න් දක්වා ඇත. ඒ අනුව උභව පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අටෙන් අධ්‍යාපන කලාප දෙකක් තුළ ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් දෙදෙනෙකු සිටින අතර අනෙක් අධ්‍යාපන කලාප හය තුළ එක ම ශිෂ්‍යයෙකුගේ මෙම ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් 139 දෙනා අතර නැත.

**වගු අංක 15 - උභව පළාතේ අධ්‍යාපන කලාප අතර
ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන්ගේ විසිරීම**

අධ්‍යාපන කලාපය	ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව
මහියංගනය	1
බණ්ඩාරවෙල	1
පස්සර	0
බදුල්ල	0
වැලිමඩ	0
බිබිල	0
වැල්ලවාය	0
මොණරාගල	0

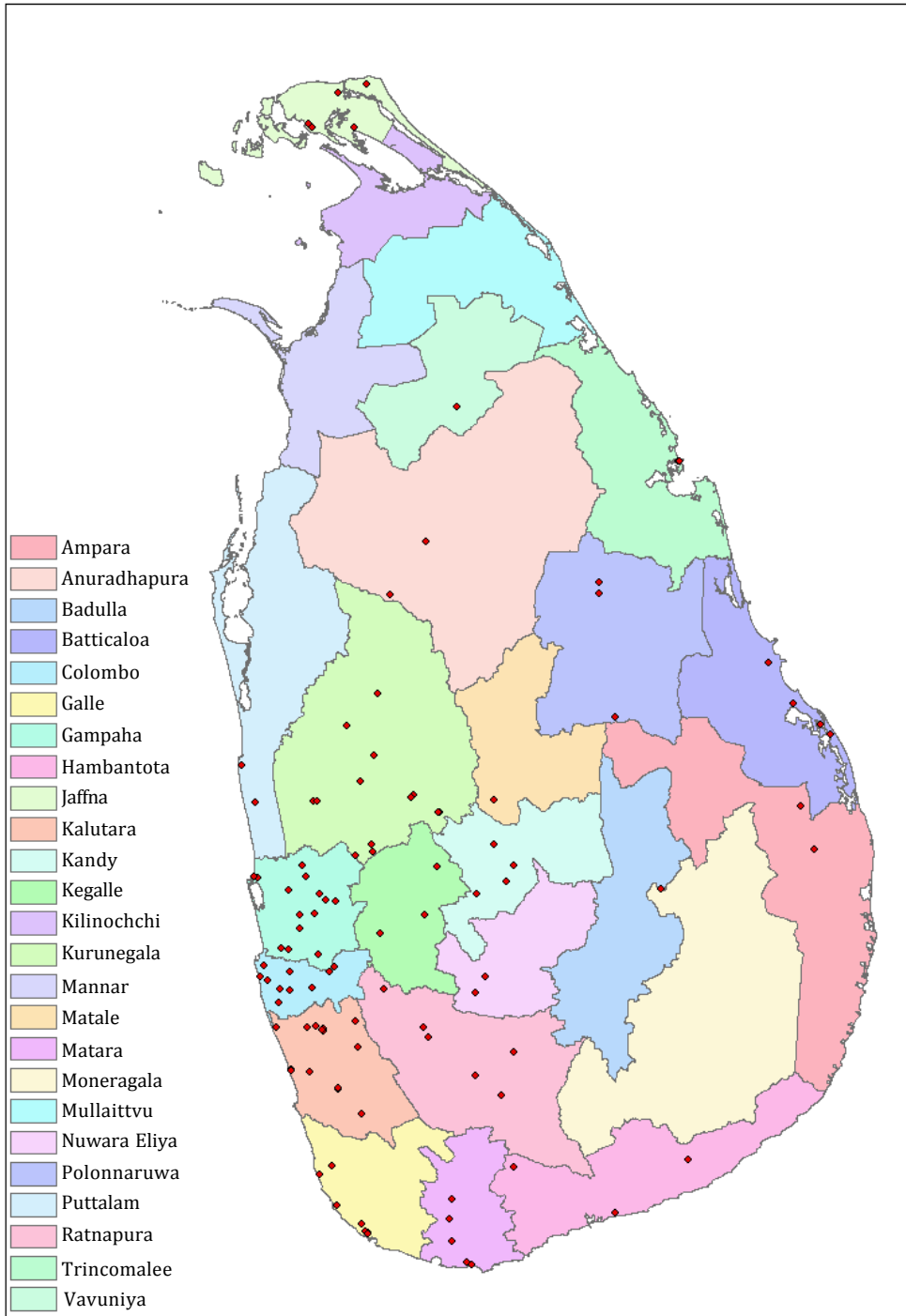
5. අනාවරණ

- ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ප්‍රමාණයේ ස්ත්‍රී/පුරුෂභාවය අනුව පැහැදිලි වෙනසක් නැත.
- ඉහළ ලකුණුවලට ප්‍රභා වී ඇති සිසුන් ප්‍රමාණයේ මාධ්‍ය අනුව වෙනසක් ඇත.
- ඉහළ ලකුණු ලැබූ සිසුන් අතරින් වැඩි ප්‍රතිශතය ඉහළ ආදායම් මට්ටමක් සහිත දුරුවෝ වෙති. විභාගයට පෙනී සිටින බහුතරය අඩු ආදායම්ලාභීන් වන නමුත් ඉහළ ලකුණු අතර වැඩි ප්‍රතිශතය වැඩි ආදායම්ලාභීන් වෙති.
- පළාත් අතර ඉහළ ලකුණු විසිරීම මෙන් ම පළාත තුළ ඉහළ ලකුණුවල විසිරීමේ දී විෂමතා ඇත.

6. ශෝඡනා

- සියලු ම සිසුන් මුළු ලකුණු 200න් 188ක් අවමය ලෙස ලබා ගෙන ඇත. පාසල් පද්ධතිය තුළ මෙන් ම වෙනත් උපකාරක සේවා මඟින් ද පස් වන ශ්‍රේණිය ශිෂ්‍යත්ව විභාගය සඳහා සිසුන් හුරු කරවනු ලැබේ. මෙම සියලු ම අවස්ථා මඟින් හෝ මෙවැනි ඉහළ ලකුණු ලබා ගැනීමෙන් මෙම සිසුන් දක්ෂ සිසුන් බව පැහැදිලි වේ. මෙම සිසුන් රටේ අනාගත විද්‍යාර්ථීයන් වීමේ විභව්‍යතාවක් පවතියි. එබැවින් මොවුන්හට නිවැරදි මඟ පෙන්විය යුතු ය. මේ සඳහා නිරන්තර නියාමන යාන්ත්‍රණයක් අවශ්‍ය වේ. මෙහි මූලික කාර්යයක් ලෙස මොවුන් පිළිබඳ පාදක දත්ත පද්ධතියක් සකස් කර ගත යුතු ය. මෙම දත්ත පාදකය සකස් කිරීම අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ පර්යේෂණ ශාඛාව මඟින් සිදු කිරීම වඩාත් සුදුසු ය.
- සිසුන්ගේ පූර්ණ පෞරුෂ වර්ධනය සඳහා සහ විවිධ ක්ෂේත්‍ර ඔස්සේ විභව්‍යතා සංවර්ධනය සඳහා යොමු වීම නිරන්තරයෙන් නියාමනය කළ යුතු ය.
- පස් වැනි ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව විභාගයේ ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් 139 දෙනා අනුව ආදායම් මට්ටම, මාධ්‍ය මෙන් ම පළාත් හා අධ්‍යාපන කලාප අනුව විෂමතා ඇත. මෙම අනාවරණ වඩාත් තහවුරු කර ගැනීම සඳහා ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් 1,000ක් වැනි සාම්පලයක දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීම අවශ්‍ය වේ.
- විභාග දෙපාර්තමේන්තුවේ විශ්ලේෂණය අනුව ලකුණු 70 හෝ ඊට වඩා ගත් සිසු ප්‍රතිශතය අනුව මෙන් ම ඉහළ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගේ විසිරීම ද පළාත් හා අධ්‍යාපන කලාප අනුව විශ්ලේෂණය කිරීම අවශ්‍ය වේ.

Grade 5 Scholarship Exam - 2012 Top 100 Ranks



පාසල් ඇගයීම් සඳහා භාවිත කරනු ලබන “පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක සංවර්ධනය III මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය” පිළිබඳ විශ්ලේෂණය

එස්. එම්. එල්. කුමාරි සෙනෙවිරත්න,
අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ,
කළමනාකරණ හා ප්‍රමිති ශාඛාව,
අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය,
ඉසුරුපාය, බත්තරමුල්ල.

1. සංක්ෂිප්තය

රටක සංවර්ධන ක්‍රියාවලියේ පදනම වන්නේ ගුණාත්මක අධ්‍යාපනයයි. ඒ සඳහා කළමනාකරණ ක්‍රියාවලියේ ගුණාත්මක බව තහවුරු කිරීම විශේෂයෙන් අවශ්‍ය වෙයි. මෙරට පාසල් පද්ධතියට යෙදවුම් වශයෙන් යොමු කරන භෞතික හා මානව සම්පත් නිසි ප්‍රමිතියෙන් යුතු ව කළමනාකරණය කරන්නේ නම් ගුණාත්මක බව රැක ගැනීමට හැකි වේ. ඉහත අරමුණ සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ පාසල් පද්ධතියෙහි ක්‍රියාත්මක වන අභ්‍යන්තර හා බාහිර ඇගයීම් ක්‍රියාවලියෙහි පාසල්වල ක්‍රියාත්මක වීම පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීම මෙම අධ්‍යයනයේ කාර්ය වේ. අධ්‍යයනයේ අරමුණු වූයේ බාහිර හා අභ්‍යන්තර ඇගයීම් වැඩසටහන්වල දී හඳුන්වා දී ඇති මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහයේ III භාවිත කිරීමේ දී විදුහල්පතිවරුන්ට හා නිලධාරීන්ට පවතින ගැටලු හඳුනා ගැනීම, ඒ අනුව අවශ්‍ය සංශෝධන කිරීම සඳහා අවශ්‍ය පසුබිම සකස් කිරීම සහ පාසල්වල අභ්‍යන්තර හා බාහිර ඇගයීම් වැඩසටහන් ශක්තිමත් කිරීම සඳහා යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීම ය. දිවයින පුරා විහිදී ඇති පාසල්වල සේවය කරන විදුහල්පතිවරු හා නියෝජ්‍ය විදුහල්පතිවරුන් 112ක්ද, අවශ්‍ය කලාපවලින් සේවය කරන ගුරු උපදේශකවරුන් 50ක් හා නියෝජ්‍ය/සහකාර අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂවරු 68 දෙනෙකුගෙන් යුත් නියැදියකින් දත්ත ලබා ගන්නා ලදී.

ප්‍රශ්නාවලියක් මගින් ලබා ගත් දත්ත ප්‍රමාණාත්මක ව හා ගුණාත්මක ව විශ්ලේෂණය කරන ලදී. මෙහි දී දැනට ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහයේ තේමා, නිර්ණායක හා දර්ශක අඩු විය යුතු බව, අභ්‍යන්තර ඇගයීම් කිරීමට පාසල් වේලාවේ දී කාලය වෙන් කර ගැනීමේ අපහසුතාව, අභ්‍යන්තර හා බාහිර ඇගයීම් සඳහා සකස් කරන ලද තේමා හා නිර්ණායක සඳහා දෙන ලද පුහුණුව අලුතින් පද්ධතියට පැමිණි නිලධාරීන්ට නොලැබීම, ඇගයීමෙන් පසු වාර්තාකරණයේ ඇති අඩුපාඩු හා වාර්තාවලින් ලබා දෙන නිර්දේශ ක්‍රියාත්මක කිරීමේ ගැටලු ඇති බවත් ප්‍රතිචාර ලෙස දක්වා ඇත. මෙම ගැටලු මග හරවා ගැනීම සඳහා දැනට භාවිත කරන තේමා, නිර්ණායක හා දර්ශක කාලීන අවශ්‍යතා අනුව සංශෝධනය කිරීම, මෙම ඇගයීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා නිරතවන ගුරුතවතුන් සතියකට එක් කාලවිෂේදයක් මේ සඳහා නිදහස් කිරීම, මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය පිළිබඳ දැනුවත්භාවය නොලැබූ විදුහල්පතිවරුන්,

නියෝජ්‍ය විදුහල්පතිවරුන් හා නිලධාරීන්ට විධිමත් පුහුණුවක් ලබා දීම, විදුහල්පතිවරුන් අභිප්‍රේරණය කිරීමේ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීමට යෝජනා ඉදිරිපත් කරන ලදී.

මූලික වචන (Key words) - බාහිර හා අභ්‍යන්තර ඇගයීම් වැඩසටහන්, පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක සංවර්ධනය III මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය, අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක තහවුරුව.

2. හැඳින්වීම

අධ්‍යාපනයේ යෙදවුම්වලින් (Inputs) උපරිම ඵල (Outputs) ලබා ගැනීමට නම් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මකභාවය වර්ධනය කළ යුතු ය. අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයේ සේවාලාභීන් වන සිසුන් තුළ නිපුණතා සංවර්ධනය සඳහා යෙදවුම් වශයෙන් උපයෝගී කර ගනු ලබන මානව සම්පත් මෙන් ම භෞතික සම්පත්වල කාර්යක්ෂමතාව හා ඵලදායී බව වැඩි කිරීමෙන් අධ්‍යාපනයේ සමස්ත ගුණාත්මකභාවය (Total Quality) කරා ළඟා විය හැකි ය.

ඉහත අරමුණ ඉටුකර ගැනීම සඳහා 2004 වර්ෂයේ සිට අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ කළමනාකරණ හා ප්‍රමිති ශාඛාව පිහිට වූ අතර පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක තහවුරුව සඳහා ශක්තිමත් ඇගයීම් ක්‍රියාවලියක් ආරම්භ කරන ලදී. මෙම ඇගයීම් ක්‍රියාවලිය අභ්‍යන්තර වශයෙන් පාසල් තුළ ස්වයං ඇගයීමක් ද බාහිර පාර්ශ්වකරුවන් විසින් කරන බාහිර ඇගයීම් ලෙස ද කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ.

මෙම මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහයට අනුව 1 වැනි වගුවේ සඳහන් තේමා, ප්‍රමිති හා නිර්ණායක යටතේ පාසලක බාහිර හා අභ්‍යන්තර ඇගයීම් වැඩසටහන් කරනු ලැබේ.

**වගු අංක 1 - පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක තහවුරුව සඳහා
භාවිත කරනු ලබන තේමා, ප්‍රමිති හා නිර්ණායක**

අනු අංකය	තේමාව	ප්‍රමිති	දර්ශක	නිර්ණායක
01	සාමාන්‍ය කළමනාකරණය	01	22	110
02	භෞතික හා මානව සම්පත් කළමනාකරණය	01	30	150
03	විෂය මාලා කළමනාකරණය	02	29	145
04	විෂය සමගාමී කටයුතු	01	14	70
05	ශිෂ්‍ය සාධනය	02	42	210
06	සුභසාධනය	01	26	130
07	පාසල හා ප්‍රජාව	01	17	85
08	දැනුම පදනම් කරගත් සමාජයක් සඳහා ශිෂ්‍ය සංවර්ධනය	03	40	200
		12	220	1100

ඉහත සඳහන් දර්ශක හා නිර්ණායක භාවිත කරමින් පාසලේ අභ්‍යන්තර ඇගයීම් කමිටුව විසින් පාසල්වල අභ්‍යන්තර ඇගයීම් කරනු ලබන අතර කොට්ඨාස, කලාප, පළාත් හා ජාතික මට්ටමේ නිලධාරීන් බාහිර වශයෙන් ඇගයීම් කරනු ලැබේ.

3.ගැටලුව

පාසලක අභ්‍යන්තර හා බාහිර ඇගයීම් වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා 2009 වර්ෂයේ දී පාසල් පද්ධතියට හඳුන්වා දෙන ලද "පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක සංවර්ධනය III මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය" භාවිත කොට ඇගයීම් කිරීමේ දී පාසල්වලට මෙන් ම බාහිර ඇගයුම්කරුවන්ට ද ගැටලු ඇති බව පළාත් හා කලාප නිලධාරීන් සමඟ පවත්වන ප්‍රගති සමාලෝචන වැඩසටහන්වල දී අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ කළමනාකරණ හා ප්‍රමිති ශාඛාවට තොරතුරු ලැබී ඇත.

4. අරමුණ

මෙම පදනම මත කරන ලද පර්යේෂණයේ අරමුණ වූයේ,

- 4.1 පාසල් බාහිර හා අභ්‍යන්තර ඇගයීම් වැඩසටහන්වල දී හඳුන්වා දී ඇති මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය III භාවිත කිරීමේ දී විදුහල්පතිවරුන්ට හා නිලධාරීන්ට පවතින ගැටලු හඳුනා ගැනීම.
- 4.2 හඳුනා ගන්නා ලද ගැටලු පදනම් කොට ඇගයීම් ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධ ව නිර්ණායක සංශෝධනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය පසුබිම සකස් කිරීම.
- 4.3 අධ්‍යයනයේ තොරතුරු පදනම් කොට පාසල්වල අභ්‍යන්තර හා බාහිර ඇගයීම් වැඩසටහන් ශක්තිමත් කිරීම සම්බන්ධ ව යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීම ය.

5. දත්ත රැස්කර විශ්ලේෂණය කිරීමේ ක්‍රමවේදය

පාසල් පද්ධතියේ අභ්‍යන්තර හා බාහිර ඇගයීම් වැඩසටහන් සඳහා භාවිත කරනු ලබන මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය III පිළිබඳ ව විදුහල්පතිවරුන්, නියෝජ්‍ය විදුහල්පතිවරුන්, ගුරු උපදේශකවරුන් හා නිලධාරීන්ගේ අදහස් ලබා ගැනීමට ප්‍රශ්නාවලියක් භාවිත කරන ලදී.

වගු අංක 2 - ප්‍රශ්නාවලියට ලද ප්‍රතිචාර

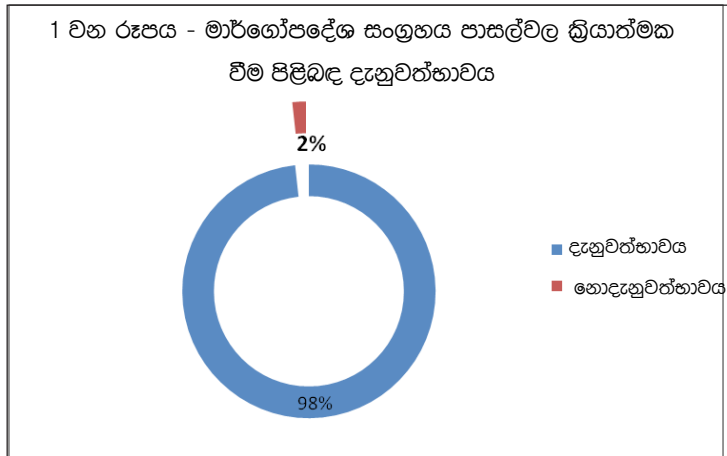
නියැදිය	ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාව
විදුහල්පතිවරුන්/නි. විදුහල්පතිවරුන්	112
ගුරු උපදේශකවරුන්	50
නියෝජ්‍ය/සහකාර අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂකවරුන්	68

6. අනාවරණ

අධ්‍යයනයේ දී පහත සඳහන් කරුණු අනාවරණය විය.

6.1 මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය පාසල්වල ක්‍රියාත්මක වීම පිළිබඳ දැනුවත්භාවය

පාසල්වල ගුණාත්මක තහවුරුව සඳහා මෙවැනි මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහයක් ක්‍රියාත්මක වීම පිළිබඳ දැනුවත්භාවය සම්බන්ධ ව දත්ත ලබා ගන්නා ලදී. ඒ අනුව ප්‍රතිචාර දැක්වූ 230 දෙනාගෙන් 226 දෙනෙකුම මෙම මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය පිළිබඳව දැනුවත්ව ඇත. දැනුවත්ව නොසිටියේ 04 දෙනෙකු පමණි (1 වන රූපය).



6.2 මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහයේ අඩංගු තේමා 08 පිළිබඳ අවබෝධය

මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය සකස් කිරීමේ දී පාසලක ඇති සියලුම කරුණු ආවරණය වන ලෙස තේමා 08ක් යටතේ නිර්ණායක හා දර්ශක හඳුනා ගෙන ඇත. මෙහි ඇති කරුණු පිළිබඳ ව ඇති අවබෝධය අනාවරණය කර ගැනීම සඳහා 3 වන වගුවේ සඳහන් පරිදි විශ්ලේෂණයක් කරන ලදී.

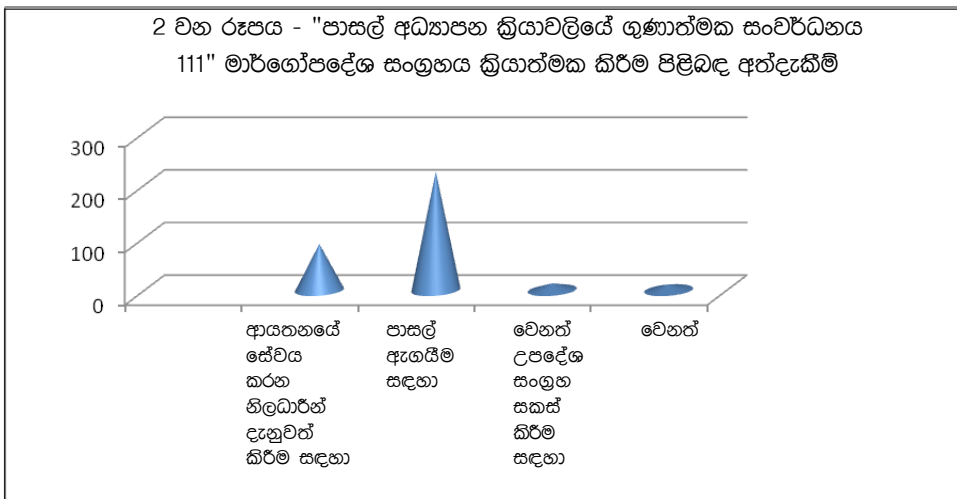
වගු අංක 3 - මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහයේ අඩංගු තේමා 08 පිළිබඳ අවබෝධය

තේමාව	ඉතා හොඳින් අවබෝධ වේ	හොඳින් අවබෝධ වේ	සාමාන්‍යයි	ගැටලු සහිතයි	ප්‍රතිචාර හැකි	එකතුව
සාමාන්‍ය කළමනාකරණය	97	33	30	46	20	226
භෞතික හා මානව සම්පත් කළමනාකරණය	74	60	50	38	04	226
විධිමත් විෂය මාලා කළමනාකරණය	65	76	50	30	05	226
විෂය සමගාමී කටයුතු	42	85	75	20	04	226
ශිෂ්‍ය සාධන මට්ටම	44	42	68	56	16	226
ශිෂ්‍ය සුභසාධනය	16	43	97	58	12	226
පාසල හා ප්‍රජාව	15	37	69	99	06	226
දැනුම පදනම් කර ගත් සමාජයක් සඳහා ශිෂ්‍ය සංවර්ධනය	6	8	14	196	02	226

මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය පිළිබඳ දැනුවත් ව ඇති 226 දෙනාගෙන්, 3 වන වගුවට අනුව, සාමාන්‍ය කළමනාකරණය යන තේමාවෙහි අඩංගු කරුණු 97 දෙනකුට ඉතා හොඳින් අවබෝධ වේ. මෙම තේමාව පිළිබඳ ගැටලු සහිත සංඛ්‍යාව 46කි. එමෙන් ම භෞතික හා මානව සම්පත් කළමනාකරණය පිළිබඳව 74 දෙනකුට හොඳින් අවබෝධ වන අතර 38 දෙනකුට ගැටලු සහිත වේ. දැනුම පදනම් කර ගත් සමාජයක් සඳහා අධ්‍යාපනය යන තේමාව 6 දෙනකුට පමණක් ඉතා හොඳින් අවබෝධ වන අතර 196 දෙනකුට ගැටලු සහිත වේ.

6.3 "පාසල් අධ්‍යාපන ක්‍රියාවලියේ ගුණාත්මක සංවර්ධනය 111" මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය ක්‍රියාත්මක කිරීම පිළිබඳ අත්දැකීම්

ප්‍රතිචාර දැක්වූ විදුහල්පතිවරුන් හා නිලධාරීන්ගෙන් මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය ප්‍රායෝගික ව ක්‍රියාත්මක කරන ලද සංඛ්‍යාව 226ක් වූ අතර, ප්‍රායෝගික ව ක්‍රියාත්මක නොකරන ලද සංඛ්‍යාව 4ක් පමණි. මෙහි දී ප්‍රායෝගික ව ක්‍රියාත්මක කරන ලද්දේ කුමන කරුණක් සඳහා ද යන්න පිළිබඳව තොරතුරු ලබා ගන්නා ලදී.



මෙහි දී ආයතනයේ සේවය කරන නිලධාරීන් දැනුවත් කිරීම සඳහා 88 දෙනෙකු මෙම මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය භාවිත කර ඇති අතර 226 දෙනෙකු පාසල් ඇගයීම සඳහා භාවිත කර ඇත. එමෙන් ම 13 දෙනෙකු වෙනත් උපදේශ සංග්‍රහ සකස් කිරීමේ දී මෙම මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය භාවිත කර ඇති අතර, වෙනත් කාර්යයන් සඳහා 11 දෙනෙකු භාවිතයට ගෙන ඇත.

මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය භාවිතයේ දී පහත සඳහන් ක්ෂේත්‍රවල ගැටලු සහගත තත්වයන් ඇති වූ බව ප්‍රතිචාර දැක්වූවන් සඳහන් කර තිබුණි:-

- 6.3.1. මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය පිළිබඳ ව දැනුවත් වීම ප්‍රමාණවත් නොවීම;
- 6.3.2. තේමා, දර්ශක හා නිර්ණායක;
- 6.3.3. ක්‍රියාත්මක කිරීම හා තොරතුරු ලබා ගැනීම;
- 6.3.4. වාර්තාකරණය හා ලකුණු ලබා දීම.

6.3.1. මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය පිළිබඳව දැනුවත්වීම

මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය භාවිත කිරීමේ දී සිය කාර්ය මණ්ඩලයේ දැනුවත්භාවය ප්‍රමාණවත් නොවන බව 75%ක් විදුහල්පතිවරුන් දක්වා තිබුණි. මෙම මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහ භාවිතය පිළිබඳ ව උපදෙස් ලබා දීම ප්‍රමාණවත් නොවූ බව 10%ක් විදුහල්පතිවරුන් දන්වා තිබූ අතර ලකුණු ලබා දීම හා තේමා පිළිබඳ නිවැරදි අවබෝධයක් නොමැති බව වැඩිදුරටත් දන්වා තිබුණි. එමෙන් ම ක්ෂේත්‍ර 08ක එනම්, දැනුම පදනම් කරගත් සමාජයක් සඳහා ශිෂ්‍ය සංවර්ධනය යන ක්ෂේත්‍රය පිළිබඳ ව බොහෝ විදුහල්පතිවරුන්ගේ හා ගුරුතවතුන්ගේ දැනුවත්භාවය අඩු මට්ටමක පවතින බව ගුරු උපදේශකවරුන් ද පෙන්වා දී ඇත. පාසල්වල විදුහල්පතිවරුන් හා ගුරුවරුන් මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහයෙහි අඩංගු සියලු ම කරුණු පිළිබඳ පැහැදිලි අවබෝධයක් නොතිබීම නිසා ඔවුන් මේ සඳහා යොමු කරනු ලබන අවධානය අඩු වීම පිළිබඳ ව 40% නිලධාරීහු ද පෙන්වා දී ඇත. අභ්‍යන්තර ඇගයීම්වල දී පාසලේ කාර්ය මණ්ඩලය මෙම දර්ශක හා නිර්ණායකවල ගැඹුර පිළිබඳ අවබෝධයක් නොමැතිකමින් ලකුණු ලබා දීමේ දී නිරවද්‍යභාවය කෙරෙහි බලපෑම් ඇති කෙරේ.

6.3.2. තේමා, දර්ශක හා නිර්ණායක

එක ම කාරණය දර්ශක කිහිපයක දක්වා තිබීම පිළිබඳ ව ප්‍රතිචාර දැක්වූ විදුහල්පතිවරුන්, නියෝජ්‍ය විදුහල්පතිවරුන්ගෙන් හා ගුරු උපදේශකවරුන් 90% දක්වා තිබුණි.

(උදාහරණ 1 - පාසල පදනම් කර ගත් ඇගයීම් සම්බන්ධව විධිමත් විෂය මාලා කළමනාකරණය හා ශිෂ්‍ය සාධන මට්ටම යන තේමා දෙකෙහි ම ඇතුළත් ව ඇත.

උදාහරණ 2 - භෞතික හා මානව සම්පත් කළමනාකරණය යටතේ දර්ශක 25හි හා විධිමත් විෂය මාලා කළමනාකරණයෙහි 29 වන දර්ශකයෙහි සමාන කරුණු කිහිපයක් ඇතුළත් ව තිබීම.)

සමස්තයක් ලෙස දර්ශකවලට අඩංගු නිර්ණායකවල ප්‍රමාණය වැඩි බව 40%ක් විදුහල්පතිවරුන් හා නියෝජ්‍ය විදුහල්පතිවරුන් දක්වා තිබුණි. දර්ශක ප්‍රමාණය ඉතා අධික බැවින් ඇගයීම් කටයුතු කිරීමේ දී කාලය පිළිබඳ ප්‍රශ්න ඇති බව 80%ක් විදුහල්පතිවරුන් පැහැදිලි කර තිබුණි. තේමා, දර්ශක හා නිර්ණායක ප්‍රමාණය අධික වීම නිසා මාර්ගෝපදේශය භාවිත කරමින් පාසල්වල බාහිර ඇගයීම් වැඩසටහන් පැවැත්වීමේ දී සියලු ම නිර්ණායක අනුව ඇගයීම් කිරීමට දිනයක කාලයක් ප්‍රමාණවත් නොවන බව 88%ක් නිලධාරීන් කරුණු දක්වති. දර්ශක හා නිර්ණායක ප්‍රමාණය අධික වීම නිසා මෙම ඇගයීම් කටයුතුවල නියැලීමට 90% පාසල් මැලි බවක් දක්වන බවත්, විශේෂයෙන් සාධනය යන තේමාව යටතේ ඇති ආකෘති පත්‍ර ගත් විට, විශාල තොරතුරු ප්‍රමාණයක් සම්පූර්ණ කළ යුතු බවට නිලධාරීන් ද සඳහන් කරති.

භෞතික හා මානව සම්පත් කළමනාකරණය හා සාමාන්‍ය කළමනාකරණය යන තේමා පාසලක ප්‍රමාණාත්මක විශ්ලේෂණයට වැඩි බරක් ලබා දීම සඳහා සකස් වී ඇති අතර ගුණාත්මක විශ්ලේෂණය සඳහා තවදුරටත් අවධානය යොමු විය යුතු බව 50%ක් විදුහල්පතිවරුන් දක්වා තිබුණි.

8 වැනි තේමාවෙහි අඩංගු විවිධ ශිෂ්‍ය ව්‍යාපෘති/සෞඛ්‍ය ප්‍රවර්ධන වැඩසටහන් අනෙකුත් තේමාවල අඩංගු වීම හා 8 වැනි තේමාවෙහි අඩංගු වාරිමාර්ග තාක්ෂණය යන දර්ශකය පාසලක ක්‍රියාත්මක කිරීම හා මැනීම අපහසු වීම පිළිබඳ ව 90%ක් ගුරු උපදේශකවරුන් හා විදුහල්පතිවරුන් අදහස් දක්වා තිබුණි. ඉහත කරුණු සමග 95%ක් නිලධාරීන් ද චිකිත්සා අතර පාසලක් ඇගයීමේ දී මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහයෙහි අඩංගු තේමා 08 ම අවශ්‍ය ද යන්න සඳහා ලබා ගත් ප්‍රතිචාරවල දී 45% දෙනෙකු 08 වැනි තේමාව අවශ්‍ය නොවන බව දක්වා තිබුණි.

දර්ශක සඳහා ඇති නිර්ණායක වීම දර්ශකයට නොගැළපෙන හා සුවිශේෂී නොවන විට ලකුණු ලබා දීමේ දී ගැටලු පැන නගින බව නිලධාරීන් වැඩිදුරටත් කරුණු දක්වති. (උදාහරණ - භෞතික හා මානව සම්පත් කළමනාකරණය යන තේමාවේ 3 වැනි දර්ශකය වනුයේ ගොඩනැගිලිවල ස්වභාවයයි. එහෙත් එහි පළමුවැනි නිර්ණායකය වනුයේ අවශ්‍ය පන්ති කාමර සංඛ්‍යාවයි.)

6.3.3.ක්‍රියාත්මක කිරීම හා තොරතුරු ලබා ගැනීම

50%ක් විදුහල්පතිවරුන් පාසලේ ඇති අනෙකුත් කාර්යයන් සමඟ මේ සඳහා යෙදීමට ඇති කාලය සීමිත බව දන්වා තිබුණි. එමෙන් ම කාලසටහනට අනුව ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් කටයුතු සඳහා යෙදීමේ දී මේ සඳහා කාලය යෙදීමට අපහසු බව 40%ක් විදුහල්පතිවරුන් දන්වා තිබුණි. පාසල්වල විදුහල්පතිවරුන් හා ගුරුවරුන්

මේ සම්බන්ධ ව ලබාදෙන උපදෙස් මත ක්‍රියා නොකරන බව හා විදුහල්පතිවරුන් මේ සඳහා අඩු අවධානයක් යොමු කර ඇති බව ගුරු උපදේශකවරුන් දක්වා තිබුණි. බොහෝ පාසල්වල බාහිර ඇගයීම් වැඩසටහන්වල දී තොරතුරු විදුහල්පතිවරුන්ගෙන් ම ලබා ගැනීමට සිදුවීම තවත් ගැටලුවක් ලෙස 20%ක් නිලධාරීන් දක්වති. එමෙන් ම ඇගයීම් දිනයේ දී ක්ෂේත්‍ර භාර ගුරුවරුන් නිවාඩු ලබා තිබුණ විට තොරතුරු ලබා ගැනීමට අපහසු වීම ද සෑම පාසලක ම පාහේ ඇති ලක්ෂණයකි. පාසල්වල මෙම කාර්යය විමධ්‍යගත වී නොමැති බව 5% ක් නිලධාරීන් දක්වති.

6.3.4. වාර්තාකරණය හා ලකුණු ලබා දීම

අභ්‍යන්තර ඇගයීම් වැඩසටහන් සිදු කර තිබුණ ද ලිපිගොනු පවත්වා ගැනීමට පහසුකම් නොමැති බැවින් වාර්තාකරණය අඩු මට්ටමක සිදුවන බව 1% ක් පමණ විදුහල්පතිවරුන් දක්වා තිබුණි. බොහෝ පාසල්වල අභ්‍යන්තර ඇගයීම් සිදු වුව ද වාර්තා තබා ගැනීම ඉතා අඩු මට්ටමක ඇති බව 50% කට වඩා ගුරු උපදේශකවරුන්ද සිය අත්දැකීම් මත කරුණු දක්වා තිබුණි. මේ නිසා බාහිර ඇගයුම්කරුවන් ලිඛිත දත්ත මත නොව වාචික තොරතුරු මත ඇගයීම් කොට ලකුණු ලබා දෙන බව තව දුරටත් පැහැදිලි කර තිබුණි. ලකුණු ලබා දීමේ දී සමස්තය අනුව ලකුණු ලබා දෙන බැවින් එක් එක් ඇගයුම්කරු මත ලකුණු ලබා දීම රඳා පවතින බව 90% කට වැඩි පිරිසක් කරුණු දක්වති. නිර්ණායක මූලික ව ලකුණු ලබා නොදීම මීට හේතුවක් ලෙස නියෝජ්‍ය/සහකාර අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂවරු දක්වති.

6.4. ඉහත ගැටලු නිරාකරණය කිරීම සඳහා ප්‍රතිචාර දැක්වූ විදුහල්පතිවරුන්/නියෝජ්‍ය විදුහල්පතිවරුන්/ගුරු උපදේශකවරුන් හා නිලධාරීන් පහත සඳහන් යෝජනා ඉදිරිපත් කරන ලදී.

6.4.1. මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය පිළිබඳව තව දුරටත් දැනුවත්වීමේ අවශ්‍යතාව

- මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය භාවිත කිරීමේ දී සිය කාර්ය මණ්ඩලය සඳහා ලබා දී ඇති දැනුවත්භාවය ප්‍රමාණවත් නොවන බැවින් ඔවුන් සඳහා අධ්‍යාපන පද්ධතියට අලුතින් පැමිණි විදුහල්පතිවරුන්/නියෝජ්‍ය විදුහල්පතිවරුන්/ගුරු උපදේශකවරුන් හා නිලධාරීන් සඳහා මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය පිළිබඳ ව තවදුරටත් දැනුවත් කිරීම.

6.4.2. තේමා, දර්ශක හා නිර්ණායක

- දර්ශක හා නිර්ණායක ප්‍රමාණය අඩු කිරීම.
- චිකිතා දර්ශක හා නිර්ණායක ඇති තේමා හඳුනා ගෙන ඒවා සංශෝධනය කිරීම.
(උදාහරණ 1 - පාසල පදනම් කර ගත් ඇගයීම් සම්බන්ධ ව, විධිමත් විෂය මාලා කළමනාකරණය හා ශිෂ්‍ය සාධන මට්ටම යන තේමා දෙකෙහි ම ඇතුළත් ව ඇත.
උදාහරණ 2 - භෞතික හා මානව සම්පත් කළමනාකරණය යටතේ දර්ශක 25හි හා විධිමත් විෂයමාලා කළමනාකරණයෙහි 29 වන දර්ශකයෙහි සමාන කරුණු කිහිපයක් ඇතුළත් ව තිබීම)
- 08 වන තේමාව ඉවත් කිරීම හෝ සංශෝධනය කිරීම.
- පාසලක ඉගෙනුම් හා ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය හා සිසුන්ගේ ප්‍රගතිය සෘජු ව ම ඇගයීමට ලක් වන ප්‍රමිති අංක 3, 4, 5 (විෂයමාලා කළමනාකරණය, විෂය සමගාමී හා සාධනය) කෙරෙහි වැඩි අවධානයක් යොමු කිරීම.
- භෞතික සම්පත් කළමනාකරණය කොටසෙහි පාසලට පිටතින් ලබා දෙන සම්පත්වලට ලකුණු ලබා දීම අසාධාරණ බැවින් ච්චැති නිර්ණායක ඉවත් කිරීම.
- පන්ති කාමරයේ ඉගෙනුම් හා ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා වැඩිපුර අවධානයක් යොමු කිරීම.

6.4.3. ක්‍රියාත්මක කිරීම හා තොරතුරු ලබා ගැනීම

- තේමා භාර ගැනීමට සූදානම් සඳහා සහතිකයක් සහතිකයක් ඇගයීම් කටයුතු සඳහා යෙදීමට නිදහස් කිරීම.
- අභ්‍යන්තර නියාමනය ශක්තිමත් කිරීම.
- මෙම ක්‍රියාවලිය අඛණ්ඩ ව පවත්වාගෙන යාම සඳහා පාසල් අභිප්‍රේරණය කිරීමේ ක්‍රමවේදයක් සකස් කිරීම.

6.4.4. වාර්තාකරණය හා ලකුණු ලබාදීම

- ඇගයීම් ක්‍රියාවලියෙන් පසු වාර්තාකරණය පහසු කිරීම සඳහා ක්‍රමවේදයක් හඳුන්වා දීම.

7. නිගමන

ඉහත සඳහන් කරුණු අනුව පෙනී යනුයේ,

- තේමා, නිර්ණායක, දර්ශකවල සංශෝධනයක් විය යුතු බවත්;
- අභ්‍යන්තර ඇගයීම් කිරීම සඳහා පාසලට අමතර කාලය අවශ්‍ය බවත්;
- දැනට පවතින මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහයෙහි අඩංගු කරුණු පිළිබඳව තව දුරටත් දැනුම්වත් කිරීමක් අවශ්‍ය බවත්;
- ඇගයීම් සම්බන්ධ තොරතුරු අමාත්‍යාංශයට වාර්තා කිරීමේ පහසු ක්‍රමවේදයක් අවශ්‍ය බවත්;
- බාහිර ඇගයීම්වලින් ලබා දෙන නිර්දේශ ක්‍රියාත්මක කිරීමට විදුහල්පතිවරුන් තුළ උනන්දුවක් ඇති කළ යුතු බවත් ය.

ඉහත සඳහන් කරුණු සැලකිල්ලට ගෙන පහත සඳහන් යෝජනා ඉදිරිපත් කරනු ලැබේ :-

- ඇගයීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා භාවිත කරනු ලබන මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය III කාලීන අවශ්‍යතා අනුව සංශෝධනය කිරීම හා සරල කිරීම;
- අභ්‍යන්තර ඇගයීම් සම්බන්ධ ව සිසුන් 1500කට වැඩි පාසල් සඳහා නියමිත කටයුතු සම්බන්ධ ව සහකාර විදුහල්පතිවරයකු ලබා දීම හා සිසුන් 1500 ට අඩු පාසල්වල තේමා භාර හා පංතිභාර ගුරුහවතුන් සතියකට කාලවිච්ඡේදයක් මේ සඳහා නිදහස් කිරීම;
- මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය පිළිබඳ ව පද්ධතියට අලුතින් පැමිණි පාසල් කාර්ය මණ්ඩල, ගුරු උපදේශකවරුන් හා කලාප කාර්යාල නිලධාරීන් කලාප මට්ටමින් දැනුවත් කිරීම. මේ සඳහා කලාප මට්ටමින් පුහුණු සංවිනයක් පිහිටුවා ඔවුන් මඟින් කලාපයේ අවශ්‍යතා සැලකිල්ලට ගෙන දැනුම්වත් කිරීමේ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම;
- ඇගයීම් වැඩසටහන්වල වාර්තාකරණය පහසු කිරීම සඳහා ජාතික මට්ටමින් විද්‍යුත් වාර්තා ක්‍රමයක් (Digital Reporting System) හඳුන්වා දීම;
- විදුහල්පතිවරුන් අතිප්‍රේරණය කිරීම සඳහා පාසල් අධ්‍යාපන ගුණාත්මක දර්ශකය 75% ට වඩා ලබා ගන්නා පාසල් සඳහා සහතිකයක් ලබා දීම;
- විශිෂ්ට ව්‍යවහාර ක්‍රියාත්මක පාසල්වල විදුහල්පතිවරුන් අගය කිරීම හා අනෙකුත් පාසල්වලට විවැනි පාසල් හැරුණුම සඳහා අවස්ථාව ලබා දීම.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ

පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක සංවර්ධනය III මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය (2010)

රජයේ පාසල් ගුරුවරුන්ගේ රැකියා තෘප්තිය කෙරෙහි බලපාන සාධක

කේ. ඒ. ඩී. නිලේ ප්‍රේමසිරි,

පු/ඉහල තම්මන ක. වි.,

කුමාරකවිටුව

සංක්ෂිප්තය

පර්යේෂණ ගැටලුව වූයේ රජයේ පාසල්වල ගුරුවරුන්ගේ රැකියා තෘප්තිය කෙරෙහි බලපාන සාධක හඳුනා ගැනීම ය. රැකියා තෘප්තිය පිළිබඳ අර්ථය වන්නේ කිසියම් කෙනෙකු තමා කරන රැකියාවෙන් ලබා ගැනීමට බලාපොරොත්තු වන්නේ මොනවා ද? සහ තම රැකියාවෙන් තමාට සත්‍ය වශයෙන් ලැබෙන්නේ මොනවා ද? යන්නෙහි වෙනසයි. පුද්ගලයකුගේ රැකියා තෘප්තියෙහි ස්වභාවය ඔහු සේවය කරන ආයතනයේ කාර්යක්ෂමතාවට හා ඵලදායිතාවට බෙහෙවින් බලපායි.

ගුරුවරුන්ගේ රැකියා තෘප්තියෙහි ස්වභාවය හා වියට බලපාන සාධක විමර්ශනය කිරීම පාසලටත්, අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයටත් ඉතා වැදගත් වේ. විවිධ භූමිකා නිරූපනය කරමින් දරුවන්ගේ ඥානය සෑදීමට වෙර දරණ ගුරුවරයාට එම සංකීර්ණ කාර්යභාරය මනා හැසිරවීමකට රැකියාවෙන් ලැබෙන්නා වූ තෘප්තියේ ස්වභාවය දැඩි බලපෑමක් කරන බැවින් ගුරුවරුන්ගේ රැකියා තෘප්තියෙහි ස්වභාවය විමර්ශනය කරන පර්යේෂණයක් අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයට ඉතා ම වැදගත් වනු ඇත.

පුත්තලම හා කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කවලින් අහඹු ලෙස තෝරා ගන්නා ලද රජයේ පාසල් 25ක ගුරුවරුන් 320ක් විදුහල්පතිවරුන් 25ක් හා අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂවරුන් 04ක් ඇතුළුව 349ක් යොදා ගැනුණි. ප්‍රශ්නාවලි හා සම්මුඛ සාකච්ඡා මගින් තොරතුරු ලබා ගත් අතර ප්‍රමාණාත්මක ව දත්ත විශ්ලේෂණය කරන ලදී.

ගුරුවරුන්ගෙන් සියයට 80ක් ගුරුවරයකු වශයෙන් සේවය කිරීමට ලැබීම ගැන ඉහළ තෘප්තියකින් සිටිති. ගුරුවරුන්ගේ උපරිම රැකියා තෘප්තියට විදුහල්පති භූමිකාව, සහෝදර ගුරු මණ්ඩලයේ භූමිකාව, විශ්‍රාම වැටුපක් ලැබීම, ඉගැන්වීම් කාර්යය පැය හයකට සීමා වීම, දීර්ඝ නිවාඩුවක් ලැබීම, දෙමාපියන්ගේ සහයෝගය, ගුරුවරයකු වශයෙන් සමාජයේ ඇති පිළිගැනීම යන සාධක බලපෑ අතර රජයේ පාසල් ගුරුවරුන්ගේ රැකියා අතෘප්තියට මාසික වැටුප, වැටුප් වර්ධක හා හිඟ වැටුප් පිළිබඳ, අධ්‍යක්ෂගේ භූමිකාව, ලිපිකරුවන්ගේ භූමිකාව, සමස්ත අධ්‍යාපන කාර්යාලයේ සේවාව, සේවාස්ථ සැසිවල ගුණාත්මකභාවය හා සේවාස්ථ සැසි නිවාඩු දිනවල පැවැත්වීම, දුෂ්කර දිමනාවේ නිර්ණායක, උපකාරක පංති පැවැත්වීම, ශිෂ්‍යයින් ඉගෙනීමට ඇති උනන්දුව අඩුවීම හා පාසලේ භෞතික සම්පත් කෙරෙහි දක්වන ගෞරවය අඩුවීම, පංතියක සිටින ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව යන සාධක බලපෑවේ ය.

ගැටලුව හැඳින්වීම

රජයේ පාසල් ගුරුවරුන්ගේ රැකියා තෘප්තිය කෙරෙහි බලපෑ හැකි සාධක මොනවා දැයි සොයා බැලීම පර්යේෂණයේ මූලික පරමාර්ථය යි. ඕනෑම කාර්යයක් හොඳින් ඉටු කිරීම සඳහා විවිධ සාධක මගින් තීරණය වන පෙලඹවීමක් පුද්ගලයා තුළ ඇති විය යුතු ය. මේ අනුව ගුරුවරයකු තම වෘත්තීය කෙරෙහි දක්වන කැපවීම ඔහුගේ කාර්යයේ තෘප්තිමත්තාවය මත පැහැදිලි ව රඳා පවතී. අධික ශ්‍රම සුක්ෂම කර්මාන්තයන් මෙන් ම විවිධ මානසික මට්ටම්වලින් යුක්ත වූ පුද්ගලයින් හා එක්ව කරනු ලබන කාර්යභාරය තුළ දී ඵලදායීතාව කෙරෙහි අනිකුත් කාර්යන්වලට වඩා තෘප්තිමත්තාවය වැදගත් සාධකයක් වේ. එබැවින් උසස් සාධනයන් සහිත සිසු පරපුරක් ඇති කිරීමට ගුරු තෘප්තිය ඇති කළ යුතුය. ජාතික අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභා වාර්තාව (1992:11) දක්වන පරිදි පාසල හා සම්බන්ධ වන අධ්‍යාපන නිලධාරීන් විදුහල්පතිවරුන් හා ගුරුවරුන් තෘප්තිමත්තාවයට පත් වී නැත. මෙය අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයේ ගැටලු සහගත තත්ත්වයකි. එම නිසා දුෂ්කර සේවය, අඩු වැටුප්, භෞතික සම්පත් හිඟකම, පරිපාලන ගැටලු ආදී සාධකවල බලපෑම හේතුවෙන් රැකියා තෘප්තියේ යම් පසුබෑමක් පැවතිය හැකි ය. ඒ අනුව වර්තමානයේ රැකියා තෘප්තිය කෙරෙහි ගුරුවරයා දක්වන ආකල්පවල වෙනසක් සිදු වී තිබේ ද යන්න විමසා බැලීමේ කාලීන වැදගත්කමක් ඇත.

වගු අංක 1 - ශ්‍රී ලංකාවේ ගුරු සංයුතිය

පාසල් වර්ගය	ගුරුවරු වර්ගය	සංඛ්‍යාව
රජයේ පාසල්	උපාධි ගුරුවරු	68,578
	පුහුණු ගුරුවරු	128,867
	නුපුහුණු ගුරුවරු	5,259
	පුහුණුවන ගුරුවරු	856
	වෙනත් ගුරුවරු	1,348
	එකතුව	204,908

පාසල් සංගණන වාර්තාව - 2010

වගු අංක 01හි සඳහන් තොරතුරු අනුව ලක්ෂ දෙකකට වැඩි ගුරු වෘත්තිකයින් පිරිසක් තෘප්තිමත් වූ තත්ත්වයට පත් සේවක පිරිසක් බවට පත් කිරීම ඉතා අභියෝගාත්මක ක්‍රියාවකි. එය විවිධ හේතු සාධක මත අභියෝගාත්මක ද කාර්යයකි. එනම් සංඛ්‍යාවෙන් අධික සේවක පිරිසක් වීම, සියලු දෙනාගේ තනතුරු, අත්දැකීම්, සුදුසුකම්, අවශ්‍යතා සැලකිල්ලට ගෙන සිදුකල යුතු කාර්යයක් බැවිනි.

සාහිත්‍ය විමර්ශනය

පලිහපිටිය, (1979) විසින් රාජකාරිය සඳහා සේවයට නොපැමිණීම සම්බන්ධයෙන් කරන ලද පර්යේෂණයකින් හෙළි වූයේ සේවා තෘප්තියක් නැතිවීම තුළින් බොහෝ විට ගුරුවරුන්ගේ සේවා ලැදිකම හීනවීමට බලපාන බවත්, ඒ නිසා අධික ලෙස නිවාඩු ගැනීමට පෙළඹෙන බව ය. එසේ සේවා තෘප්තිය හීනවීමට බලපා ඇති සාධක වූයේ අඩු වැටුප් හා උසස්වීම් නොලැබීමය (පලිහපිටිය, 1979:96).

නාගොඩවිතාන, (1991) ගුරුවරුන් මුහුණපාන වෘත්තීය ගැටලු සම්බන්ධ ව පැන නැගී ඇති වඩාත් පරිපාලන ගැටලුව වනුයේ කාර්යාල පරිපාලනයේ පවතින විෂමතායි. ගුරුවරුන්ගේ කාර්යාල අවශ්‍යතා විවිධ බවත් ඒ ඒ අංශවලින් නියමිත කාර්යයන් ඉටු නොවන නිසා එම කාර්යයන් ඉටු කර ගැනීමට කාර්යාල කරා ගොස් කාලය කැප කිරීමට සිදුවේ. තව දුරටත් ඔවුන් මෙම කටයුතු වෙනුවෙන් යා යුතු අතර ඒවා ඉක්මනින් ඉටු නොවනවා මෙන් ම කාර්යාල වේලාව ද දිනකට සීමා වී ඇත. ගුරුවරුන්ගේ කාර්යාල අවශ්‍යතා ලෙස දැක ගත හැකි වූයේ වැටුප් වර්ධක කලට වේලාවට නොලැබීම, අධ්‍යයන නිවාඩු ලබා නොදීම, සුදුසුකම් මත වැටුප් තලයේ පිහිටුවා නොතිබීම, සේවය ස්ථිර නොකිරීම, සේවා ඇගයීමක් නොකිරීම, ගුරු ලිපි ගොනුවලට පිළිතුරු පමාවීම තුළින් ගුරුවරුන්ගේ කාර්යාල අවශ්‍යතා ඉටු නොවීමයි (නාගොඩවිතාන, 1991:92-94).

සොයිසා, (1991) උපකාරක පන්ති පැවැත්වීම සඳහා වැඩි කැමැත්තක් දැක්වූයේ අවුරුදු 10ට අඩු පළපුරුද්දක් ඇති ගුරුවරුන් ය. වෘත්තීය සුදුසුකම් සහිත උපාධි ගුරුවරුන් වෙනත් රැකියා ලබා ගැනීමට උනන්දුවක් නොදැක්වූහ. ගුරුවරුන්ගෙන් සියයට 82ක් උපකාරක පන්ති පැවැත්වීම තුළින් අමතර ආදායම් ලබා ගැනීමෙහි නිරත විය (සොයිසා, 1991:75).

පන්ති කාමරය තුළ ගුරුවරයකු සිදු කරන වෘත්තීමය කටයුතු ඇගයීමේ ක්‍රමානුකූල වැඩපිළිවෙළක් දැනට නැතැයි ජාතික අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභා වාර්තාව (1992:95) අවධාරණය කළේ ය. ගුරුවරුන් තම පිවිත කාලය ම උපගුරුවරුන් වශයෙන් ගත කරන බව වාර්තාව වැඩි දුරටත් සඳහන් කළේ ය. ක්‍රමානුකූල ව ඇගයිය හැකි වැඩපිළිවෙළක් නොමැති වීමත්, වෘත්තීමය වශයෙන් සුදුසු උසස්වීම් ක්‍රමයක් නොමැති වීමත්, රැකියාව කෙරෙහි අතෘප්තිකර හැඟීම් මතු කිරීමට හේතු විය.

ජාතික අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභා වාර්තාව, (1992:96) දක්වන පරිදි කාර්යාල පරිපාලනය පිළිබඳ ප්‍රශ්නය සම්බන්ධයෙන් විස්තර පහසුවෙන් ලබා ගත හැකි වීම හෝ ඒවා යටපත් කිරීම බහුල ව දැකිය හැකි කරුණකි. බොහෝ දුරට ජ්‍යෙෂ්ඨ නිලධාරීන්ට මෙම ප්‍රශ්න පිළිබඳ නිශ්චිත ව ම පැහැදිලි ය. එම නිසා ඔවුන්ගේ මතකය

මේ සම්බන්ධයෙන් ඔවුන්ට ආධාර විය. යම් කිසි ගුරු පිරිසකගේ වේතන සංශෝධන කිරීම වැනි විශේෂ කාරණයක් ගැන විෂයභාර ලිපිකරු දැන ගත්ත ද ඒ පිළිබඳ යමක් දන්නා අනෙක් එක ම තැනැත්තා අධ්‍යක්ෂ පමණක් නම් ඒ ගැන ඔහුට වැඩි විශ්වාසයක් නැතත් ඔහු ඒ පිළිබඳ සියල්ල දන්නේ යැයි සිටින විට ඔහුගේ තීරණය ගැන තර්ක කිරීමට කෙනකුට අවස්ථාවක් නැති විය. මේ හේතුවෙන් නොයෙකුත් කරුණු සඳහා පැමිණෙන ගුරුවරුන්ට මහත් දුෂ්කරතාවන්ට මුහුණ පෑමට සිදු විය. තව ද ඔවුන්ට කිසි සැලකිල්ලක් දක්වන්නේ ද නැත. මෙම තත්ත්වය නිසා ගුරුවරුන් තුළ බලාපොරොත්තු සුන් වූ ආකල්පයක් ගොඩ නැගෙන අතර එය ගුරුවරුන්ගේ රැකියා අතෘප්තියට හේතු විය. අධ්‍යාපන පරිපාලනයේ බොහෝ කාර්යාලවල මෙම තත්ත්වය විද්‍යාමාන වේ. මෙම ලිපිකරුවන් අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයෙන් පරිබාහිර ව ඒකාබද්ධ සේවයකට අයත් වීම මෙම තත්ත්වය තවත් ව්‍යාකූල විය.

සමරසිංහ, (1996) ගුරුවරුන්ගේ අවශ්‍යතා පිළිබඳ නොහදුන හා නොසැලකිලිමත් ඒකාධිකාරී ස්වරූපයක් දරන විදුහල්පතිවරුන් සේවය කරන පාසල්වල ගුරුවරුන්ගේ අධ්‍යාපන කාර්යක්ෂමතාව හීනවීමට හේතුවක් වී ඇත්තේ විදුහල්පති කෙරෙහි දක්වන අප්‍රසාදයයි. මෙහි දී රැකියා හරි හැටි කිරීමට අවශ්‍ය සුභද්‍රැයි පාසල් වාතාවරණය අහිමි වී ගොස් මානසික වහල්භාවයට පත් ගුරු පිරිසක් ඇති කර ගැනීමෙන් අධ්‍යාපනයේ සංවර්ධනයක් ඇති කළ නොහැකි බව ඔහු පෙන්වා දෙන්නේ ය. ගුරුවරුන් හඳුනා ගෙන සුභද්‍රැයි ව අවශ්‍ය මැදිහත් වීමක් කරන විදුහල්පතිවරුන්ගේ සේවය නිසා ගුරු තෘප්තිය වර්ධනය වේ. මෙවැනි විදුහල්පතිවරුන්ගේ භූමිකාව ගුරු වෘත්තියේ සාර්ථකත්වය කෙරෙහි සෘජුව ම බලපායි. ගුරුවරුන්ට නිදහසේ තම රාජකාරිය කිරීමට අවශ්‍ය වාතාවරණයක් ගොඩ නැගෙන අන්දමට අවශ්‍ය මඟ පෙන්වීම හා උපදේශන ලබා දීමට තරම් විදුහල්පති උපක්‍රමශීලී විය යුතු ය (සමරසිංහ, 1996:68).

ගුණතිලක, (1997) ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ වෘත්තීය කීර්තිය හා වෘත්තීයක ගරුකටයුතුභාවය පිළිබඳ සමාජ පිළිගැනීම කෙබඳු ද යන සමීක්ෂණයේ දී සමහර වෘත්තීන් පිළිබඳ ඉහළ සමාජ පිළිගැනීමක් ඇත යන්න සනාථ විය. මෙහි දී කර්මාන්ත, වෙළෙඳාම, ව්‍යවසාය වැනි වෘත්තීන් 50ක් පිළිබඳ සමාජ පිළිගැනීම කෙබඳු ද යන්න විමසීම පිණිස 0-100 දක්වා ලකුණු පරිමාණයක් භාවිතා කරමින් එම රැකියා තරා කරන ලදී. වගු අංක 2න් දැක්වෙන්නේ එම සමීක්ෂණයේ අනාවරණය අනුව වෘත්තීය පිළිබඳ සමාජ පිළිගැනීම කෙබඳු ද යන්නයි. ඒ අනුව ගුරුවරයාට ලකුණු 64ක් හිමි වී තරා ලැයිස්තුවේ 08 වෙනි ස්ථානය ලැබී ඇති බව හෙළි විය.

වගු අංක 2 - රැකියාවන් අනුව තරා ලැයිස්තුව

රැකියාව	ලකුණු
විශ්ව විද්‍යාල මහාචාර්ය	78
වෛද්‍ය	78
හිතියැ	71
දන්ත වෛද්‍ය	70
දැවැන්ත ව්‍යාපාරික	70
ගණකාධිකාරී	68
විධායකයින්	67
ගුරුවරු	64
පශු වෛද්‍ය	61
පුප්පකතූමා	60
හෙදිය	54

සමීක්ෂණයට අනුව 1980 වන විට ඇමරිකා සමාජයේ වීරට ගුරු සේවය ඉහළ සමාජ මට්ටමකින් යුක්ත වෘත්තියක් ලෙස සැලකූ බව ද ගුරුවරයා යනු සමාජයේ බහුමන් ලබන වෘත්තියකු බව ද පෙනී යයි. ඇමරිකානු ජනමතයට අනුව ගුරුවරයාට වඩා කීර්තිමත් කාර්යයක නිරත ව සිටි වෘත්තියයන් වූයේ විශ්ව විද්‍යාල මහාචාර්ය, වෛද්‍යවරුන්, හිතියැවරුන්, දන්ත වෛද්‍යවරයා හා ගණකාධිකාරීවරයා පමණි. ඔවුන් හා ගුරුවරයා අතර ඇමරිකානුවන් දුටු වෙනස බෙහෙවින් අඩු ය (ගුණාතිලක,1997:35).

ජයවර්ධන, (2003) දක්වන පරිදි රත්නපුර දිස්ත්‍රික්කයේ බහු ශ්‍රේණි පාසල් ඇසුරෙන් කරන ලද අධ්‍යයනයට අනුව බහු ශ්‍රේණි පාසල්වල සේවය කරන ගුරුවරුන්ගෙන් සියයට 40ක් ඉතා කැමැත්තෙන් සේවය කරන බව දැක්වූව ද තරමක් කැමැත්තෙන් සියයට 60ක් සේවය කරන ලදී. අකමැත්තෙන් සේවය කරන ගුරුවරුන් නැතත් සියයට 60ක් ප්‍රියතාවක් නොදැක්වීය. සැතපුම් තුනට වඩා පා ගමනින්ම ගොස් බහු ශ්‍රේණි පාසල්වල සේවය කිරීමට බලපාන ප්‍රධාන කරුණු දෙකක් ලෙස විදුහල්පතිවරුන් සියයට 95ක් ම දැක්වූයේ දුෂ්කර දීමනා ලබා ගත හැකි වීම හා නිදහස් ලෙස තම සේවය කළ හැකි වීම ය (ජයවර්ධන,2003:07-11).

ශ්‍රී ලංකාවේ ගුරුවරුන්ගේ වර්තමාන තත්ත්වය පිළිබඳ අදහස් දක්වන අතුකෝරල, (2005) වර්තමාන ගුරුවරුන් කිසියම් යන්ත්‍රයක කටයුතු කරන හුදෙක් ම වැඩකරුවන් බවට පත්වී ඇති බවත් ගුරුවරුන් හුදු විෂය කරුණු සිසුනට තේරුම් කර දෙන පහවන ලද දහසක් හිතීරිතිවලට යටත් වූ ඉටු කළ නොහැකි තරම් වූ ඒකාකාරී නිරස කාර්යයන් රැසකට යටකර තැබීම තුළ ගුරුවරුන්ගේ සැබෑ ජීවය ඉස්මතු නොවන බව ප්‍රකාශ කරන ලදී (කස්තුරි ආරච්චි,2009:31-35).

රණවක, (2006) ගුරු මණ්ඩලය සමඟ පවතින සහෝදරාත්මක බැඳීම හා ගුරු මණ්ඩලය විසින් සේවය අගය කිරීම යන කරුණු සම්බන්ධයෙන් උපරිම තෘප්තිමත් බවක් දක්වා ඇත. එහෙත් ශිෂ්‍ය සබඳතා කෙරෙහි ඇති තෘප්තිය හීන විය. එයට හේතු වශයෙන් ශිෂ්‍යයන් අධ්‍යයන කටයුතු කෙරෙහි දක්වන උනන්දුව අඩු වීම, පාසලේ භෞතික සම්පත් ආරක්ෂා කිරීම සම්බන්ධයෙන් නිසි ලෙස ආකල්ප වර්ධනය වී නොමැති වීම, ගුරු මණ්ඩලය කෙරෙහි දක්වන ගෞරවය අඩු වීම යන හේතු සාධක අනාවරණය විය (රණවක, 2006:103).

ගජනායක සහ කුමාර, (2007) සඳහන් කරන ආකාරයට ගුරු උපදේශක භූමිකාව අධ්‍යාපන සංවර්ධන ක්‍රියාවලියට බලපාන ආකාරය අනුව ගුරු උපදේශකවරුන් විසින් ඉටු කරනු ලබන කාර්යයන් පිළිබඳ ගුරුවරුන් සංජානනය කර ඇති ආකාරයට සියයට 45ක් උපදෙස් දීම ද, සියයට 40ක් ආදර්ශකයකු ද, සියයට 20ක් අධීක්ෂණය ද වශයෙන් සඳහන් කර තිබුණි. සහාය ඉගැන්වීම් කටයුතු සියයට 10ක් තරම් අඩු මට්ටමකින් සිදු විය. එසේ ම ගුරු උපදේශකවරුන් රාජකාරි කිරීමට පැමිණ නැති බව ගුරුවරුන්ගෙන් සියයට 10ක් ද කිසි ම රාජකාරියක් නොකරන බව තවත් සියයට 10ක් සඳහන් කරන ලදී. ගුරු උපදේශකවරුන් සතියේ දින 03ක් පාසල්වලට ගොස් නියමිත රාජකාරි කාර්යයන් ඉටු කළ යුතු බව සඳහන් වනු ලේබ හා විධි විධාන තිබුණ ද එහෙත් ඔවුන් පාසල්වලට පැමිණ නැත. වැඩි වාර ගනණක් ගුරු උපදේශකවරුන් පැමිණ ඇත්තේ ගමන් පහසුව ඇති පාසල්වලට ය. ගත වූ මාස 09 තුළ එක් වරක් හෝ තම පාසලට ගුරු උපදේශකවරුන් නොපැමිණි බව සියයට 25ක ගුරු පිරිසක් සඳහන් කළහ. එසේ ම සේවාස්ථ සැසි පවත්වා ඇත්තේ ද අඩු වශයෙනි. තම භූමිකාවට අදාළ නො වූ කාර්යයන් රැසක් ගුරු උපදේශකවරුන් විසින් ඉටු කර ඇත (ගජනායක සහ කුමාර, 2007:178).

අධ්‍යයන අරමුණු වූයේ ගුරුවරුන්ගේ රැකියා තෘප්තිය කෙරෙහි මානව සම්බන්ධතා ජාලය බලපාන ආකාරය විමසා බැලීම, ගුරු තෘප්තිය කෙරෙහි වැටුප හා අනෙකුත් ආර්ථික ප්‍රතිලාභවල බලපෑම අනාවරණය කර ගැනීම සහ සාමාජීය වශයෙන් ගුරුවරයකුට ඇති පිළිගැනීමේ ස්වභාවය රැකියා තෘප්තියට බලපාන අයුරු විමසා බැලීම ය.

පර්යේෂණ ක්‍රමය

සමීක්ෂණ පර්යේෂණ ක්‍රමය යටතේ ප්‍රශ්නාවලි හා සම්මුඛ සාකච්ඡා යොදා ගත් අතර ප්‍රමාණාත්මකව දත්ත විශ්ලේෂණය කරන ලදී. පුත්තලම හා කුරුණෑගල අධ්‍යාපන කලාප දෙකෙන් ගුරුවරුන් 320ක් ද නියැදියට අයත් පාසල් 25හි විදුහල්පතිවරුන් 25ක් හා එක් කලාපයකින් අධ්‍යක්ෂකවරුන් දෙදෙනා බැගින් අධ්‍යක්ෂකවරුන් 04 දෙනෙකු සමග මුළු නියැදිය 349ක් යොදා ගැනිණි.

පර්යේෂණ අනාවරණ

මානව සම්බන්ධතා ජාලය ගුරුවරුන්ගේ රැකියා තෘප්තියට බලපාන ආකාරය

- විදුහල්පතිතුමකුවෙන් රාජකාරිය සඳහා ලැබෙන සහයෝගය

විදුහල්පතිගෙන් රාජකාරිය සඳහා ලැබෙන සහයෝගය පිළිබඳ සියයට 80ක ගුරුවරු ඉතා තෘප්තියෙන් සිය සේවාව කරති. එනම් විදුහල්පති ගුරු මණ්ඩලය සමඟ සබඳතා පැවැත්වීමේ ස්වරූපය කෙබඳු ද? යන්නට මිතුරකු හා කාරුණික ව කටයුතු කරන බව ගුරුවරුන්ගෙන් හතරෙන් තුනක් ප්‍රකාශ කළහ. එය ඔවුන්ගේ රැකියා තෘප්තියට හේතු විය. එහෙත් අනෙකුත් විදුහල්පතිවරුන් ඉතා තද පරූෂ ලෙස කටයුතු කරන නිසා ගුරුවරු ඉතා අතෘප්තියෙන් සිටිති. එබැවින් රැකියා තෘප්තිය කෙරෙහි විදුහල්පති හා ගුරුවරයා අතර ඇති සමීප සම්බන්ධතාව බලපායි.

- විදුහල්පතිවරයාගේ මානුෂීය බව

ගුරුවරුන්ගේ වෘත්තීය හා අධ්‍යාපන සුදුසුකම් අනුව ගුරුවරුන්ට ඉගැන්වීමට ලැබී ඇති විෂය හා ශ්‍රේණි පිළිබඳ සියයට 80ක් තෘප්තිය ප්‍රකාශ කළහ. එහෙත් පාසල් වර්ගය අනුව 3 වර්ගයේ පාසල්වල සේවය කරන ගුරුවරුන් මේ පිළිබඳ වැඩි තෘප්තියකින් සිටිති. ගුරුවරුන් සමග පැවති සම්මුඛ සාකච්ඡාවේ දී ඉගැන්වීම් කටයුතුවල දී හා පාසලේ වෙනත් වගකීම් කටයුතු පැවරීමේ දී හැකි සෑම විට ම වෘත්තීය හා අධ්‍යාපන සුදුසුකම් අනුව වැඩ පැවරෙන නිසා තමන් තෘප්තියෙන් වැඩ කරන බව ගුරුවරුන්ගෙන් හතරෙන් තුනක් ප්‍රකාශ කළහ.

- අත්‍යවශ්‍ය අවස්ථාවල දී නිවාඩු ලබා ගැනීමට ඇති ඉඩකඩ

අත්‍යවශ්‍ය අවස්ථාවල දී නිවාඩු ලබා ගැනීමට ඇති ඉඩකඩ පිළිබඳ සියයට 80ක් තෘප්තිමත් වූහ. ඒ බව අනුමත කරමින් නිවාඩු ලබා ගැනීම විධිමත් හා සාධාරණ ලෙස ගුරුවරුන් හොඳින් සිදු කරන බව විදුහල්පතිවරුන්ගෙන් භාගයක් ප්‍රකාශ කළහ. පාසලට දිනපතා පැමිණීම හා පාසල අවසානයේ දී බැහැර යාම නියමිත වේලාව තුළ දී කොපමණ ප්‍රමාණයක් සිදු කරයි ද? යන ප්‍රශ්නයට විදුහල්පතිවරුන්ගෙන් හතරෙන් තුනක් එය ඉතා හොඳින් සිදුවන බව සඳහන් කරන ලදී. එහෙත් මාර්ග හා ප්‍රවාහන පහසුකම් අඩු දුෂ්කර පාසල්වල සම්හර ගුරුවරුන් සඳුදා දිනවල ටිකක් ප්‍රමාද වන බවත්, එය පරිපාලනයට බාධාවක් නොවන බවත්, ඔවුන් සතියේ ඉතිරි දිනවල දී සවස පංති පවත්වා උපරිම සහයෝගය දරුවන්ට හා තමන්ට ලබා දෙන බවත් සඳහන් කරන ලදී.

- **විදුහල්පතිගේ මනා පරිපාලනය**

හොඳ නායකත්වයක් යටතේ මනා පරිපාලන සැලැස්මක් මත සේවය කිරීමට ලැබීම ගැන තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 75ක් විය. එහෙත් සේවා කාලය අඩු ගුරුවරුන්ගේ තෘප්තිය අඩු අතර, සේවා කාලය වැඩි ගුරුවරුන්ගේ තෘප්තිය වැඩි බව පැහැදිලි විය. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවේ දී විදුහල්පතිගේ සුදුසුකම් හා කුසලතාවන් පිළිබඳ හතරෙන් තුනක් තෘප්තිමත් වූහ.

- **විදුහල්පතිගේ අභ්‍යන්තර අධීක්ෂණය**

අභ්‍යන්තර අධීක්ෂණ කටයුතු ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය ගැන සියයට 68ක් සේවා තෘප්තියෙන් පසුවෙති. සේවා කාලය අඩු ගුරුවරුන්ගේ තෘප්තිය අඩු අතර, සේවා කාලය වැඩි ගුරුවරුන්ගේ තෘප්තිය වැඩි ය. පාසල් වර්ගය අනුව 3 වර්ගයේ පාසල්වල සේවය කරන ගුරුවරු අභ්‍යන්තර අධීක්ෂණ කටයුතු ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය පිළිබඳ ඉතා තෘප්තියෙන් සිටිති. පාසල්වල අභ්‍යන්තර අධීක්ෂණ කටයුතු ඉතා මන්දගාමීව සිදු වේ. ඒ බව ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවේ දී ද තහවුරු විය. අභ්‍යන්තර අධීක්ෂණය ක්‍රමවත් ව සිදු වේ නම් ගුරුවරයාට මෙන් ම ශිෂ්‍යයාට ද යහපත් ප්‍රතිඵල ලැබෙන බව ප්‍රකාශ කළ හ.

- **පෙළ පොත් හා විෂය නිර්දේශ කලට වෙලාවට ලැබීම**

පෙළ පොත් හා විෂය නිර්දේශ කලට වෙලාවට ලැබීම ගැන සියයට 95ක් ගුරුවරුන් තෘප්තිමත් විය. 3 වර්ගයේ පාසල්වල සේවය කරන ගුරුවරු මේ පිළිබඳ සියයට සියක්ම තෘප්තියෙන් සිටිති. ස්ත්‍රී පුරුෂතාවය අනුව ගැහැනු ගුරුවරුන් වැඩි තෘප්තියක් ඇත. ගුරු හා විදුහල්පති සම්මුඛ සාකච්ඡාවේ දී ද පෙළ පොත් හා විෂය නිර්දේශ කලට වෙලාවට ලැබීම ඉතා හොඳින් ක්‍රියාත්මක වන බව ප්‍රකාශ කළ හ.

- **තීරණ ගැනීමේ දී ඇති නිදහස**

පාසලේ දියුණුව සම්බන්ධ කටයුතු පිළිබඳ තීරණ ගැනීමේ දී විදුහල්පතිතුමා ගුරුවරුන්ගේ අදහස් සැලකිල්ලට ගැනීම පිළිබඳ සියයට 70ක් තෘප්තිමත් විය. එහෙත් 1 ඒකී වර්ගයේ පාසල්වල ගුරුවරුන් මේ පිළිබඳ ඉතා අතෘප්තිමත් විය. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවේ දී ද විදුහල්පති තීරණ ගැනීමේ ආකාරය කෙසේ ද යන ප්‍රශ්නයට සාමූහික තීරණ ගන්නා බව ගුරුවරුන්ගෙන් හතරෙන් තුනක් ප්‍රකාශ කළ හ. එහෙත් සමහර විදුහල්පතිවරුන් තනි තීරණ හා සෘජු දැඩි තීරණ ගන්නා අතර, තවත් සමහර විදුහල්පතිවරු සාමූහික තීරණ ගන්නා බවට සාකච්ඡා කර අවසානයේ තම තීරණය ඉස්මතු කර ගනිති.

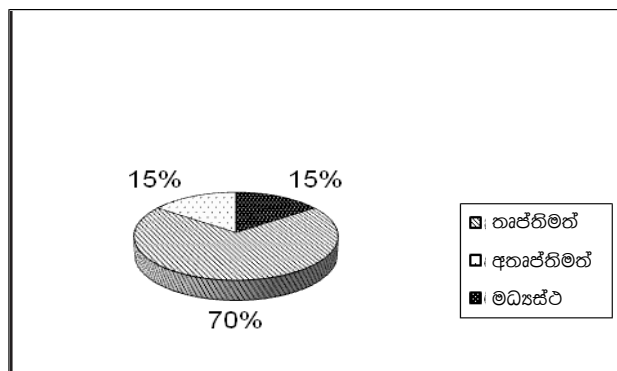
- **බාහිර ආයතනවලින් පැවරෙන නියෝග ඉටු කිරීම**

බාහිර ලිපි ලේඛන සකස් කිරීම හා වෙනත් බාහිර ආයතනවලින් පැවරෙන නියෝග ඉටු කිරීම සම්බන්ධ ව ගුරුවරුන්ගෙන් සියයට 50ක් තෘප්තිමත් විය. ස්ත්‍රී පුරුෂභාවය අනුව පිරිමි ගුරුවරු මේ පිළිබඳ අතෘප්තියෙන් වැඩි කළ හ. 1 ඒ බී වර්ගයේ පාසල්වල ගුරුවරු මේ පිළිබඳ ඉතා අතෘප්තියෙන් වැඩි කළ අතර, 3 වර්ගයේ පාසල්වල ගුරුවරුන් ඉතා තෘප්තිමත් විය. මේ පිළිබඳ සෑම විදුහල්පතිවරයෙක් විසින්ම ප්‍රකාශ කර සිටියේ ගුරුවරුන්ට ඉගැන්වීමට අමතර ව ලිපි ලේඛන සකස් කිරීම් වැඩි බව ය. ගුරුවරු SBA ක්‍රමය ගැන ඉතා අතෘප්තියෙන් සිටිති. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවේ දී ද වර්තමාන ගුරුවරයා ලිපිකරුවකු බවට පත්වී ඇති බවත්, තමන් විවෘත දේ නිලධාරීන් සතුටු කිරීමට පමණක් කරන බවත්, තමන්ව මෙම ලිපිකරු සේවයෙන් මුදා ගන්නා ලෙසත් ප්‍රකාශ කළ හ.

- **ගුරු ස්ථාන මාරුවීම් ක්‍රියාවලිය**

ගුරු මාරුවීම් වත්මන් ක්‍රියා පිළිවෙත ගැන තෘප්තිමත් වූයේ සියයට 15කි. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් ද ගුරු මාරුවීම් ක්‍රමය ගැන ඉතා අතෘප්තියෙන් සිටින බව පැහැදිලි විය. පුත්තලම අධ්‍යාපන කලාපයේ ගුරුවරු තමන්ට කිසියම් අසාධාරණයක් සිදුවී ඇති බවත්, තමන් ඉතා දුර බැහැර ප්‍රදේශවලින් මෙම ප්‍රදේශයේ සේවයට යොදවා ඇති බවත්, ඒ නිසා තමන්ගේ නිසි වයසට විවාහ වීමට නොහැකි වී ඇති බවත්, විවාහ වී සිටින අයට දරුවන් හදා ගැනීමට නොහැකි වී ඇති බවත් සඳහන් කළ හ. එහෙත් තවත් කොටසක් දේශපාලන හා වෙනත් වරප්‍රසාද ලබා ගනිමින් පහසුකම් සහිත ප්‍රදේශවලට සිය ස්ථාන මාරුවීම් හදා ගෙන ඇත. කුරුණෑගල අධ්‍යාපන කලාපයෙන් ද විශ්‍රාම යාමට ආසන්න ගුරුවරුන් වීම කලාපයේ ම ස්ථාන මාරුවීම් කර ඇති නිසා තමන් මෙම මාරුවීම් ක්‍රමය ගැන ඉතා අතෘප්තියෙන් සිටින බව පැවසීය.

ප්‍රස්තාර අංක 1 - ගුරු ස්ථාන මාරුවීම් ක්‍රියාවලිය



- **අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂගේ සහයෝගය**

කලාප අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂගෙන් ගුරුවරුන්ට ලැබෙන සහයෝගය පිළිබඳ සියයට 40ක් තෘප්තිමත් විය. එහෙත් ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවේ දී අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂතුමාගේ කාර්යය භාරය හා ඔබට ලැබෙන සහයෝගය පිළිබඳ ඔබ සෑහීමකට පත් වන්නේ ද යන ප්‍රශ්නයට ගුරු පිරිසෙන් භාගයක් කිව නොහැකි යන්න ප්‍රකාශ කළ හ. එයට හේතුව වූයේ පර්යේෂණය සඳහා තොරතුරු ලබා ගන්නා විට කුරුණෑගල හා පුත්තලම යන අධ්‍යාපන කලාප දෙකෙහි අධ්‍යක්ෂවරුන් නව පත්වීම් ලබා රාජකාරියට අලුත් නිසා ගුරුවරුන්ට ඔවුන්ගේ කාර්යය භාරය නිසි ලෙස හඳුනා ගැනීමට නොහැකි විය. එහෙත් ගුරුවරුන්ගෙන් හතරෙන් එකක් එම හුම්කාව පිළිබඳ තෘප්තිමත් විය.

- **කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලයේ සමස්ත සේවය**

කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලයේ සමස්ත සේවය පිළිබඳ සියයට 40ක් තෘප්තිමත් විය. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් ද මේ පිළිබඳ හතරෙන් තුනක් අතෘප්තිමත් විය. මෙහි දී ගුරුවරුන්ට එකම කාර්යයකට කිහිප වතාවක් කාර්යාලයට යාමට සිදුවීමත්, සමහර අවස්ථාවල දී අදාළ නිලධාරීන් නොමැති බවත්, බදාදා දිනවල පවා එම නිලධාරීන් රැස්වීම් සහ වෙනත් රාජකාරි කටයුතු යොදා ගෙන තිබුණි.

- **සේවාස්ථ සැසිවල ගුණාත්මකභාවය**

සේවාස්ථ සැසිවල ගුණාත්මකබව පිළිබඳ සියයට 40ක් තෘප්තිමත් විය. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් ද සේවාස්ථ සැසිවල ගුණාත්මක තත්ත්වය අඩු බව තහවුරු විය. එහෙත් ගුණාත්මක බවින් වැඩි සේවාස්ථ සැසි පැවැත්වීම ගුරු උපදේශකවරුන්ගේ වැදගත් කාර්යය භාරයක් විය. එහි දී සේවාස්ථ සැසිවල ගුණාත්මකභාවය පිළිබඳ ඔබ සෑහීමකට පත්වන්නේ ද යන ප්‍රශ්නයට ගුරුවරු හතරෙන් තුනක් අතෘප්තිය ප්‍රකාශ කළහ. සේවාස්ථ සැසිවලින් නව දැනුමක් නොලැබෙන බවත්, බොහෝ සැසි ඒකාකාරී බවත්, සමහර සැසි කිසිදු සූදානමක් නැති බවත්, ඉහළ නිලධාරීන්ට සේවාස්ථ සැසියක් පැවැත් වූ බවට අත්සන් ලේඛනයකට පමණක් සීමා වන බවත් ඔවුහු ප්‍රකාශ කළහ. මේ නිසා තමන්ට සේවාස්ථ සැසිවලට සහභාගී වීම අප්‍රියජනක දෙයක් බවට පත් වී ඇත. එක ම දේ හැමදාත් කරන බවත්, බොහෝ සේවාස්ථ සැසි කාලය කා දැමීමක් බවත්, සේවාස්ථ සැසිවලට සහභාගී වූ ගුරුවරුන් මැස්විලි නගන බව විදුහල්පතිවරුන්ගෙන් හතරෙන් තුනක් ප්‍රකාශ කර සිටියහ. සමහර විදුහල්පතිවරුන් අදාළ සැසියට සහභාගී වූ ගුරුවරුන්ට ඒ සඳහා වෙන්වූ පොතක අදාළ සේවාස්ථ සැසිය පිළිබඳ තමන් විදින ඉගෙන ගත් දේ සහ එහි

ඇති හොඳ නරක සටහන් කිරීමට උපදෙස් ලබාදී ඇති බවත්, එහි දී ප්‍රාථමික සැසි පිළිබඳ වැඩි අගය කිරීමක් කර ඇත. සමහර ගුරු උපදේශකවරුන් හා සේවාස්ථ සැසිවල ගුණාත්මකභාවය පිළිබඳ අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂවරු ද සෑහීමකට පත් නොවන බව ඔවුන් සමඟ පැවති සම්මුඛ සාකච්ඡාවේ දී සඳහන් කළ හ. ඇතැම් ගුරු උපදේශකවරුන් මෙම තනතුර විවේකී ව හා හිඳහසේ තමන්ගේ පෞද්ගලික වැඩ කටයුතු කර ගෙන යාමට මෙම පත්වීම ලබා ගෙන ඇති බවත්, ඒ නිසා එම තත්ත්වය උදා වි ඇති බවත් අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂවරු සඳහන් කළහ.

• **ලිපිකරුවන් පෞද්ගලික ලිපි ගොනුවල අවශ්‍යතා කලට වේලාවට ඉටු කිරීම**

අධ්‍යාපන කාර්යාලයේ ලිපිකරුවන් ගුරුවරුන්ගේ පෞද්ගලික ලිපි ගොනුවේ ඇති අවශ්‍යතා කලට වේලාවට ඉටු කිරීම පිළිබඳ තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 35කි. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවේ දී අධ්‍යාපන කාර්යාලයේ ලිපිකරුවන් පිළිබඳ ඔබ සෑහීමකට පත් වන්නේ ද යන ප්‍රශ්නයට ගුරුවරුන්ගෙන් භාගයක් අතෘප්තිය ප්‍රකාශ කළහ. කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලයේ ලිපිකරුවන්ගේ සහාය අඩු බව විදුහල්පතිවරු භාගයක් ප්‍රකාශ කර සිටියහ. ඔවුන්ගෙන් එක් කාර්යයක් කර ගැනීමට ගුරුවරයා නිතර නිතර කලාප කාර්යාලයට යාමට සිදුවී ඇති බව විදුහල්පතිවරු ප්‍රකාශ කර සිටියහ. ඇතැම් ලිපිකරුවන් ඉතා මන්දගාමී බවත්, එක ම කාර්යය සඳහා තමන් ව නිතර නිතර රස්තියාදු කර වෙහෙසට පත් කරන බවත්, ගුරුවරුන්ගේ අදහස විය. එහෙත් කලාප අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂකවරුන් සමඟ පැවති සම්මුඛ සාකච්ඡාවේ දී මේ පිළිබඳ වෙනස් මතයක් ඉදිරිපත් කෙරිණි. පුත්තලම අධ්‍යාපන කලාපයේ එක් ලිපිකරුවකුට පෞද්ගලික ලිපිගොනු භාරසියක් ඇති බවත්, නවක උපාධිධාරීන් හා විද්‍යාපීඨ ගුරුවරුන්ගේ පෞද්ගලික ලිපිගොනු අලුතින් සෑදිය යුතු බවත්, සම්පූර්ණ කරන ලද පෞද්ගලික ලිපිගොනු දුෂ්කර සේවය අවසන් කර වසරකට 350ක් වෙනත් කලාපවලට ස්ථාන මාරුවීම් ලැබ යන බවත්, ඒ නිසා මෙම කලාපයේ ලිපිකරුවන්ට නිතර ම නවක ගුරුවරුන්ගේ පෞද්ගලික ලිපිගොනු සකස් කිරීමට වැඩි වෙහෙසක් දැරීමට සිදු වන බවත්, සිටින ලිපිකරුවන් ප්‍රමාණවත් නොවන නිසා ගුරුවරුන්ගේ අවශ්‍යතා කලට වේලාවට සිදු නොවන බව පැවසී ය. මෙම තත්ත්වය ම කුරුණෑගල අධ්‍යාපන කාර්යාලයේ පවතින බව එහි අධ්‍යක්ෂ සමඟ පැවති සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් ද හෙළි විය. එනම් එම කාර්යාලයේ එක් ලිපිකරුවකුට පෞද්ගලික ලිපිගොනු පන්සියක වැඩ කළ යුතු ව ඇති බවත්, එය එක් ලිපිකරුවකුට ලිපිගොනු දෙසිය පනහ දක්වා අඩු කිරීමට හැකි නම් ගුරුවරුන්ට මෙයට වඩා කාර්යක්ෂම සේවයක් ඉටු කළ හැකි බවත්, මෙහි දී ප්‍රකාශ කළේ ය.

- **දෙමාපියන්ගේ සහයෝගය**

සිසුන් හා පාසල වෙනුවෙන් දෙමාපියන්ගේ සහයෝගය පිළිබඳ තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 60කි. එහෙත් පාසල් වර්ගය අනුව 3 වර්ගයේ පාසල්වල සේවය කරන ගුරුවරුන් හා 1 වීඩී පාසල්වල සේවය කරන ගුරුවරුන් වැඩි තෘප්තියක් ඇත. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවේ දී දෙමාපියන් විසින් ගුරුවරුන්ට දෙනු ලබන සහයෝගය පිළිබඳ ඔබ සෑහීමකට පත්වන්නේ ද යන ප්‍රශ්නයට ගුරුවරු භාගයක් අතෘප්තිය ප්‍රකාශ කළහ. ප්‍රාථමික පංතිවල දී දරුවන් ගැන සොයා බැලීම ඉතා හොඳ බවත්, දරුවා ඉහළ පංතිවලට යන විට දී සොයා බැලීම අඩු බවත් පැවසී ය.

- **සහෝදර ගුරු මණ්ඩලයේ තුමිකාව**

ගුරු මණ්ඩලය විසින් ගුරුවරයාගේ සේවය අගය කිරීම ගැන තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 75කි. ස්ත්‍රී පුරුෂභාවය අනුව ගැහැනු ගුරුවරු මේ පිළිබඳ වැඩි තෘප්තියකින් වැඩි කළහ. පාසල් වර්ගය අනුව 2 හා 3 වර්ගයේ පාසල්වල සේවය කරන ගුරුවරුන් ඉතා ඉහළ තෘප්තියක් ඇති බව පැහැදිලි විය. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් ද සහෝදර ගුරු මණ්ඩලය පිළිබඳ ගුරුවරුන්ගෙන් හතරෙන් තුනක් තෘප්තිය ප්‍රකාශ කළහ.

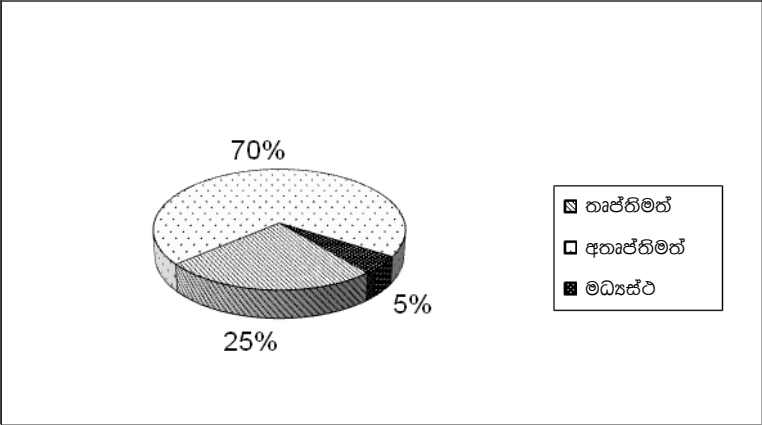
- **ශිෂ්‍යයන් අධ්‍යාපන කටයුතු කෙරෙහි දක්වන උනන්දුව**

ශිෂ්‍යයන් අධ්‍යාපන කටයුතු කෙරෙහි දක්වන උනන්දුව ගැන තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 40කි. එහෙත් පාසල් වර්ගය අනුව 3 වර්ගයේ පාසල්වල සේවය කරන ගුරුවරුන්, ශිෂ්‍යයන් අධ්‍යාපන කටයුතු කෙරෙහි දක්වන උනන්දුව ගැන වැඩි තෘප්තියක් ඇති බව පැහැදිලි විය. තමන් කොපමණ මහන්සි වී වැඩ කළත් ඇතැම් සිසුන් ඉගෙනීමට චිතරම් උනන්දුවක් නොදැක්වීම නිසා ගුරු වෘත්තීය චපා වීමට හේතු වී ඇත. වර්තමාන ශිෂ්‍ය පරපුරට සෑම අතින් ම මානව හා භෞතික සම්පත් නොඅඩුව ලැබී තිබුණ ද ඔවුන් එම සම්පත්වලින් උපරිම ප්‍රයෝජන ගැනීමක් දක්නට නොලැබෙන බව විදුහල්පතිවරු හතරෙන් තුනක් ප්‍රකාශ කළහ. පිරිමි සිසුන් අධ්‍යාපනයට ඇති උනන්දුව අඩු බව ඔවුන්ගේ අදහස විය. දුෂ්කර ප්‍රදේශවල සිසුන් ක්‍රමයෙන් ඉහළ ශ්‍රේණිවලට යන විට පාසලෙන් ගිලිහී යන බවත්, එහිදී මෙම සිසුන් දහය හා එකොළහ ශ්‍රේණිවල දී අනිවාර්ය අධ්‍යාපනය අතහැර ස්වයං රැකියාවක් හෝ ගැහැනු ළමයින් අඩු වයසින් විවාහ වීම බහුල ව දැකිය හැකි බව ගුරුවරු සඳහන් කළහ. ඇතැම් සිසුන් නිවෙස්වලින් කරගෙන ඒමට දෙන පැවරුම් නොකරන අතර, විනෝදයට මෙන් පාසල් පැමිණෙන බවත්, පෙළ පොත් හා නිල ඇඳුම් ගැන චිතරම් සැලකිල්ලක් නොදක්වන බවත් ප්‍රකාශ කළහ.

• **ශිෂ්‍යයන් පාසලේ සම්පත් ආරක්ෂා කිරීම**

පාසලේ සම්පත් ආරක්ෂා කිරීම සම්බන්ධයෙන් ශිෂ්‍යයන් තුළ පවතින ආකල්ප ගැන තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 25කි. එහෙත් පාසල් වර්ගය අනුව 3 වර්ගයේ පාසල්වල ගුරුවරුන් මේ පිළිබඳ ඉතා ඉහළ තෘප්තියකින් සිටිති. සිසුන් පාසලේ ඇති සම්පත් ආරක්ෂා කිරීම සම්බන්ධයෙන් කිසි හැඟීමක් නැති බව හතරෙන් තුනක් ප්‍රකාශ කළහ. කුරුණෑගල අධ්‍යාපන කලාපයේ 1 වීථි පාසලක සිසුන් පාසලේ ඇති භෞතික සම්පත් ආරක්ෂා කිරීම ගැන ඔබ සෑහීමකට පත්වන්නේ ද යන ප්‍රශ්නයට ඔහු සෘජුවම පර්යේෂකයාව අදාළ ස්ථානයට ගොස් නිරීක්ෂණයට හසු කළේය. එහි දී ඉහළ ශ්‍රේණිවල පිරිමි ළමයින් කඩා බිඳ ඇති ඩෙස් හා පුටු ශාලාවක ගොඩ ගසා ඇති අයුරු දැකිය හැකි විය.

ප්‍රස්තාර අංක 2 - සම්පත් ආරක්ෂා කිරීම සම්බන්ධයෙන් ශිෂ්‍ය ආකල්ප



• **පන්තියක සිටින ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව**

පන්තියක සිටින ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව පිළිබඳ තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 60කි. එහෙත් 1 වීථි වර්ගයේ පාසල්වල ගුරුවරුන් පන්තියක සිටින ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව වැඩි නිසා ඉතා අතෘප්තියෙන් වැඩ කරති. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් ද මේ පිළිබඳ ගුරුවරුන් අදහස් දැක්වීය. එනම් 1 වීථි පාසල්වල එක් සමාන්තර පංතියක සිසුන් පහහක් සිටිති. එම සංඛ්‍යාව ඉතා වැඩි බවත්, මේ නිසා පංතියේ ඔබ මොබ හැසිරීමට නොහැකි බවත්, සිසුන්ගේ අභ්‍යාස පවා බැලීමට අපහසු බවත්, අධික වෙහෙසක් දරා කතා කිරීමට සිදුවීම නිසා නොයෙකුත් අසනීප පවා සෑදෙන බව ගුරුවරු ප්‍රකාශ කළහ. එම නිසා මෙම පර්යේෂණයෙන් හෝ තමන් සහනයක් බලාපොරොත්තු වන බවත්, ඒ සඳහා ඉහළ නිලධාරීන් දැනුවත් කර

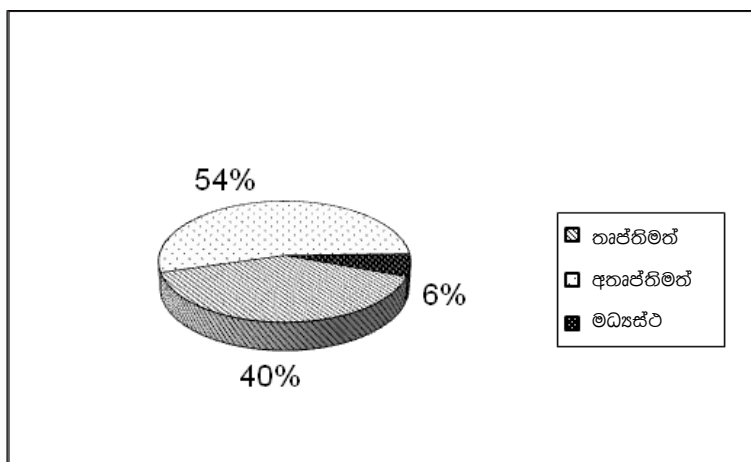
පංතියක සිටින ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව 35 දක්වා අඩු කර දෙන මෙන් ඔවුහු ඉල්ලා සිටියහ. එහෙත් දුෂ්කර ග්‍රාමීය පාසල්වල මීට වඩා වෙනස් දෙයක් දැකිය හැකි විය. එම පාසල්වල ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව ඉතා අඩු හා ඔවුන් දිනපතා පාසල් පැමිණීම ඉතා අඩු නිසා තමන්ට කිසියම් තෘප්තියකින් පංතියට ගොස් වැඩ කිරීමට නොහැකි බව ප්‍රකාශ කළහ.

මාසික වැටුප හා අනෙකුත් ආර්ථික ප්‍රතිලාභ ගුරුවරුන්ගේ රැකියා තෘප්තියට බලපාන ආකාරය

• මාසික වැටුප

මාසික වැටුප පිළිබඳ තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 40කි. වයස අනුව ගුරුවරුන්ගේ මාසික වැටුප කෙරෙහි ගුරු තෘප්තියේ වෙනසක් තිබුණි. එනම් වයස අඩු ගුරුවරුන්ගෙන් සියයට 56ක් අතෘප්තිමත් විය. 1 ඒ බී පාසල්වල ගුරුවරුන් සියයට 57ක් අතෘප්තිමත් විය. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් ද තමන්ට ලැබෙන මාසික වැටුප පිළිබඳ ගුරුවරු හතරෙන් තුනක් අතෘප්තිය ප්‍රකාශ කළහ. මෙහිදී අනෙකුත් රැකියාවලට සාපේක්ෂ ව ගුරු වැටුප් ඉතා අඩු බවත්, එය පවතින පිටත රටාවට කිසිසේත් නොගැළපෙන බවත් ඔවුන්ගේ අදහස විය. තව ද ගුරුවරුන්ගෙන් සියයට 75ක් කිසියම් මූල්‍ය ආයතනයකට ණය වී තිබුණි.

ප්‍රස්තාර අංක 3 - මාසික වැටුප



• **උසස්වීම් ලබා දීමේ වත්මන් ක්‍රියා පිළිවෙත**

උසස්වීම් ලබා දීමේ වත්මන් ක්‍රියා පිළිවෙත ගැන තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 22කි. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් ද මේ පිළිබඳ ගුරුවරු හතරෙන් තුනක් අතෘප්තිය ප්‍රකාශ කළහ. මෙහි දී උසස්වීම් ලබා දීම විධිමත් නොවන බවත්, ඒවා ඉතා මන්දගාමී ව සිදුවන බවත් ගුරුවරුන්ගේ අදහස විය. වත්මන් උසස්වීම් ලබා දීමේ ක්‍රියා පිළිවෙත ගැන විදුහල්පතිවරු හතරෙන් තුනක් සිය අසතුව ප්‍රකාශ කළහ. උසස්වීම් ප්‍රමාද බවත් ඇතැම් උසස්වීම් ගුරුවරයා විශ්‍රාම යන තෙක් බලා සිටීමට සිදු වී ඇති බව ඔවුහු සඳහන් කළහ.

• **දීර්ඝ නිවාඩුවක් ලැබීම**

වෙනත් රැකියාවකට වඩා දීර්ඝ නිවාඩුවක් ලැබීම පිළිබඳ තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 80කි. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් දීර්ඝ නිවාඩුවක් ලැබීම, ගුරුවරුන්ට නොව ළමයින්ගේ යහපත් මානසිකත්වයකට බවත්, ඒ නිසා තමන් ද එම නිවාඩුව තුක්ති විදින බවත්, තමන් ද ළමයින් සමඟ නිතර නිතර කතා කිරීම නිසා ඉතා වෙහෙසට පත් වී සිටින නිසා විය ගුරුවරුන්ට ද වඩා වැදගත් බව පැවසීය. තව ද අනෙකුත් රැකියාවකට වඩා දීර්ඝ නිවාඩුවක් ලැබීම නිසා ගුරුවරියන්ට විවාහ වීමේ දී විශාල ඉල්ලුමක් ඇති බවත්, වය තමන්ට විශාල තෘප්තියක් බවත් ඔවුහු සඳහන් කළහ.

• **උපකාරක පංති පැවැත්වීම**

උපකාරක පංති (ටියුෂන්) පවත්වා ආදායම් මාර්ග ලබා ගැනීමට ඇති ඉඩකඩ පිළිබඳ තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 17කි. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් ද උපකාරක පංති පැවැත්වීමෙන් ලැබෙන ආර්ථික ප්‍රතිලාභ පිළිබඳ විමසීමේ දී භාගයක් උපකාරක පංති නොපවත්වන බව ප්‍රකාශ කළහ. එහෙත් 1 ඒඩ් පාසල්වල ගුරුවරුන් ඒ පිළිබඳ වැඩි නැඹුරුවක් ඇති බවත්, ඔවුන් තම පාසලේ දරුවන්ට තමාගේ ටියුෂන් පංතියට පැමිණෙන ලෙස බලපෑම් කරන බවත්, ප්‍රාථමික ශ්‍රේණිවල උගන්වන ගුරුවරුන් වැඩි වශයෙන් එසේ කරන බවත්, පහ ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්වය මූලික කර ගෙන, එම ගුරුවරුන් පංති බෙදා ගැනීමට උත්සාහ කරන බව විදුහල්පතිවරුන් සමඟ පැවති සම්මුඛ සාකච්ඡාවේ දී පැහැදිලි විය. ටියුෂන් කරන ගුරුවරුන් පාසල නිම වී සිසුන් පාසල් ගේට්ටුවෙන් පිට වී යාමටත් ප්‍රථම ඔවුන් පිටවී යන බවත්, පාසල් කාලයෙන් පසුව පාසලේ ඇති පොදු කටයුතුවල දී ඔවුන්ගේ සහයෝගය ඉතා අඩු බවත් ඔවුහු ප්‍රකාශ කළහ. කුරුණෑගල කලාපයේ 1 සී පාසලක ගුරුවරයකු සෑම බදාදාදා ම ටියුෂන් පංති නිසා, විදින පාසල් නොපැමිණෙන බව එම පාසලේ විදුහල්පතිවරයා සඳහන් කළේය. කුරුණෑගල කලාපයේ 3 වර්ගයේ පාසලකට විවෘත ටියුෂන් පංති කරන

ගුරුවරුන් බඳවා නොගන්නා බවත්, එම පාසල සවස තුන දක්වා ගුරුවරුන් නොමිලේ වැඩ කරන බවත් එහි විදුහල්පතිවරයා ප්‍රකාශ කළේ ය. එහෙත් ස්ත්‍රී පුරුෂභාවය අනුව උපකාරක පංති පැවැත්වීම පිළිබඳ පිරිමි ගුරුවරුන් වැඩි නැඹුරුවක් ඇත. නියැදියෙන් සියයට 76ක් පාසල්වල ගැහැනු ගුරුවරු සේවය කරන බව පැහැදිලි විය. ගැහැනු ගුරුවරුන් රාජකාරියෙන් පසුව දරුවන් හදා වඩා ගැහීම, තම පවුලේ හා නිවසේ කටයුතු පිළිබඳ සොයා බැලීම කෙරෙහි වැඩි අවධානයක් යොමු කෙරෙන අතර, උපකාර පංති පවත්වා අතිරේක ආදායම් මාර්ග උපයා ගැනීම කෙරෙහි උනන්දුවක් නැත. එම නිසා ගුරු වෘත්තියට කාන්තා නියෝජනය වැඩිවීම නිසා රජයේ පාසල් ගුරුවරුන්ගේ උපකාරක පංති පැවැත්වීම ඉතා අඩු විය.

• **විශ්‍රාම වැටුපක් ලැබීම**

විශ්‍රාම වැටුපක් ලැබීම ගැන තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 95කි. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් ද තමන්ගේ අවසාන කාලයේ දී විශ්‍රාම වැටුපක් ලැබීම ගැන ඉතා සතුටට පත්වන බව ගුරුවරු ප්‍රකාශ කළහ.

• **දුෂ්කර දීමනා ලබාදීම**

දුෂ්කර දීමනාව පිළිබඳ තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 33කි. නියැදියට අයත් ගුරුවරුන්ගෙන් වැඩි දෙනෙකු දුෂ්කර දීමනාව නොලබන පාසල්වල සේවය කළ නිසා ඔවුන් මධ්‍යස්ථ පිළිතුර සඳහන් කර තිබුණි. පුත්තලම කලාපයේ පාසල් පහක් නියැදියට අයත් වුවත් කුරුණෑගල අධ්‍යාපන කලාපයේ කිසිදු පාසලක් අයත් නොවීය. එහිදී දුෂ්කර දීමනාව පිළිබඳ නියැදියට අයත් ගුරුවරුන්ට මෙම දීමනාව නොලැබෙන නිසා තමන් එම දුෂ්කර දීමනාව සඳහා අසතුට පළ කළහ. එහෙත් ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් දුෂ්කර දීමනාව ලබා දීම පිළිබඳ ගුරුවරුන්ගෙන් හතරෙන් තුනක් තෘප්තිය පළ කළ ද දුෂ්කර දීමනාව ලබාදීමේ නිර්ණායක වෙනස් විය යුතු බව ඔවුන්ගේ අදහස විය.

• **ඉගැන්වීම් කාර්යය පැය හයකට සීමාවීම**

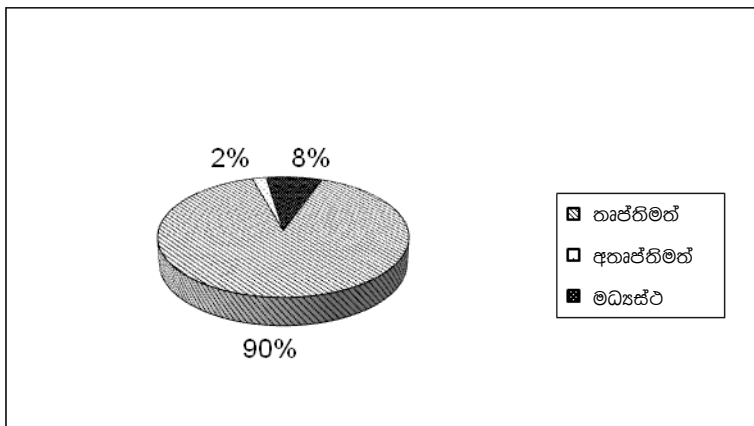
ඉගැන්වීම් කාර්යය පැය හයකට සීමාවීම පිළිබඳ තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 80කි. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් ද මේ පිළිබඳ ඔබ සැහීමකට පත්වන්නේ ද යන ප්‍රශ්නයට ගුරුවරු හතරෙන් තුනක් සිය තෘප්තිය පළ කළහ. මෙසේ ඉගැන්වීම් කාර්යය පැය හයකට සීමා වූයේ ළමයින් සඳහා බවත්, වය සිසුන්ගේ මානසික මට්ටම අනුව සකස් කළ එකක් බවත් ඔවුහු සඳහන් කළහ. එහෙත් ඉගැන්වීම් කාර්යය පැය හයකට සීමා වුවත් පැය හයකට වඩා තමන් වැඩ කරන බවත්, ඇතැම් ගුරුවරුන් සවස තුන හතර දක්වා පංති පවත්වන අතර

නිවාඩු දිනවල දී ද තමන් දරුවන් වෙනුවෙන් අධික වෙනසක් දරා වැඩ කරන බව පැවසීය. පහ වසර ශිෂ්‍යත්ව විභාගය, අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර සාමාන්‍ය පෙළ විභාගය, අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ විභාග ඉලක්ක කර ගෙන සවස පංති පවත්වන බව ගුරුවරු මෙන්ම විදුහල්පතිවරු ද ප්‍රකාශ කළහ.

• **ගුරුවරයාට සමාජයේ ඇති පිළිගැනීම රැකියා තෘප්තියට බලපාන ආකාරය**

ගුරුවරයකු වශයෙන් සේවය කිරීම නිසා සමාජයේ ගුරුවරයාට ඇති පිළිගැනීම ගැන තෘප්තිමත් මුළු ගුරු පිරිස සියයට 90කි. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් ද ගුරුවරුන්ගෙන් හතරෙන් තුනක් ප්‍රකාශ කර සිටියේ ගුරුවරයකු වශයෙන් සමාජයේ ඇති පිළිගැනීම පිළිබඳ තමන් ඉතා සතුටට පත්වන බව ය. එහෙත් උපකාරක පංති පවත්වන ගුරුවරුන් නිසා එහි ගරුත්වය තරමක් අඩු වී ඇති බව පෙනුන ද එය එසේ සිදු වී නැති බව ඔවුහු ප්‍රකාශ කළහ. විදුහල්පතිවරුන්ගෙන් හතරෙන් තුනක් ගුරුවරයාට සමාජයේ කිසියම් පිළිගැනීමේ අඩුවක් ඇත්නම් එයට ප්‍රධාන හේතුව රජයේ පාසල් ගුරුවරයා විසුෂන් පංති පැවැත්වීම බව ඔවුන්ගේ අදහස විය.

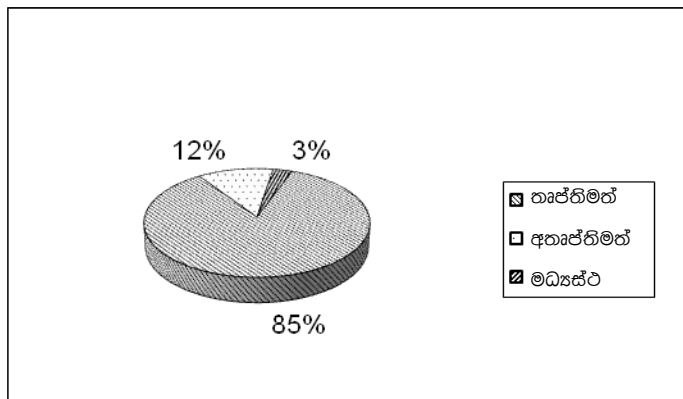
ප්‍රස්තාර අංක 4 - සමාජයේ ගුරුවරයාට ඇති පිළිගැනීම



• **ගුරුවරයා කරන ලද සේවාව තුළින් බලාපොරොත්තු වූ වෘත්තීය තෘප්තිය**

කරන ලද සේවාව තුළින් ගුරුවරයා බලාපොරොත්තු වූ වෘත්තීය තෘප්තිය කෙරෙහි ගුරුවරුන්ගෙන් සියයට 85ක් තෘප්තියෙන් පසු වෙති. ගුරු සම්මුඛ සාකච්ඡාවෙන් ද ඔබ මෙම රැකියාවෙන් තෘප්තිමත් ද යන ප්‍රශ්නයට ගුරුවරු හතරෙන් තුනක් සිය තෘප්තිය ප්‍රකාශ කළහ. අවස්ථාවක් ලද හොත් ගුරු වෘත්තීය අතහැර වෙනත් රැකියාවකට යාමට ඔබ කැමති ද අකමැති ද යන ප්‍රශ්නයට සියයට 80ක් අකමැති බව ප්‍රකාශ කර ඇත. ගුරු වෘත්තීය උතුම් රැකියාවක් බවත්, බුදු දහමට අනුව නිවන් දැකීමට මඟ මෙයින් සකසා ගත හැකි බවත් ඔවුන් සඳහන් කර ඇත. ගුරුවරුන් මෙම වෘත්තියට ඉතා කැමති බවත්, එහෙත් අඩු වැටුප්, ක්‍රමවත් උසස්වීම් ක්‍රමයක් නොමැතිකම, සිසුන්ගේ විනය පිරිහීම, සිසුන් අධ්‍යාපනයට දක්වන උනන්දුව අඩුවීම යන හේතු නිසා ගුරුවරු අතෘප්තියෙන් වැඩ කරති. ගුරුවරුන්ගේ රැකියා තෘප්තිය වැඩි කිරීමට අධ්‍යාපන කලාප දෙකෙහි ම විවිධ ක්‍රියා මාර්ග භාවිත විය. ඒ අනුව ජංගම සේවා පවත්වා ලිපිගොනු සම්පූර්ණ කිරීම, සේවාව ඇගයීමේ ක්‍රම, දුෂ්කර පාසල්වල සේවය කරන ගුරුවරුන්ට ආපදා ණය නිකුත් කිරීමේ දී ප්‍රමුඛතාවය ලබා දීම යනාදිය සඳහන් කරන ලදී. කලාප දෙකෙහි ම විධිමත් ලෙස ගුරුවරුන්ගේ දත්ත රැස් කරන බවත්, එම දත්ත අවශ්‍ය ඕනෑ ම අවස්ථාවක කාර්යාලයේ සැලසුම් අංශයෙන් ලබා ගත හැකි බවත් ඔවුහු සඳහන් කළහ.

ප්‍රස්තාර අංක 5 - ගුරුවරයා කරන ලද සේවාව තුළින් බලාපොරොත්තු වූ වෘත්තීය තෘප්තිය



නිගමන

• ගුරුවරුන්ගේ රැකියා තෘප්තියට බලපාන ලද සාධක

විදුහල්පති භූමිකාව, සහෝදර ගුරු මණ්ඩලයේ භූමිකාව, විශ්‍රාම වැටුපක් ලැබීම, ඉගැන්වීම් කාර්යය පැය හයකට සීමාවීම, දීර්ඝ නිවාඩුවක් ලැබීම, දෙමාපියන්ගේ සහයෝගය, ගුරුවරයකු වශයෙන් සමාජයේ ඇති පිළිගැනීම යන සාධක රැකියා තෘප්තියට බලපා ඇති බව අනාවරණය විය. එබැවින් එම සාධක තව දුරටත් පවත්වා ගෙන යාම සුදුසු බවත්, ඒ තුළින් ගුරුවරුන්ගේ රැකියා තෘප්තිය ඉහළ දැමිය හැකි බවත් පැහැදිලි විය.

• රැකියා අතෘප්තියට බලපාන ලද සාධක

මාසික වැටුප, වැටුප් වර්ධක හා හිඟ වැටුප් කලට වෙලාවට නොලැබීම, වත්මන් ගුරු මාරුවීම් ක්‍රියා පිළිවෙත, කලාප අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂවරයාගේ ගුරුවරුන්ට ලැබෙන සහයෝගය අවම වීම, ගුරු ශ්‍රේණිවලට යොමු කෙරෙන චක්‍රලේඛ වසර ගණනාවක් ඉක්ම යන තුරු නිකුත් නොකිරීම, උසස්වීම් නිසි ලෙස ඉටු නොවීම, ලිපිකරුවන්ගේ භූමිකාව, සමස්ත අධ්‍යාපන කාර්යාලයේ සේවාව, සේවාස්ථ සැසිවල ගුණාත්මකභාවය හා සේවාස්ථ සැසි නිවාඩු දිනවල පැවැත්වීම, දුෂ්කර දීමනාවේ නිර්ණායක, ශිෂ්‍යයින් ඉගෙනීමට ඇති උනන්දුව අඩුවීම, පාසලේ භෞතික සම්පත් කෙරෙහි දක්වන ගෞරවය අඩුවීම, පාසලක සිටින ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව යන සාධක ගුරුවරුන්ගේ රැකියා අතෘප්තියට හේතු වී ඇති බව හඳුනා ගැනීමට හැකි විය. එබැවින් අතෘප්තිය පළ කළ සාධක ඉහළ නැංවීමටත්, සිත් ගන්නා සුළු ක්‍රමවත් වැඩ පිළිවෙළක් සකස් කිරීම තුළින් මෙම තත්ත්වය අවම කර ගත හැකිය.

ආශ්‍රිත මූලාශ්‍ර

කස්තුරි ආරච්චි, සී. (2009). අධ්‍යාපන සංවාද, අධ්‍යාපන පීඨය, කොළඹ: කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය.

ගජනායක, එම්. සී. සහ කුමාර, කේ. පී. (2007). ගුරු උපදේශක භූමිකාව අධ්‍යාපන සංවර්ධන ක්‍රියාවලියට බලපාන ආකාරය පිළිබඳ අධ්‍යයනයක්, අප්‍රකාශිත අධ්‍යාපනපති උපාධි නිබන්ධය, කොළඹ: කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය.

ගුණතිලක, පී. ඩී. එම්. ආර්. (1997). ශ්‍රී ලංකාවේ විදුහල්පතිවරුන්ගේ රැකියා තෘප්තිය පිළිබඳ අධ්‍යයනයක්, අප්‍රකාශිත දර්ශනපති උපාධි නිබන්ධය, කොළඹ: කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය.

ජයවර්ධන, ඩී. ඩී. (2003). ශ්‍රී ලංකා අධ්‍යාපන පර්යේෂණ වාර සඟරාව, 2003 01 වෙළුම 10 - 20, පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුව, මහරගම: ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය.

ජාතික අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභා වාර්තාව, (1992). පළමු වාර්තාව, කොළඹ: රජයේ මුද්‍රණාලය.

නාගොඩවිතාන, එම්. (1991). ගුරුවරුන්ගේ සේවා ගැටලු පිළිබඳ සමාජ හා මානව විද්‍යාත්මක කරුණු පිළිබඳ අධ්‍යයනයක්, ශාස්ත්‍රවේදී විශේෂ උපාධි නිබන්ධනය, ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර: ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය.

පලිහපිටිය, ඊ. ඩී. (1979). රාජකාරිය සඳහා ගුරුවරුන් සේවයට නොපැමිණීම, අප්‍රකාශිත අධ්‍යාපනපති උපාධි නිබන්ධය, කොළඹ: කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය.

රණවික, යූ. එන්. (2006). රජයේ පාසල් ගුරුවරුන්ගේ රැකියා තෘප්තියේ ස්වභාවය හා ඒ කෙරෙහි බලපාන සාධක, අප්‍රකාශිත අධ්‍යාපනපති උපාධි නිබන්ධය, කොළඹ: කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය.

සමරසිංහ, පී. (1996). ගුරු සේවය හා වෘත්තිකභාවය, නුගේගොඩ: සුනෙර ප්‍රකාශකයෝ.

සොයිසා, ද . එම්. (1991). උපාධිධාරී ගුරුවරුන්ගේ වෘත්තීය අපේක්ෂණ පිළිබඳ අධ්‍යයනයක්, ශ්‍රී ලංකා අධ්‍යාපන පර්යේෂණ වාර සඟරාව, වෙළුම 01, 01- 20, පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුව, මහරගම: ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය.

පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක සංවර්ධනය සඳහා අත්‍යන්තර ඇගයීම් ක්‍රියාවලියේ ඵලදායිත්වය

ඉන්ද්‍රානි විරසිංහ,
කවීකාවාරිය,
ශ්‍රී ලංකා ගුරු අධ්‍යාපනඥ සේවය,
ගුරු මධ්‍යස්ථානය,
රණවත පාර, කටුගස්තොට.

සංක්ෂිප්තය

දිවයිනේ පාසල් අධ්‍යාපනයේ සමස්ත ගුණාත්මක සංවර්ධනය (Total Quality Manegement) ඉලක්ක කරමින් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ කළමනාකරණ හා ප්‍රමිති ඒකකය මගින් හඳුන්වා දුන් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මකභාවය තහවුරු කිරීම සඳහා වූ නව ඇගයීම් හා නියාමන වැඩ පිළිවෙළේ අත්‍යන්තර ඇගයීම් ක්‍රියාවලියේ ඵලදායිත්වය විමසා බැලීම පර්යේෂණ අරමුණයි. අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මකභාවය තහවුරු කිරීම සඳහා වූ නව ඇගයීම් හා නියාමන වැඩ පිළිවෙළෙහි අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියාමාර්ග අමාත්‍යාංශ, පළාත්, කලාප, කොට්ඨාස, මට්ටමෙන් ද, පාසල් මට්ටමෙන් ද, වෙන් වෙන් වශයෙන් සඳහන් කරමින් අවශ්‍ය මග පෙන්වීම් අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය විසින් නිකුත් කර ඇති අංක 2008/06 චක්‍රලේඛයෙන් ලබා දී තිබේ. චක්‍රලේඛයට අනුව පාසල් මට්ටමේ දී කළ යුතු කාර්ය භාරය අත්‍යන්තර ඇගයීම් ක්‍රියාවලිය ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. පාසලේ සිදුවන සමස්ත ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ කළමනාකරණ හා ප්‍රමිති ඒකකය මගින් සකස් කර දී ඇති ඇගයීම් ක්ෂේත්‍රවලට අදාළ ප්‍රමිති හා දර්ශක පදනම් කර ගෙන පාසලේ අත්‍යන්තර ඇගයීම් මණ්ඩලය විසින් කරනු ලබන ස්වයං තක්සේරුව අත්‍යන්තර ඇගයීම් ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.

පාසල පිළිබඳ ස්වයං තක්සේරුවක් කර ගැනීම සඳහා අත්‍යන්තර ඇගයීම් කමිටු ක්‍රියාත්මක වන අයුරු, අත්‍යන්තර ඇගයීමේ අනාවරණ ඵලදායී පාසලක් ගොඩ නැගීම සඳහා පදනම් කරගන්නා අයුරු, ඒ සඳහා ඇගයීම් කාර්ය මණ්ඩලය සතු කුසලතා හා හැකියා, අත්‍යන්තර ඇගයීමේ දී ගුරුතවතූ මුහුණ දෙන දුෂ්කරතා හා ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා ඇති බාධක සහ ක්‍රියාත්මක තලයේ ප්‍රබලතා හා දුබලතා හඳුනාගෙන සංවර්ධන යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීමත්, දුබලතා අවම කර ගැනීමට විසදුම් ඉදිරිපත් කිරීමත්, පර්යේෂණ අරමුණු විය. කටුගස්තොට අධ්‍යාපන කලාපයේ සිංහල මාධ්‍ය පාසල් 35ක් නියැදිය විය. ගුරුවරුන්, විදුහල්පතිවරුන්, නියෝජ්‍ය විදුහල්පතිවරුන් 200කින් ප්‍රශ්නාවලි, සම්මුඛ සාකච්ඡා, නිරීක්ෂණ, ලේඛන අධ්‍යයනයෙන් දත්ත රැස් කෙරිණි.

පර්යේෂණයේ අනාවරණ අනුව අත්‍යන්තර ඇගයීමේ නියැලෙන ගුරුවරුන් සඳහා විධිමත් පුහුණුවක් නොලැබීමෙන් පාසල පිළිබඳ සැබෑ තක්සේරුවක් සිදු නොවේ. පාසලේ සැබෑ තත්ත්වය හා ගළපා ලකුණු ලබා දීම වෙනුවට, නිර්ණායක සඳහා උපරිම ලකුණක් ලබා දීමට යොමු වී ඇත. එකම නිර්ණායක ඇගයීම් ක්ෂේත්‍ර කීපයක ඇගයීමට ලක්ව ඇති බැවින්, ඒවා සංශෝධනය කර ඇගයීම් පත්‍රිකාව සරල කිරීමේ අවශ්‍යතාව පවතී. විදුහල්පතිවරුන් මෙන් ම, නියෝජ්‍ය විදුහල්පතිවරුන් වැඩි පිරිසකට ඇගයීම් ක්ෂේත්‍ර 08 ට අදාළ නිර්ණායක පිළිබඳ පූර්ණ අවබෝධයක් නොමැති බැවින්, අත්‍යන්තර ඇගයීමේ දී ගුරුවරුන්ට මතු වන ගැටලු සඳහා මග පෙන්වීමට නොහැකිය. කැපවීමෙන් කටයුතු කරන ගුරුවරුන් සැබෑ ඇගයීමක් කිරීමට උත්සාහ කරයි. විදුහල්පතිවරුන්ට අත්‍යන්තර ඇගයීම සාර්ථක කර ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය කුසලතා ගුරුවරුන්ට ලබා දීමේ දැඩි අවශ්‍යතාවක් පවතී. අත්‍යන්තර ඇගයීමට අදාළ ප්‍රධාන කාර්යයන්ගෙන් දෙක වන තත්ත්ව කව හා 5S වැඩපිළිවෙළ ක්‍රියාත්මකවීම දර්වල ය.

ඇගයීම් සඳහා ගුරුවරුන් පත් කිරීමේ දී ඇගයීම් ක්ෂේත්‍රවල ඇගයීම් කටයුතු කිරීමට විශේෂ දක්ෂතා ඇති ගුරුවරුන් පත් කිරීමෙන් ඉහළ ඵලදායිත්වයක් ලබා ගත හැකි ය. එක් එක් ඇගයීම් ක්ෂේත්‍රයේ ඇගයීමේ ගුණාත්මක බව රඳා පවතින්නේ ගුරුවරයාගේ ආකල්ප, කැපවීම හා පාසල්වලට සම්පත් සපයා ගැනීමේ හැකියාව මතය. ඉහළ ගුණාත්මක දර්ශකයක් අත්කරගැනීම සඳහා අමාත්‍යාංශ, පළාත්, කලාප, කොට්ඨාස යන සෑම තලයක දීම උදව් පාසලට ලබා දිය යුතු වේ. බාහිර ඇගයීමේ දී කරන තක්සේරුව විශ්වාසනීයත්වයෙන් යුතු විය යුතු අතර, නිවැරදි මග පෙන්වීමකින්ම අත්‍යන්තර ඇගයීම සඳහා පෙළඹ විය හැකි ය. එක් එක් ඇගයීම් ක්ෂේත්‍රයට අදාළ ව දර්ශක හා නිර්ණායක පිළිබඳ ව පැහැදිලි අවබෝධයක් ගුරුවරුන්ට ලබා ගත හැකිවන පරිදි උපදෙස් සංග්‍රහයක් ගුරුවරු වෙත ලබා දිය යුතුය.

මූලය වචන (Key word's) - ප්‍රමිති, ඵලදායිතාව, අත්‍යන්තර ඇගයීම්

හැඳින්වීම

පාසලේ සමස්ත ක්‍රියාවලියේ ගුණාත්මක බව ආරක්ෂා කරමින් අත්‍යවශ්‍ය නිපුණතා සිසුන් තුළ වර්ධනය කිරීමත්, එමගින් ශිෂ්‍ය වර්ගයාවේ ධනාත්මක වෙනසක් ඇති කිරීම, අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මකභාවය තහවුරු කිරීම සඳහා වූ නව ඇගයීම් හා නියාමන වැඩ පිළිවෙලේ අවසන් ඉලක්කය වෙයි. ජාතික අධ්‍යාපන ප්‍රතිසංස්කරණ අනුව පාසල් විෂයමාලාව හා විෂය සමගාමී කාර්යයන් තුළින් ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන් තුළ වර්ධනය විය යුතු නිපුණතා ප්‍රමාණය අනුව අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මකභාවය තීරණය කරනු ලැබේ. අධ්‍යාපන පද්ධතියේ නිමැවුම වන ශිෂ්‍ය නිපුණතාවල ද, මානව අංශයේ යෙදවුම් වන විවිධ පිරිස්වල නිපුණතාවල ද, භෞතික අවශ්‍යතා යෙදවුම්වල ද, කළමනාකරණ

ක්‍රියාවලියේ ද, තිබිය යුතු ගුණාත්මකභාවය පද්ධතියේ සමස්ත ගුණාත්මකභාවය ලෙස සලකනු ලැබේ. අධ්‍යාපන පද්ධතියේ ප්‍රමිතිය ලෙස ද මෙය හඳුන්වනු ලැබේ.

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ කළමනාකරණ හා ප්‍රමිති ඒකකය විසින් දිවයිනේ සියලු පාසල්වල අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මකභාවය තහවුරු කිරීම සඳහා වූ නව ඇගයීම් හා නියාමන වැඩපිළිවෙල ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය විසින් නිකුත් කර ඇති අංක 2008/06 චක්‍රලේඛය මගින් බලය ලබා දී තිබේ. එම චක්‍රලේඛයට අනුව පාසල් මට්ටමේ දී කළ යුතු කාර්යභාරය අභ්‍යන්තර ඇගයීම ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. එම චක්‍රලේඛයට අනුව අභ්‍යන්තර ඇගයීමේ දී පාසල් මට්ටමේ දී කළ යුතු කාර්යභාරයන් රැසකි.

- පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක සංවර්ධනයට අදාළ ප්‍රමිති ක්ෂේත්‍රවලින් පාසලට අදාළ දර්ශක තෝරා ගැනීම. සතිපතා, මාසික ව, ත්‍රෛමාසිකව, අර්ධ වාර්ෂික ව හා වාර්ෂික ව ඇගයීම් කළ යුතු දර්ශක හඳුනා ගැනීම.
- අභ්‍යන්තර ඇගයීම් කමිටු පාසල් මට්ටමින් පත් කිරීම හා අදාළ ආකෘති පත්‍ර ලබා දී එහි කටයුතු කිරීම පිළිබඳ දැනුම්වත් කිරීම. පාසල පිළිබඳ සමස්ත ඇගයීමක් කර පාසලේ ප්‍රබලතා හා ගැටලු හඳුනා ගැනීම.
- තත්ව කව පිහිටුවීම, විසඳුම් සාකච්ඡා කිරීම හා ප්‍රගතිය වාර්තා කිරීම.
- පංතිකාමර ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය ඇගයීම හා නිරීක්ෂණ මගින් තොරතුරු වාර්තා කිරීම.
- වාර පරීක්ෂණවලින් පසු සාධන මට්ටම් විශ්ලේෂණ කර වාර්තා සැකසීම.
- විදුහල්පති විසින් ඉහත සඳහන් උපාය මාර්ගවලට අදාළ 2008/06 චක්‍රලේඛයේ ඇමුණුම් 3, 4, 5, 6, 7 යන ආකෘති පත් සම්පූර්ණ කර එම වාර්තා කලාප කාර්යාලයට යැවීම ඒ අතර ප්‍රමුඛත්වයක් ගනු ලබයි.

පාසලේ අභ්‍යන්තර ඇගයීම් ලිපිගොනුවේ අභ්‍යන්තර ඇගයීම පිළිබඳ සවිස්තර තොරතුරු හා අදාළ වාර්තාවල පිටපත් තබා ගැනීම ද, මෙහි වගකීම අධ්‍යාපන සංවර්ධනය භාර නියෝජ්‍ය විදුහල්පති වෙත පැවරීම ද, මෙම කාර්යභාරයන් ක්‍රියාවට නැගීමෙන් ඇගයීම් ක්ෂේත්‍රවලට අදාළ ප්‍රමිති හා දර්ශක පදනම් කරගෙන පාසලේ ප්‍රබලතා හා දුබලතා හඳුනා ගැනීම ද, ප්‍රබලතා ශක්තිමත් කිරීම හා දුබලතා සංවර්ධනය කිරීම සඳහා පාසලේ අභ්‍යන්තර මානව සම්පත් සංවර්ධන වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම ද මීට සම්බන්ධ විය යුතු කාර්යයන් ය. සමස්තයක් වශයෙන් පාසලේ ගුණාත්මක බව තහවුරු කිරීමට මඟ පෙන්වීම, අභ්‍යන්තර ඇගයීමෙන් අපේක්ෂා කෙරේ.

අභ්‍යන්තර ඇගයීම් පාසලේ සමස්ත ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ කරගන්නා ස්වයං තක්සේරුවකි. තම ප්‍රබලතා හා දුබලතා හඳුනා ගැනීමට පාසලේ අභ්‍යන්තර කළමනාකරණ මණ්ඩලයට එමගින් අවස්ථාව උදාවේ. ගැටලු මඟ හරවා ගැනීමට පාසල් මට්ටමින් සූදානම් වීමට මඟ පෙන්වීමක් ද අභ්‍යන්තර ඇගයීමෙන් ලැබේ.

ගැටලුව

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ කළමනාකරණ හා ප්‍රමිති ඒකකය මගින් ඇගයීම් උපකරණ ලෙස හඳුන්වා දී ඇති ප්‍රමිති හා දර්ශක පදනම් කරගෙන ඇගයීම් ක්ෂේත්‍ර 08 ක් සඳහා අභ්‍යන්තර ඇගයීම, පාසලේ අභ්‍යන්තර ඇගයීම් මණ්ඩලය විසින් කළ යුතුය. විදුහල්පති, නියෝජ්‍ය විදුහල්පති හා අංශ ප්‍රධානීන් මෙන්ම, ගුරුහවතුන් අභ්‍යන්තර ඇගයීම් මණ්ඩලයේ සාමාජිකයෝ වෙති. පාසල විශිෂ්ටත්වය කරා ගෙන යාමට හඳුන්වා දී ඇති ප්‍රශස්ත වැඩපිළිවෙළක් මෙන් ම, විශිෂ්ට දැක්මක් ද, එහි අන්තර්ගත වී තිබේ. විශිෂ්ට පාසලක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය සියලු ක්‍රියාකාරකම් ඇගයීම් ක්ෂේත්‍ර 08ක් යටතේ හඳුන්වා දී තිබේ. ඒ සඳහා ගත යුතු පළමු පියවර අභ්‍යන්තර ඇගයීම වන අතර විදුහල්පති ප්‍රමුඛ අභ්‍යන්තර ඇගයීම් කමිටු ඒ සඳහා ක්‍රියාත්මක විය යුතු වුවත් පාසල්වල අපේක්ෂිත අයුරින් අභ්‍යන්තර ඇගයීම සිදු නොවන බවට මත පළ වී තිබේ. අභ්‍යන්තර ඇගයීම අපේක්ෂිත පරිදි සිදු නොවන බැවින් බාහිර ඇගයීමේ දී ලබා දෙන ලකුණු ප්‍රශ්න කිරීමකින් තොරව පිළිගන්නා බවට ද අදහස් පළ වී තිබේ. මේ නිසා පාසලේ ඵලදායිතාව සඳහා අභ්‍යන්තර ඇගයීමෙන් ලබා ගන්නා සැබෑ තක්සේරුවෙහි ප්‍රබලතා හඳුනා ගැනීමත්, දුබලතා සංවර්ධනයට ක්‍රියාමාර්ග ගැනීමත් අවශ්‍ය වේ.

බාහිර ඇගයීමේ දී අභ්‍යන්තර ඇගයීම පදනම් කර ගනිමින් එහි වලංගු බව තව දුරටත් පරීක්ෂා කර පාසලේ ගුණාත්මක දර්ශකය මිනුමකට ලක්කරනුයේ කොට්ඨාස, කලාප, පළාත් හෝ අමාත්‍යාංශ මට්ටමිනි. ඒ ඒ තලවල මේ කාර්ය සිදුවන්නේ දැයි පර්යේෂණාත්මක ව සෙවීම ද අවශ්‍ය වන්නේ ය.

අභ්‍යන්තර ඇගයීමෙන් අනාවරණය කර ගත් ගැටලු සඳහා තත්ත්ව කව පැවැත්වීම අභ්‍යන්තර ඇගයීමේ තවත් කාර්යභාරයකි. ගැටලු සඳහා හේතු සෙවීම, විසඳුම් සාකච්ඡා කිරීම තත්ත්ව කව පැවැත්වීමෙන් අපේක්ෂා කෙරේ. ගැටලුවේ ස්වභාවය මත ගැටලු නිරාකරණය සඳහා වැඩසටහන්, ව්‍යාපෘති මෙන් ම ක්‍රියාකාරකම් සකස් කිරීමත් එමගින් සංවර්ධනය අඛණ්ඩ ව ඉදිරියට ගෙන යාමට අවශ්‍ය පසුබිම සකස් කිරීම අභ්‍යන්තර ඇගයීමෙන් අපේක්ෂා කෙරේ.

පාසලේ කායික හා මානසික වශයෙන් පහසුවෙන් වැඩ කිරීමට උචිත ප්‍රසන්න හා සුරක්ෂිත පරිසරයක් ආයතනයක නිර්මාණය කිරීම අපේක්ෂා කරමින් 5S වැඩ පිළිවෙළ මෙම වැඩසටහනට එක් කර තිබේ.

පංති කාමර ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සංවර්ධනය කිරීම සඳහා පංති කාමර ඇගයීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කර තිබේ. අධ්‍යාපන ගුණාත්මක සංවර්ධන වැඩසටහනින් පාසලේ වැඩ කිරීමේ සංස්කෘතියක් ගොඩ නැගීමත්, නොනවතින සංවර්ධනයක් මගින් පාසල විශිෂ්ටත්වය කරා ගෙන යාමත් බලාපොරොත්තු වේ. මේ පදනම මත කටුගස්තොට අධ්‍යාපන කලාපයේ බාහිර ඇගයීම්වල දී පාසල්වල අභ්‍යන්තර ඇගයීමේ ක්‍රියාකාරකම් ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් අභ්‍යන්තර ඇගයීමේ ඵලදායීත්වය විමසා බැලීමේ අවශ්‍යතාව ඉස්මතු විය.

ඊට හේතුව වනුයේ පාසලේ සමස්ත ක්‍රියාවලිය කළමනාකරණය කරමින් පාසල විශිෂ්ටත්වය කරා ගෙන යාමට හඳුන්වා දී ඇති අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මකභාවය තහවුරු කිරීම සඳහා වූ නව ඇගයීම් හා නියාමන වැඩපිළිවෙළේ අභ්‍යන්තර ඇගයීම ක්‍රියාවට නැගීම සඳහා පාසල කෙතෙක් දුරට සුදානම් ද යන්න සොයා බැලීම කාලීන අවශ්‍යතාවයක් නිසාය.

ගුණාත්මක පාසලක් නිර්මාණය කර ගැනීමට අවශ්‍ය මග පෙන්වීම ඇගයීම් ක්ෂේත්‍රවලට අදාළ ප්‍රමිති හා දර්ශක මගින් මඟ පෙන්වා ඇත. ඉන් අපේක්ෂිත පරමාර්ථ ඉටුකර ගැනීමට පාසල් සමත් වන්නේ නම්, පාසල් පද්ධතියේ උද්ගත වී ඇති ජනප්‍රිය පාසල් සඳහා ඇති තරගය අවම කිරීමටත්, සෑම ශිෂ්‍යයකුට ම අධ්‍යාපනය ලැබීමට ගුණාත්මක පාසලක් ආසන්නයේ තිබෙන බවට ප්‍රජාවේ ආකල්ප ගොඩ නැගෙනු ඇත. මේ පදනම මත පර්යේෂණ අනාවරණ හා යෝජනා මගින් මෙම වැඩසටහන තම පාසලේ ක්‍රියාත්මක කරමින් ගුණාත්මක පාසලක් නිර්මාණය කර ගැනීමට වෙර දරණ විදුහල්පතිවරුන්ට අභ්‍යන්තර ඇගයීම් කමිටු ප්‍රතිසංවිධානය කරමින් අවශ්‍ය සංශෝධන කර ගැනීමට ද, පාසලේ ගුණාත්මක සංවර්ධනය සඳහා අවශ්‍ය සහාය අධ්‍යාපන ධුරාවලියේ විවිධ තලවලින් ලබා දීමට ද, මගපෙන්වීමටද පර්යේෂණ අනාවරණ ඉවහල්වනු ඇත.

සාහිත්‍ය විමර්ශනය

පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක සංවර්ධනය බාහිර ඇගයීම සම්බන්ධ මාර්ගෝපදේශයට අනුව (2007:11-17) Supervision යන වචනය අධ්‍යාපන පද්ධතියට නොගැළපෙන බවත් ඇගයීම Evaluation යන වචනය භාවිත කළ යුතු බවත් දක්වයි. වේගයෙන් වෙනස් වන ලෝකයක පාසල් කාර්යාල ඇතුළු හැම ආයතනයක් ම ඉගෙනුම් සංවිධාන බවට පරිවර්තනය විය යුතු බව ද, සමාජය ද නොකඩවා ඉගෙනුම ලබන සමාජයක් බවට පරිවර්තනය විය යුතු අතර, තමන් හෝ තම ආයතන හෝ සංවිධානයේ තමා ඇගයීම්කරු විය යුතු බවත් බාහිර පුද්ගලයන් හෝ සංවිධාන තම කටයුතු ඇගයීමට ලක්කරන තුරු දැනුම් කළමනාකරණය යටතේ කිසිවෙකුට බලා සිටිය නොහැකි බවත්, ගුණාත්මක බව තහවුරු කිරීම යන සංකල්පයේ ප්‍රධාන හරය වනුයේ බාහිර මැදිහත්

විමකින් තොරව ආයතන තමන් ම සංවර්ධනය කරා ගමන් කරවීම බව පෙන්වා දෙයි. ඩිනාන් යුගයේ සිට පාඨශාලා පරීක්ෂා කිරීම ආරම්භ වූ බවත්, වැරදි හා අඩුපාඩු සෙවීම කෙරෙහි ඔවුන් වැඩි අවධානයක් යොමු කළ බවත් සඳහන් කරයි. එලදායි අධ්‍යාපන ඇගයීමක් සඳහා වෘත්තිකභාවයක් හා මනා පරිචයක් ඇති පිරිස් ඇගයුම්කරුවන් ලෙස කටයුතු කරන බව පෙන්වා දෙයි.

පාසල් අධීක්ෂණ ක්‍රියාවලියේ පවතින ගැටලු පිළිබඳව අදහස් දක්වන ජාතික අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභා වාර්තාව (1992) මෑතක දී කරන ලද කළමනාකරණ ප්‍රතිසංස්කරණවලින් පසුව සාම්ප්‍රදායික වශයෙන් පැවති පාසල් අධීක්ෂණ ක්‍රමය කඩාවැටී ඇති බවත්, පාසල් අධීක්ෂණය ප්‍රමාණවත් පරිදි සිදු නොවන බැවින් ප්‍රමිතියේ පසු බැසීමක් සිදු වී ඇති බවත් සඳහන් කරයි. පාසලේ අභ්‍යන්තර අධීක්ෂණ ක්‍රියාවලිය සිදුවිය යුතු ආකාරය පිළිබඳව අදහස් දක්වන කොමිෂන් සභා වාර්තාව සෑම පාසලකම අභ්‍යන්තර අධීක්ෂණ ක්‍රියාවලියක් ඇති කර විදුහල්පතිවරුන්, නියෝජ්‍ය විදුහල්පතිවරුන්, සහකාර විදුහල්පතිවරු හා අංශ ප්‍රධානීන් නිතිපතා දෛනික වැඩසටහනේ කොටසක් වශයෙන් අධීක්ෂණ කටයුතුවල නිරත විය යුතු බව පෙන්වා දෙයි.

වීරරත්න, (1992) පාසල් අධීක්ෂණය යනුවෙන් හැඳින්වෙන්නේ අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයේ ප්‍රබල ම ඒකකය ලෙස සැලකෙන පාසලේ කටයුතු තක්සේරු කිරීම හා මඟ පෙන්වන අයුරින් පරීක්ෂණයට භාජනය කිරීම බව පෙන්වා දෙයි. අධීක්ෂණ ක්‍රියාවලියේ ප්‍රධානතම අරමුණ වන්නේ ඉගැන්වීමේ හා ඉගෙනීමේ ක්‍රියාවලිය නංවාලීමට මඟ පෑදීම බව ද අවධාරණය කරයි. තව දුරටත් අධීක්ෂණය පිළිබඳ අදහස් දක්වන වීරරත්න අධීක්ෂණය යනු, විමසුම් සේවාවක් බව පෙන්වා දෙයි. එමෙන්ම ගැටලු අවස්ථාවක විමසිය හැකි විම මෙහි විශේෂ ලක්ෂණයකි. විම නිසා මෙය මඟ පෙන්වන සේවාවක් ද වේ. සංවර්ධනය වන රටක නුපුහුණු හා ආධුනික ගුරුවරුන් සේවයේ නිරතව සිටින විට නව අධ්‍යාපන ක්‍රම අත්හදා බැලීමේ දී උපදේශාත්මක සේවාවන් මඟ පෙන්වීමක් ඉතා අවශ්‍ය බව ද අනෙක් අතට මෙය සාමූහික කාර්යයක් ද වන බව පෙන්වා දෙයි.

අධීක්ෂණයක අරමුණු ඉදිරිපත් කරන හෙට්ටිආරච්චි, (2002) අධීක්ෂණයේ අරමුණු වනුයේ සේවා දායකයා විසින් අපේක්ෂිත දෙය ඉටු කරන බවට වග බලා ගැනීම බව පෙන්වා දෙයි.

ජයතිලක, (2000) පාසල් කළමනාකරණයට අත්වැලක් ගුන්ථයට හැඳින්වීමක් සපයන ගුණාත්මක පාසල් කළමනාකරණයේ අඩු පාඩුවක් ලෙස ක්‍රමවත් අභ්‍යන්තර අධීක්ෂණ පද්ධතියක් නොමැතිකම පෙන්වා දෙයි. පාසල්වල විදුහල්පති, නියෝජ්‍ය විදුහල්පති හා අධීක්ෂක ගුරු මණ්ඩලයක් සිටින නමුත් ක්‍රියාත්මක වශයෙන් සතුටුදායක තත්වයක්

නොමැති බවත්, මෙයට ප්‍රධාන හේතුව අධීක්ෂකයාගේ හා ගුරුවරයාගේ වගකීම් හා යුතුකම් කවරේ දැයි නොදන්නා බවත්, බොහෝ පාසල්වල අධීක්ෂණ කාර්ය මණ්ඩල ඔවුන්ගේ රාජකාරී හුදෙක් තොරතුරු හා දත්ත සැපයීම, වාර්තා තබා ගැනීම සඳහා සීමා වී ඇති බවත් පෙන්වා දෙයි. අධීක්ෂක භූමිකාව නියම ලෙස වටහා නොගැනීමත් විදුහල්පති බලතල බෙදා දීමට මැලි වීම පාසල් අභ්‍යන්තර අධීක්ෂණ ක්‍රියාවලිය අඩාල වීමට හේතු වී ඇති බව ද පෙන්වා දෙයි.

පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක සංවර්ධනය III, (2010 vi-x), අනුව මෙරට පාසල් පද්ධතියට යෙදවුම් වශයෙන් යොමු කරන භෞතික මානව සම්පත් නිසි ප්‍රමිතියෙන් යුතුව කළමනාකරණය කරන්නේ නම්, ගුණාත්මක බව රැක ගැනීමට හැකි බව, අධ්‍යාපන ආයතනයක් හැම විටම යැපීම් මට්ටමට පත් විය යුතු නැති බවත් බාහිර ඇගයීම් මගින් පමණක් සංවර්ධන ඉලක්ක කරා යාමට දරණ ප්‍රයත්නයන්ගෙන් මුදා ගෙන සංවර්ධනය සඳහා අවශ්‍ය ස්වයංක්‍රීය පිළිබඳ විශ්වාසයක් වර්ධනය කර ගැනීමටත් ඒ තුළින් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක බව තහවුරු කර ගැනීමට හැකි බවටත් අදහස් දක්වයි. තව ද අධ්‍යාපන ප්‍රමිති හා දර්ශක භාවිත කිරීමෙන් පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක දර්ශකය සකස් කර පාසල ස්වයං ඇගයීමකට භාජනය කළ හැකි අතර එමගින් ලැබෙන ස්වයං තක්සේරුව මත පවතින ගැටලු, ප්‍රබලතා මොනවා දැයි අවබෝධ කර ගත හැකි බවත්, ඉන් පසුව පාසල ළඟා කර ගත යුතු ඉලක්ක මොනවා ද යන්න අවධානය යොමු කර වාර්ෂිකව ද, දිගු කාලීනව ද, සංවර්ධන සැලසුමකට පාසල දිශානුගත කිරීම පහසුවෙන බව පවසයි. මේ අනුව පාසල් අධ්‍යාපන පද්ධතියේ සියලුම කළමනාකරණ කටයුතු නිසි ප්‍රමිතියෙන් පවත්වා ගැනීමටත්, පංති කාමර ඉගෙනුම්, ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ ගුණාත්මකභාවය හා ගුරු වෘත්තීය ධාරිතාව වැඩි කිරීමට අධ්‍යාපන ප්‍රමිති හා දර්ශක භාවිතයෙන් අවස්ථාව සැලසෙන බව පෙන්වා දෙයි.

පර්යේෂණ අරමුණු

- අධ්‍යාපන ගුණාත්මක සංවර්ධන වැඩසටහනට අදාළව පාසලේ කෙරෙන අභ්‍යන්තර ඇගයීම් ක්‍රියාවලිය හඳුනා ගැනීම.
- අභ්‍යන්තර ඇගයීම සඳහා ගුරුවරුන්ට ලබා දී ඇති පහසුකම් හඳුනා ගැනීම.
- අභ්‍යන්තර ඇගයීමේ දී ගුරුවරුන් මුහුණ දෙන දුෂ්කරතා හා බාධක හඳුනා ගැනීම.
- අභ්‍යන්තර ඇගයීමේ ප්‍රබලතා හා දුබලතා අනාවරණය කර ගැනීම.
- ප්‍රබලතා වර්ධනයට හා දුබලතා අවම කර ගැනීමට යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීම.
- අභ්‍යන්තර ඇගයීමට අදාළව කළ හැකි නවීකරණ සඳහා යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීම.

පර්යේෂණ ක්‍රමවේදය

විස්තරාත්මක සමීක්ෂණ පර්යේෂණ ක්‍රමය භාවිතයට ගනු ලැබිණි.

නියැදිය

මධ්‍යම පළාතේ මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ කටුගස්තොට අධ්‍යාපන කලාපයේ සිංහල මාධ්‍ය පාසල්වලින් 38%ක් හෙවත් පාසල් 35ක් තෝරා ගන්නා ලදී. 1 AB වර්ගයේ පාසල් 02 ක් ද, 1C වර්ගයේ පාසල් 15ක් ද සහ 3 වර්ගයේ පාසල් 11 ක්, හා 2 වර්ගයේ පාසල් 07ක් ද ඇතුළුව පාසල් 35ක් සියලුම පාසල් වර්ග නියෝජනය වන පරිදි තෝරා ගනු ලැබිණි. සරල අහඹු ක්‍රමයට තෝරා ගැනුණි .

දත්ත රැස් කිරීමේ උපකරණ

දත්ත රැස් කිරීම සඳහා නිරීක්ෂණ, සම්මුඛ සාකච්ඡා, ප්‍රශ්නාවලි, ලේඛන අධ්‍යයන භාවිත කරන ලදී. ඇගයීම් ක්ෂේත්‍ර සඳහා අභ්‍යන්තර ඇගයීම් කමිටු සංවිධානය වී ඇති ආකාරය නිරීක්ෂණය කරන ලදී. අභ්‍යන්තර ඇගයීම් කමිටු සාමාජිකයන් සමඟ අභ්‍යන්තර ඇගයීම කරන ආකාරය පිළිබඳ සම්මුඛ සාකච්ඡා පැවැත්විණි. විදුහල්පතිවරුන්, නියෝජ්‍ය විදුහල්පතිවරුන් හා අභ්‍යන්තර ඇගයීම් කමිටුවල ගුරුහචතුන් සඳහා ප්‍රශ්නාවලි භාවිතා කෙරිණි. ලේඛන අධ්‍යයනයේ දී අභ්‍යන්තර ඇගයීම් වාර්තා අධ්‍යයනය කෙරිණි.

අනාවරණ

අධ්‍යාපන ගුණාත්මක සංවර්ධන වැඩසටහනට අනුව පාසලේ කෙරෙන අභ්‍යන්තර ඇගයීම් ක්‍රියාවලිය

අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මකභාවය තහවුරු කිරීම සඳහා වූ නව ඇගයීම් හා නියාමන වැඩපිළිවෙළට අනුව කටයුතු කිරීම සඳහා අභ්‍යන්තර ඇගයීම් කමිටු පත් කර තිබේ. ඇගයීම් ක්ෂේත්‍ර සඳහා පත් කර ඇති කමිටුවල සාමාජික සංඛ්‍යාව පාසල්වල ගුරු සංඛ්‍යාව අනුව වෙනස් වේ. 1 AB පාසල්වල සාමාජිකයන් 05ත් 07ත් අතර ද, 1C වර්ගයේ පාසල්වල 03 සිට 05 දක්වාත් 3 වර්ගයේ පාසල්වල ඇගයීම් කමිටුවක සාමාජිකයන් දෙදෙනෙක් පමණ ද, 2 වර්ගයේ පාසල්වල එක් ගුරුහචතෙකුට ඇගයීම් ක්ෂේත්‍ර 02 ක හෝ 03 ක ඇගයීම් කටයුතු කිරීමේ වගකීම පැවරී තිබේ. කමිටු සාමාජිකයන්ට වගකීම් ලිඛිතව පවරා ඇති අතර කමිටු නායකයාට වැඩි වගකීමක් ද පැවරී තිබේ.

පාසල් අධ්‍යාපන ක්‍රියාවලියේ ගුණාත්මක සංවර්ධනය III ජාතික අධ්‍යාපන ප්‍රමිති මාර්ගෝපදේශයෙහි ඇතුළත් එක් එක් ඇගයීම් ක්ෂේත්‍රයට අදාළ ඇගයීම් පත්‍රිකා උපයෝගී කර ගනිමින් ඇගයීම් කර අදාළ පත්‍රිකා ලිපිගොනුවල ගොනු කර තිබේ. පංති කාමර ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය ද අභ්‍යන්තර අධීක්ෂණ නිලධාරීන් විසින් ඇගයීමට ලක් කෙරේ. අභ්‍යන්තර ඇගයීමෙන් ලබා ගත් ලකුණු පදනම් කරගෙන පාසල්වල පාසල් දර්ශකය සකස් කර තිබේ.

අභ්‍යන්තර ඇගයීම් සඳහා ගුරුභවතුන්ට ලබා දී ඇති පහසුකම්

එක් එක් ඇගයීම් ක්ෂේත්‍රයට අදාළ ඇගයීම් පත්‍රිකා හා ඊට අදාළ ලිපි ලේඛන ගොනු කිරීම සඳහා ලිපිගොනු කවර ලබා දී ඇත. ලිපිගොනු වලට අවශ්‍ය තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා පාසල් කාර්යාලයේ ඇති ලේඛන පරිහරණය කිරීමටත්, අදාළ ගුරුවරුන්ගෙන් තොරතුරු ලබා ගැනීමටත් අවශ්‍ය පහසුකම් ලබා දී තිබේ.

අභ්‍යන්තර ඇගයීමේ දී ගුරුවරුන් මුහුණ දෙන දුෂ්කරතා හා බාධක

අභ්‍යන්තර ඇගයීමේ නිරත වන ගුරුවරුන්ට පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක සංවර්ධන වැඩසටහන සහ එහි අභ්‍යන්තර ඇගයීම පිළිබඳ විධිමත් පුහුණුවක් ලබා දී නැති බැවින් ඇගයීමේ දී ගැටලු ඇති වී තිබේ. සමහර දර්ශක හා නිර්ණායකවලින් ඉදිරිපත් කරන කරුණු තේරුම් ගැනීමට අපහසු බැවින්, ලකුණු දීමේ දී ගැටලු මතු වන අතර, එවැනි අවස්ථාවල දී නිවැරදි උපදෙස් ලබාදීම පාසල් මට්ටමෙන් ප්‍රමාණවත්ව සිදු නොවේ. සියලුම දර්ශක හා නිර්ණායක පිළිබඳ විදුහල්පතිට ද ප්‍රමාණවත් අවබෝධයක් නොමැති බැවින් ලබා දිය යුතු ලකුණු තීරණය කිරීම, සමස්ත දර්ශකය සඳහා ලකුණු පරිවර්තනය කිරීම, අදාළ ප්‍රතිශත ලකුණු සකස් කිරීම පිළිබඳ ගැටලු ඇති වී තිබේ. අභ්‍යන්තර ඇගයීමට අදාළ ලිපි ලේඛන සකස් කිරීමට හා ඇගයීම් කටයුතු කිරීමට දැරුවන්ගේ ඉගැන්වීමේ කාලය ද භාවිත කිරීමට සිදු වන බැවින් ඉගැන්වීමේ කටයුතු අතපසුවීම මෙන්ම වාර්තා තබා ගැනීමේ අපහසුතා ඇතිවීම මෙන්ම ලිපිගොනු සඳහා අවශ්‍ය තොරතුරු අනෙක් ගුරුභවතුන්ගෙන් ලබා ගැනීම අසීරු වීමත්, තමා සතු වැදගත් ලිපි ලේඛන ලිපිගොනු සඳහා ලබා දීමට ගුරුවරුන් මැලිවීමත් නිසා නිවැරදි තොරතුරු බොහෝ විට ලබා ගැනීම අපහසු වේ.

එක් ඇගයීම් ක්ෂේත්‍රයක ඇගයීම් කටයුතු එක් ගුරුවරයෙකුට පැවරෙන විට දී දර්ශක රාශියක කටයුතු කිරීම අපහසු මෙන්ම ගුරුවරු 04ක් 05ක් වැනි සංඛ්‍යාවක් සිටින පාසල්වල ප්‍රමිති ක්ෂේත්‍ර 02ක් හෝ 03ක් භාරව ක්‍රියා කිරීමට ලැබීම තවත් බැරෑරුම් කාර්යයක් වී තිබේ. සමහර දර්ශකවලින් පෙන්නා දෙන නිර්ණායකවල ප්‍රමිතිය පවත්වා ගැනීමට සම්පත් අවශ්‍ය වේ. සම්පත් සපයා ගැනීම අපහසු වන විට ඇගයීම් පිළිබඳ වැඩි උනන්දුවක් නොදක්වයි.

නියෝජ්‍ය විදුහල්පතිවරුන් මුහුණ දෙන දුෂ්කරතා

ලේඛන පවත්වා ගෙන යාම හා නඩත්තු කිරීමත්, කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලයෙන් වරින් වර ඉල්ලනු ලබන ලේඛන සකස් කිරීම, ගුරුවරුන් ඇගයීම් කටයුතු සඳහා යොමු කිරීම මෙන්ම ඉල්ලනු ලබන පහසුකම් සැපයීම ද අපහසු බව පෙන්වා දෙන ලදී.

විදුහල්පතිවරුන් මුහුණ දෙන දුෂ්කරතා

මෙම වැඩසටහනින් පෙන්වා දෙන බොහෝ කාර්යයන් කිරීම සඳහා මූල්‍ය ප්‍රතිපාදන අවශ්‍ය බවත්, ගුරුවරුන් ඇගයීම් කර ඉදිරිපත් කරන සංවර්ධන යෝජනා ඉටු කිරීම මූල්‍ය අපහසුතා මත ප්‍රමාද වුවහොත් නැවත ඇගයීම් කටයුතු කෙරෙහි උනන්දුවෙන් නොකරන බවත් අනාවරණය කරන ලදී. කලාප හා පළාත් මට්ටමින් නිතර අවධානය යොමු කරන්නේත්, දෙමාපිය අවධානය නිතර යොමු වන්නේත්, ජාතික මට්ටමේ විභාග ප්‍රතිඵල සඳහා වන බැවින් සමස්ත ඇගයීමට වඩා පංතිකාමර ඉගෙනුම් ඉගැන්වීමට වැඩි අවධානයක් යොමු කිරීමට සිදු වන බවට අදහස් ඉදිරිපත් කෙරිණි.

බොහෝ දුර්ශක සංවර්ධනය කිරීමට අවශ්‍ය මුදල් සපයා ගැනීම ප්‍රජාව හරහා කළ යුතු බවට අතීතයේ මේ වැඩසටහන පෙන්වා දෙන බවත් ආර්ථික දුෂ්කරතා සහිත දෙමාපියන්ගේ දරුවන් නියෝජනය කරන පාසල්වලට මේ වැඩසටහන හරහා ගුණාත්මක සංවර්ධනයක් ළඟා කර ගැනීම දුෂ්කර බව ද පෙන්වා දෙයි.

අභ්‍යන්තර ඇගයීමේ ප්‍රබලතා

අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මකභාවය තහවුරු කිරීම සඳහා වූ නව ඇගයීම් හා නියාමන වැඩසටහනේ අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක සංවර්ධනයකට අදාළ වන්නා වූ සියලු සාධක අන්තර්ගත බවත් විදුහල්පතිවරුන් මෙන් ම ගුරුවරුන් ද ප්‍රකාශ කරන ලදී. පාසලේ සංවර්ධනයත් ශිෂ්‍ය සංවර්ධනයත් ඉලක්ක කරමින් ක්‍රියාත්මකවන යහපත් වැඩසටහනක් මෙන් ම ප්‍රබෝධාත්මක පාසලක් නිර්මාණය කිරීමට හැකි යුගයේ අවශ්‍යතාවය මත සකස් කළ කාලෝචිත වැඩසටහනක් බවට ද අදහස් ඉදිරිපත් කෙරිණි. ඇගයීම් නිවැරදි ව සිදු කර හඳුනාගත් දුබලතා සඳහා ප්‍රතිකර්ම යෙදීම බැරෑරුම් මෙන්ම සංකීර්ණ ක්‍රියාවලියක් වුව ද, ප්‍රායෝගිකව ක්‍රියාත්මක කළ හැකි නම් පාසලේ සෑම ක්ෂේත්‍රයකම සමබර සංවර්ධනයක් ඇති කරමින් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබාගත හැකි වේ.

අභ්‍යන්තර ඇගයීමේ දුබලතා

පාසල්වලින් 5%ක් ඇගයීමට ලක් කළ හැකි දුර්ශක ද ඉවත් කරමින් තමන්ට අහිමින පරිදි තෝරා ගත් දුර්ශක ඇගයීමට ලක් කරයි. අභ්‍යන්තර ඇගයීම් හා සම්බන්ධ

ලිපිගොනු නඩත්තුව ක්‍රමවත්ව සිදු නොවේ. අදාළ තොරතුරු ද ලිපි ගොනුවල යාවත්කාලීනවීම දුර්වල ය. අභ්‍යන්තර ඇගයීමෙන් හඳුනාගත් දුබලතා සඳහා ප්‍රතිකාර්යය වැඩසටහන් පර්යේෂණය සඳහා තෝරා ගත් පාසල්වලින් 5%ක ක්‍රියාත්මක වේ. දර්ශකවලට හා නිර්ණායකවලට හිමි විය යුතු ලකුණු තීරණය කිරීමේ දී, ඉහළ තක්සේරුවක් කර තිබීම සෑම පාසලකම දැකිය හැකි වූ පොදු ලක්ෂණකි. එක ම පාසලේ වුව ද එක් එක් ඇගයීම් ක්ෂේත්‍ර භාර ගැනවතුන් නිර්ණායක සඳහා ලකුණු ලබා දීම තම අභිමතය පරිදි කරනු ලබයි. පාසලට අදාළ දර්ශක තෝරා ගැනීමේ දී ඇගයීම සඳහා යොදාගත හැකි දර්ශක ඉවත් කර තිබීම ද, ඉවත් කළ යුතු දර්ශක වලට ලකුණු ලබා දීමට ගත් උත්සාහයක් ද දක්නට ලැබුණි.

ලකුණු ලබා දීමේ දී නිර්ණායක තේරුම් ගැනීමේ අපහසුතා මෙන් ම පවතින තත්ත්වය හා ගලපා දිය යුතු ලකුණු ප්‍රමාණය තීරණය කිරීමේ අපහසුතා ද අනාවරණය විය.

පංති කාමර ඉගෙනුම්, ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය ඇගයීමේ දී අධ්‍යාපන ගුණාත්මක සංවර්ධන වැඩසටහන හා සම්බන්ධ කරමින් සිදු වී නොමැත. හඳුනාගත් ගැටලු හා ප්‍රබලතා ලේඛනගත කිරීම, තත්ත්ව කව පිහිටුවීම, දුබලතා මඟ හැරවීමට ගන්නා ක්‍රියාමාර්ග සාකච්ඡා කිරීම හා වාර්තා පවත්වා ගැනීම, දුර්වල මට්ටමක පවතී. පාසල් සංවර්ධනය සඳහා විවිධ ව්‍යාපෘති පාසල්වල නොදිනී ක්‍රියාත්මක කළ ද මෙම වැඩසටහන කොටසක් ලෙස හඳුනාගෙන නොමැත.

අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක සංවර්ධනය III මාර්ගෝපදේශය කලාපයේ සෑම පාසලකටම ලැබී ඇතත් ඇගයීම් කටයුතු සඳහා මෙය භාවිතයට ගත හැකි වුව ද එය පරිහරණය කිරීම පහළ මට්ටමක පවතී.

අභ්‍යන්තර ඇගයීම පිළිබඳ අභ්‍යන්තර නියාමනය දුර්වල තත්ත්වයක පවතී. පාසල් කළමනාකරණයෙන් වී සඳහා ලැබෙන සහාය ප්‍රමාණවත් නොවීම ද දුෂ්කරතා ලෙස දක්වන ලදී. ලිපිගොනු පවත්වා ගැනීමේ දී මෙන්ම දර්ශකවල ප්‍රමිතිය පවත්වා ගැනීමට සම්පත් සපයා ගැනීමේ අවශ්‍යතාවය පැහැන ගැනී ඇතත්, ඒවා ලබා ගැනීමේ අපහසුතා නිසා ඇගයීමට උනන්දුවක් නොදක්වන බවත් ඇගයීම සඳහා කාලය සපයා ගැනීම පිළිබඳ ගැටලු ද දුබලතා ලෙස අනාවරණය විය.

අධ්‍යාපනයට වෙන් කරන ප්‍රතිපාදන අඩු කිරීමට ගත් උත්සාහයක් මෙන්ම පාසල් පෞද්ගලිකකරණය සඳහා ගන්නා උත්සාහයක් බවට ද ඇගයීම් කමිටු සාමාජිකයන් සුළු පිරිසක් අතර ආකල්ප ගොඩනැගී තිබීම ද, සුදුසුකම් නොමැති ගුරුවරු ද, පංති අධීක්ෂණයට යොමු කිරීම, වැඩසටහන සාර්ථකව ක්‍රියාත්මක කිරීමට ඇති දුබලතා ලෙස හඳුනා ගන්නා ලදී.

නිගමන

අභ්‍යන්තර ඇගයීම් සඳහා අවශ්‍ය මූලික කටයුතු ඉතා නොදිනී සැලසුම් කර තිබේ. ක්‍රියාත්මකවීමේ සාර්ථකත්වය විදුහල්පතිවරුන් වී සඳහා දක්වන උනන්දුව හා නියාමනය මත රඳා පවතියි. ගුරු මණ්ඩලය සඳහා ඇගයීම් කටයුතු පිළිබඳ විධිමත් පුහුණුවක් ලබා දී නොමැති බැවින්, විවිධ නිලධාරීන්ගෙන් ලැබෙන විවිධ උපදෙස් මත ඇගයීම් කටයුතු කරනු ලබයි. විදුහල්පතිවරුන්ට අභ්‍යන්තර ඇගයීමට අදාළ කාර්යයන් ඉටු කර ගැනීමේ දී ගුරුවරු පුහුණු කර ගැනීමේ දැඩි අවශ්‍යතාවයක් පවතියි. පාසලේ කරන සියලු කාර්යයන් මෙම වැඩසටහනේ කුමන හෝ දර්ශකයකට අන්තර්ගතවන බව ගුරුවරුන් මෙන්ම විදුහල්පතිවරුන් ද නොදන්නා බැවින්, පාසලේ ඇති විවිධ වැඩසටහන් අතර අභ්‍යන්තර ඇගයීම ද තවත් එක් කාර්යයක් ලෙස සිතයි. ඇගයීම් ක්ෂේත්‍ර 08හි ඇගයීම් කටයුතුවල සාර්ථකත්වය ගුරුවරුන්ගේ කැපවීම හා ආකල්ප මත රඳා පවතියි. එක ම පාසලේ වුව ද ඇගයීම් කටයුතුවල ගුණාත්මක බව ඇගයීම් ක්ෂේත්‍රයෙන් ක්ෂේත්‍රයට වෙනස් වී ඇත. අභ්‍යන්තර ඇගයීමේ අරමුණු හා පරමාර්ථ නොදැනීම නිසා ගුරුවරුන් වැඩි පිරිසක් එය, විදුහල්පති විසින් කළ යුතු කාර්යයක් බව සිතයි. අභ්‍යන්තර ඇගයීම් සඳහා සිසුන්ගේ ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා ගත කරන කාලය යොදා ගැනීමට බොහෝ ගුරුවරු පෙළඹී සිටිති. පාසලේ සැබෑ තත්ත්වය හා ගලපා ලකුණු ලබා දීම වෙනුවට නිර්ණායක සඳහා උපරිම ලකුණක් ලබා දීමට යොමු වීම නිසා පාසලේ යථා තත්ත්වය අනාවරණය නොවේ. අභ්‍යන්තර ඇගයීමෙන් දුබලතා හඳුනා ගනු ලැබූව ද ඒවා සංවර්ධනය කෙරෙහි ගන්නා ක්‍රියාමාර්ග කෙරෙහි අඩු අවධානයක් යොමු කරයි. එකම නිර්ණායක ඇගයීම් ක්ෂේත්‍ර කීපයක සඳහන් ව ඇති බැවින් ඒවා සංශෝධනය කර ඇගයීම් පත්‍රිකාව සරල කිරීමේ අවශ්‍යතාවය පවතී.

විදුහල්පතිවරුන්ට ඇගයීම් ක්ෂේත්‍ර සියල්ලටම අදාළ නිර්ණායක පිළිබඳ පූර්ණ අවබෝධයක් නොමැති බැවින්, අභ්‍යන්තර ඇගයීමේ දී ගුරුවරුන්ට මතු වන ගැටලු සඳහා මග පෙන්වීමට නොහැකිවී ඇත.

ප්‍රාථමික පංතිවල ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ යෙදෙන ගුරුවරුන් මේ සඳහා කැපවීමට කාලය නොමැති බව අවධාරණය කරයි. තත්ත්ව කඩ හා 5S වැඩපිළිවෙළ ක්‍රියාත්මක වීම දුර්වල තත්ත්වයක පවතී. අභ්‍යන්තර ඇගයීම් සඳහා ගුරුවරු පත් කිරීමේ දී ඒ ඒ ක්ෂේත්‍ර වල ඇගයීම් කටයුතු කිරීමට විශේෂ වූ ගුරුවරුන් පත් කිරීමෙන් ඉහළ ඵලදායිතාවයක් ලබා ගත හැකිය. ඇගයීම් කටයුතුවල ගුණාත්මක බව රඳා පවතින්නේ ගුරුවරයාගේ ආකල්ප හා කැපවීම අනුවය. පාසල්වලට සම්පත් සපයා ගැනීමේ හැකියාව මත හා විදුහල්පතිගේ කැපවීම අනුව මේ වැඩසටහනේ සාර්ථකත්වය තීරණය වෙයි. ඉහළ ගුණාත්මක දර්ශකයක් අත් කර ගැනීම සඳහා අමාත්‍යාංශ, පළාත්, කලාප, කොට්ඨාස යන සෑම තලයකම උදවු පාසලට ලබා දිය

යුතු වේ. බාහිර ඇගයීමේ දී කරන තක්සේරුව විශ්වාසනීය විය යුතු අතර, නිවැරදි මග පෙන්වීමකින් අභ්‍යන්තර ඇගයීම සඳහා පෙලඹවිය හැකිය. සාමූහිකව වැඩ කිරීමට හැකි වගකීම් දැරිය හැකි ගුරුවරුන් ඇගයීම සඳහා යොදා ගැනීමෙන් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබා ගත හැකිය.

යෝජනා

- (1) පාසල් පාදක ගුරු සංවර්ධන වැඩසටහන් මඟින් පාසලේ සමස්ත කාර්ය මණ්ඩලය අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මකභාවය තහවුරු කිරීම සඳහා වූ නව ඇගයීම් හා නියාමන වැඩසටහනේ අභ්‍යන්තර ඇගයීම් ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ දැනුම්වත් කිරීම ඵලදායී ඇගයීමක් සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වේ.
- (2) තත්ත්ව කව හා 5S වැඩසටහන පිළිබඳව ද දැනුම්වත් කිරීම් සිදු කළ යුතු අතර බාහිර ඇගයීම්වලදී එහි ප්‍රගතිය ඇගයීමට ලක්කර ප්‍රතිපෝෂණ හා ඉදිරි පෝෂණ ලබා දිය යුතුය.
- (3) එක් එක් ඇගයීම් ක්ෂේත්‍රයට අදාළ දර්ශක හා නිර්ණායක පිළිබඳව අවබෝධයක් ගුරුවරුන්ට ලබාගත හැකිවන පරිදි උපදෙස් සංග්‍රහයක් ගුරුවරුන් සඳහා ලබා දීමෙන් නිර්ණායක පහසුවෙන් තේරුම් ගැනීමේ හැකියාව ලැබෙනු ඇත.
- (4) අභ්‍යන්තර ඇගයීම සඳහා සම්බන්ධීකරණ නිලධාරියෙකු සෑම පාසලකට ම පත් කළ යුතු අතර පාසලේ සියලු ගුරුවරුන්ට මඟ පෙන්වීම හා පහසුකම් සැපයීම ඔහු මඟින් සිදු කිරීමට අවශ්‍ය පියවර පාසල් තලයේ දී මෙන්ම කලාප හා කොට්ඨාස මට්ටමින් සැලසුම් කළ යුතුය.
- (5) ප්‍රාථමික පාසල් ඇගයීමේ දී එක් එක් ප්‍රමිති ක්ෂේත්‍රයට අදාළ ප්‍රාථමික පාසල් ඇගයීම සඳහා පමණක් දර්ශක හා නිර්ණායක ඇතුලත් ඇගයීම් පත්‍රිකා ලබා දීම ද, එකම කරුණ පිළිබඳ විමසන නිර්ණායක ඇගයීම් ක්ෂේත්‍ර කිහිපයක සටහන්ව ඇති බැවින්, ඒවා සංශෝධනය කර එක නිර්ණායකයක් එක් වතාවක දී පමණක් ඇගයීමට හැකිවෙන ලෙස ඇගයීම් පත්‍රිකාව සංශෝධනය කිරීමට පියවර ගත යුතුය.
- (6) ආර්ථික අපහසුතා සහිත පාසල් සඳහා ලිපිගොනු පවත්වා ගැනීමට අවශ්‍ය පහසුකම් ලබා ගැනීමේ අවස්ථා සැපයීම සඳහා කලාප හෝ කොට්ඨාස මට්ටමේ සහාය ලබා දිය යුතු බවට ද යෝජනා කරමි.
- (7) අභ්‍යන්තර ඇගයීම් සඳහා ගුරුවරුන් පත් කිරීමේ දී ඒ ඒ ක්ෂේත්‍ර වල ඇගයීම් කටයුතු සිදු කිරීමට විශේෂ වූ දක්ෂතා ඇති ගුරුවරුන් ද එක් එක් ඇගයීම් ක්ෂේත්‍රයට අදාළ කමිටු සඳහා පත් කිරීමෙන් ඉහළ ඵලදායීත්වයක් ලබා ගත හැකි වේ.

- (8) විදුහල්පතිගේ අවධානය මේ කෙරෙහි යොමු කළ යුතු අතර නියාමන කටයුතු කරමින් පහසුකම් ගුරුවරුන් වෙත ලබා දිය යුතුය.
- (9) බාහිර ඇගයීමේ දී කරන තක්සේරුව, ඒ පිළිබඳ නිපුණතා සහිත නිලධාරීන් විසින් කළ යුතු අතර, ලබා දෙන ඇගයීම විශ්වාසනීය විය යුතුයි.
- (10) බාහිර ඇගයුම්කරුවන් විසින් ඇගයීම් ලකුණු පදනම් කර ගෙන උපකාර අවශ්‍ය පාසල් සඳහා ප්‍රතිපෝෂණ ලබා දීම සිදු විය යුතුයි.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ නාමාවලිය

- ජයතිලක, කේ. ඒ. පී. (2000). **පාසල් කළමනාකරණ අත්වැල 1**. කඩවත: ජය ප්‍රකාශකයෝ.
- වීරරත්න, යමුනා. (1992). **ශ්‍රී ලංකාවේ පාසල් අධීක්ෂණය හා ගුරුවරයා**. කොළඹ: ඇසෝසියේටඩ් ප්‍රින්ටින් කම්පැනි.
- පාසල් අධ්‍යාපන ක්‍රියාවලියේ ගුණාත්මක සංවර්ධන, අධ්‍යාපන ප්‍රමිති හා බාහිර ඇගයීම් මාර්ගෝපදේශය (2007). අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය.
- පාසල් අධ්‍යාපන ක්‍රියාවලියේ ගුණාත්මක සංවර්ධනය III - ජාතික අධ්‍යාපන ප්‍රමිති මාර්ගෝපදේශය හා ගුරු උපදේශක නිපුණතා (2010) පිටකෝට්ටේ: සිසාර මුද්‍රණ
- ජාතික අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභා වාර්තාව (1992)
- කොඩිතුවක්කු, ගොඩ්ඩින්. (2005). **විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ ක්‍රම**. පශ්චාත් උපාධි කළමනාකරණ ඩිප්ලෝමා පාඨමාලාව, මිපේ මධ්‍යස්ථානය, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය, මහරගම. (අත් පත්‍රිකා)
- ලියනගේ, ආර්. පී. (2003) **පාසල් අධීක්ෂණය**, පශ්චාත් උපාධි අධ්‍යාපන ඩිප්ලෝමා පාඨමාලාව, ජේරාදෙනිය විශ්වවිද්‍යාලය, ජේරාදෙනිය. (අත් පත්‍රිකා).

Improving the Achievement level of Prospective Teachers Who Learn Science at Jaffna National College of Education in the Unit of Mechanics in Physics

A. Gudan

BSc.(cey), PGDE(Merit), MSc.(Phy of Mat),
MATE(International) Teacher Educator
Jaffna National College of Education

Summary of the Tamil Article

This study attempts to improve the subject knowledge in physics and professional skills of Science teaching for Science stream prospective teachers in Tamil and English medium courses in Jaffna National College of Education. The main purpose of this research is to improve specific subject knowledge of selected prospective teachers in Physics and to develop their experimental skills that needed for their teaching in schools for secondary levels.

The methodology adopted was the action research design. Qualitative and quantitative research approaches were used in this study within a framework of an action research design. All the prospective teachers in Science stream in the Jaffna National College of Education were selected as population and nearly out of 30 prospective teachers were selected as sample, through a pre tested achievement test was employed in the two media Tamil and English as relevant for data collection. Based on the evaluation model of Kirkpatrick (1978), questionnaire, interview and classroom observation were the major data collection instruments. The data was collected from the prospective teachers and also from other stakeholders such as Teacher Educators, Principals, Educational Officers and In-Service advisors mainly through questionnaires and interviews. The collected data were triangulated and analyzed using descriptive statistical techniques. The data were analyzed percentage wise, as well as using the formal statistical methods.

The analysis revealed that the majority of the prospective teachers in Science stream did not have sufficient specific subject knowledge in Physics. Almost all the prospective teachers expressed their willingness to get their professional skills and subject knowledge updated.

The study has put forwarded many suggestions and recommendations for the relevant authorities with regard to the professional improvement and specific subject knowledge in physics of the prospective teachers in Science stream in Jaffna National College of Education.

**யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரி விஞ்ஞானப் பிரிவு
முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர்களின் பௌதிகவியற் (Physics)
பாடத்தின் பொறியியல் (Mechanics) அலகின் அடைவை
மேம்படுத்தல்**

அ. குகன்

ஆசிரிய கல்வியியலாளர்
யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரி

ஆய்வுச் சுருக்கம்

விஞ்ஞானப் பிரிவைச் சேர்ந்த ஆசிரிய மாணவர்களின் பௌதிகவியல் சம்பந்தமான அறிவு தாழ்ந்த மட்டத்தில் இருப்பதால் அதனை மேம்படுத்த வேண்டிய தேவையுள்ளது. (பௌதிகவியலை ஒரு பாடமாகக் கொண்ட பட்டதாரி என்ற வகையிலும் கல்வியியற் கல்லூரியில் பௌதிகவியலைக் கற்பிப்பவர் என்ற முறையிலும் பௌதிகவியற் பாட அடைவை மேம்படுத்தல் எனும் ஆய்வை மேற்கொள்ள ஆய்வாளரால் தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது.)

“யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரி விஞ்ஞானப் பிரிவு முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர்களின் பௌதிகவியற் பாடத்தின் பொறியியற் பகுதியின் அடைவை மேம்படுத்தல்” எனும் ஆய்வை மேற்கொள்ள மிகவும் பொருத்தமான ஆய்வு முறை செயல்வழி ஆய்வாகும். ஏனெனில் மேலுள்ள ஆய்வுப் பிரச்சினை இன்று சமூகம் எதிர்கொண்டுள்ள கட்டாயம் தீர்க்கப்பட வேண்டிய ஒரு பிரச்சினையாக உள்ளது. மற்றைய ஆய்வு முறைகளைப் பொறுத்தவரையில் அவை பிரச்சினையை அலசி ஆராய்கின்றனவேயொழிய செயல்வழி ஆய்வைப் போல் பிரச்சினைக்கு தீர்வை மேற்கொள்வதில்லை. செயல்வழி ஆய்வுக்குத் தெரிவுசெய்யப்படும் இலக்குக் குழுவினர் ஆய்வின் இறுதியில் அடையப்பட வேண்டும் என எதிர்பார்க்கப்பட்ட அறிவு, திறன் என்பவற்றை அடைந்தவர்களாகக் காணப்படுவர். இவ் ஆய்வுக்கு அளவறி மற்றும் பண்பறி முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரியிலுள்ள விஞ்ஞானப் பிரிவில் முதலாம் வருடத்தில் நான்கு கற்கை நெறிகளும் இரண்டாம் வருடத்தில் நான்கு கற்கை நெறிகளுமாக மொத்தம் எட்டு கற்கை நெறிகளில் மாணவர்கள் உள்ளனர். ஒவ்வோர் கற்கை நெறிகளிலுமுள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை சமனற்றது. பல்வேறு பருமன்கள் கொண்ட துணைக்குழுக்கள் பல இருக்கும்போது அடுக்கமைப்புசார் மாதிரித் தெரிவு முறையே பாவிக்கப் பொருத்தமாக இருப்பதால் அம்முறை இங்கு பின்பற்றப்பட்டுள்ளது.

முற்சோதனை, பிற்சோதனை ஆகிய இரு முறைகளையும் பகுப்பாய்வு செய்ததன் மூலம் கிட்டத்தட்ட 50% வளர்ச்சி ஏற்பட்டுள்ளதை அறிய முடிகின்றது.

இவ்வாய்வின் கண்டறிதல்களாக விஞ்ஞானத் துறை மாணவர்கள்
பௌதிகவியலை திறம்படச் செய்யாமைக்கு கணித அறிவு போதாது,
பௌதிகவியலில் நாட்டமின்மைக்கு வறுமை ஓர் காரணி, பௌதிகவியலில்
நாட்டமின்மைக்கு மாணவர்களின் அறியாமையும் சோம்பேறித்தனமும் காரணிகள்,
பௌதிகவியல் பாடத்திலுள்ள பொறியியல் அலகில் மாணவர்களின்
நாட்டமின்மைக்கு ஆசிரியரின் ஒழுங்கின்மையும் பரிசோதனைகள் ஒழுங்காகச்
செய்யப்படாமையும் காரணிகள், பொறியியல் அலகிலுள்ள எண்ணக்கருக்களைப்
பற்றி மாணவர்கள் அறிய, பாடசாலை நூலகம் வளமானதாகவில்லை
என்பதையும், பாடசாலை ஆய்வுகூடம் வளப்பற்றாக்குறையுடன் இருப்பதையும்,
பாடசாலை நிர்வாகம் போதியளவு ஒத்துழைப்பை வழங்கவில்லை என்பவற்றை
அறியமுடிகின்றது.

பிரதான சொற்கள்

முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர்கள்

செயல்வழி ஆய்வு

விஞ்ஞானப் பிரிவு

அறிமுகம்

ஆராய்ச்சி என்பது புதிய அறிவை ஈட்டிக்கொள்ளும் வழிகளில் ஒன்றாகும். அதாவது உண்மையைக் கண்டறிவதற்கான சிறந்த வழி ஆய்வு ஆகும். கடந்த பல ஆண்டுகளிலே ஆராய்ச்சியானது பல்வேறு நெறிகளில் விருத்தியடைந்துள்ளது. இதன் விளைவாக மூன்று பிரதான ஆய்வு அணுகுமுறைகளான அளவறி ஆய்வு அணுகுமுறைகள் (Quantitative Approach to Research), பண்புநிலை ஆய்வு அணுகுமுறைகள் (Qualitative Approach to Research), மற்றும் விமர்சன நோக்கு ஆய்வுகள் என்பன தோற்றம் பெற்றுள்ளன. இந்தப் பரந்துபட்ட ஆய்வணுகுமுறைகளின் சட்டகங்களினுள்ளே பல ஆராய்ச்சி முறைகள் அடங்கியுள்ளன. ஆய்வுப் பொருளான பிரச்சினையின் இயல்பிற்கேற்ப பொருத்தமான ஆராய்ச்சி முறைகளிலொன்று தெரிவு செய்யப்படும். ஆராய்ச்சியை உள்ளடக்கிய செயற்பாடு ஒரு செயற்கிரமமாக இருக்கும்.

பௌதிகவியல் பாட அறிவு என்பது எல்லா மாணவர்களுக்கும் தேவையான ஒன்றாகும். அன்றாடம் நாம் வீட்டில் பல்வேறு உபகரணங்களைப் பாவிக்கின்றோம். இவற்றைக் கையாளுவதற்கு அல்லது அவற்றில் சிறு பிழை ஏற்பட்டுவிட்டால் அதனைச் சரி செய்வதற்கு போதிய விஞ்ஞான ரீதியான அறிவு எல்லோருக்கும் அவசியம்.

கல்வியியற் கல்லூரிகளைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானப் பிரிவு ஆசிரிய மாணவர்களிடம் பௌதிகவியற் பாட அறிவு குன்றியிருப்பதற்கான பிரதான காரணமாக அமைவது, எமது நாட்டுக் கல்விமுறையிலுள்ள ஆசிரிய நியமனக் கொள்கையாகும். அதாவது உயிரியல் பிரிவைச் (Bio Science) சேர்ந்த பட்டதாரிகளே பாடசாலைகளில் விஞ்ஞான ஆசிரியர்களாக நியமிக்கப்படுகின்றார்கள். இவர்கள் உயிரியல் பாடத்துடன் இரசாயனவியல் பாடத்தையே பல்கலைக்கழகத்தில் கற்கமுடியும். இவ் உயிரியல் பிரிவைச் (Bio Science) சேர்ந்த பட்டதாரிகள் எவரும் பௌதிகவியலைக் கற்க வாய்ப்பில்லை.

எனவே பௌதிகவியல் பற்றிய போதிய விளக்கமின்மையுடன் விஞ்ஞான ஆசிரியர்களாக நியமிக்கப்படும் இவர்கள் பௌதிகவியற் பாடத்தை திறம்படக் கற்பிக்க பெரிதும் சிரமப்படுபவர்களாகவே காணப்படுகின்றார்கள். இப்படிப்பட்டவர்களிடம் கற்று கல்வியியற் கல்லூரிகளுக்குத் தெரிவான விஞ்ஞானப் பிரிவு ஆசிரிய மாணவர்களும் பௌதிகவியற் பாடத்தில் சிரமப்படுபவர்களாகக் காணப்படுகின்றார்கள். எனவே, மேற்படி ஆய்வு இன்றைய நிலையில் தேவையானதொன்றாகக் கருதப்படுகின்றது.

கல்வியியல் ஆய்வுகளில் பொதுவாக ஆய்வு எனச் சிறப்பாக்கம் செய்யப்பட்ட விஞ்ஞான ரீதியான அல்லது பரிசோதனை ரீதியான அணுகுமுறைகள் முக்கிய இடம்பெறுகின்றன. இவ்வணுகுமுறை இயற்கைத் தோற்றங்களைப் பரிசீலனை

செய்யும் இயற்கை விஞ்ஞானிகளால் முதலில் பயன்படுத்தப்பட்டது. பின்னர் எமில் டர்க்கிமின் என்பவரின் முயற்சியைத் தொடர்ந்து, சமூகவியல் விஞ்ஞானிகளால் இம்மாதிரிகையைச் சமூகம் சார் தோற்றப்பாடுகளுக்கும் பிரயோகிக்கலாம் எனும் நிலைப்பாடு எட்டப்பட்டது. ஆயினும் பௌதிக, உயிரியல், விஞ்ஞானத் துறைகளுக்குப் பொருத்தமான விஞ்ஞான அணுகுமுறை சமூக விஞ்ஞானத் துறைகள் தொடர்பான அறிவுவகைகள் யாவற்றிற்கும் ஏற்றதல்ல எனும் கருத்து பின்னர் உணரப்பட்டது. தொகைசார் ஆய்வுகளின்போது விஞ்ஞான முறையை அனுசரித்து சில மாறிகளைப் புறவயமாக அவதானித்து புள்ளிவிபரவியற் பகுப்பாய்வு மூலம் அல்லது ஆய்வுகூடங்களில் செய்யும் பரிசோதனைகள் ஊடாக யதார்த்தங்கள் கண்டறியப்படும்.

வகுப்பறை, பாடசாலை முதலிய மட்டுப்படுத்தப்பட்ட சூழல்களில் எதிர்நோக்கப்படும் நடைமுறைப் பிரச்சினைகளைத் தீர்த்தலை நோக்கமாகக் கொண்ட ஆய்வு செயல்சார் ஆய்வு எனப்படும். இத்தகைய ஆய்வில் ஆய்வாளர் செயலுறு நிலையில் உள்ள பங்குபற்றினராக மாறவேண்டும். இவ்வாய்வின் போது அளவு சார்ந்த முறைகளையும் பண்புசார்ந்த முறைகளையும் பயன்படுத்தலாம். இங்கு ஆய்வாளர் தமது குறிக்கோள் எய்தப்படும் வகையில் தமது திட்டங்களை மாற்றியமைத்து வெவ்வேறு வழிவகைகளைக் கையாள முடியும். இதனால் ஆய்வின் போது குறித்த படிமுறைகளையோ அவற்றின் ஒழுங்குமுறையையோ குறித்துக்காட்ட முடியாது.

ஆய்வின் நோக்கம்

யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரியில் விஞ்ஞானம் கற்கும் முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர்களின் பௌதிகவியற் (Physics) பாடத்தின் பொறியியல் (Mechanics) அலகில் அறிவு, திறன் என்பவற்றை மேம்படுத்தல்.

ஆய்வுக் குறிக்கோள்கள்

- i. யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரியில் விஞ்ஞானம் கற்கும் முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர்களுக்கு பௌதிகவியற் பாடத்தின் பொறியியல் அலகில் அறிவு (Knowledge) குன்றியிருப்பதற்கான காரணிகளை இனங்கண்டு மேம்படுத்தல்.
- ii. யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரியில் விஞ்ஞானம் கற்கும் முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர்களுக்கு பௌதிகவியற் பாடத்தின் பொறியியல் அலகின் கொள்கைகளில் (Theory) தெளிவை ஏற்படுத்தல்.
- iii. யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரியில் விஞ்ஞானம் கற்கும் முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர்களுக்கு பௌதிகவியற் பாடத்தின் பொறியியல் அலகின் தொடர்புடைய செய்முறைத் (Practical) திறன்களை விருத்திசெய்தல்.

- iv. யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரியில் விஞ்ஞானம் கற்கும் முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர்களுக்கு பௌதிகவியற் பாடத்தின் பொறியியல் அலகைக் கற்பிக்கும் (Teaching) திறனை விருத்திசெய்தல்.

இலக்கிய மீளாய்வு

இலக்கிய மீளாய்வானது ஓர் ஆய்வின் முக்கியமான படிநிலையாகக் கொள்ளப்படுகின்றது. ஆய்வுக்கான அறிமுறைக் கோட்பாட்டுச் சட்டகமொன்றை உருவாக்குவதற்கு இது மிகவும் உறுதுணையாக அமைகின்றது. இலக்கிய மீளாய்வானது ஆய்வுத் தலைப்பினை செம்மையாக்க உதவும். குறித்த ஆய்வுத் தலைப்புடன் தொடர்புபட்ட நூல்கள், கட்டுரைகள், பருவ இதழ்கள், சஞ்சிகைகள், கலைக்களஞ்சியங்கள், ஆவணங்கள், ஆய்வு அறிக்கைகள், வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கடிதங்கள், வரலாற்றுக் குறிப்புகள், ஆய்வேடுகள், சுற்றறிக்கைகள் என அனைத்து வெளியீடுகளையும் தேடிக் கண்டுபிடித்துத் தேவையான குறிப்புக்களை எடுத்து விமர்சன ரீதியாக தர்க்கித்தல் இலக்கிய மீளாய்வு எனப்படும். இலக்கிய மீளாய்வின்போது கோட்பாட்டு ரீதியான (Theoretical) மீளாய்வு, அனுபவ ரீதியான (Empirical) மீளாய்வு என இரண்டிலும் கவனஞ் செலுத்துதல் வேண்டும்.

➤ கோட்பாடு சார்ந்த இலக்கிய மீளாய்வு

தேசிய கல்வியியற் கல்லூரிகளைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானப் பிரிவு முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர்களின் பௌதிகவியற் பாடத்தின் அடைவு குறைவாக இருப்பதற்கான பின்னணியை நோக்கும் போது, அதன் அடிப்படைக் காரணமாக அமைவது, அவர்கள் தமது பாடசாலைக் காலத்தில் பெற்றுக்கொண்ட கல்வியாகும். எனவே பாடத்தின் அடைவு குறைவாக இருப்பதற்கான முழுக்காரணமும் ஆசிரிய மாணவர்களைச் சாராது. அவர்கள் கற்றலில் ஈடுபட்டிருந்த போதுள்ள பாடசாலை சார்ந்த சூழல் இதில் பெரும் பங்கு வகித்திருக்க வேண்டும். அவர்களின் அடைவு குன்றியிருப்பதற்குப் பின்வரும் தனிப்பட்ட, சமூக, பொருளாதார, அரசியற் காரணிகள் காரணமாக அமைந்திருக்கலாம்.

- செயற்பாடுகள் தொடர்பான எழுத்துப் பரீட்சையில் (Structured Questions) மாணவர், அடைவு குன்றியிருத்தல் அல்லது நாட்டமின்மை.
- சூழல் தொடர்பான உடன்பாடான மனப்பாங்கு மாணவருக்கு குறைவாக இருத்தல்.
- சுய தொழில், சுய வேலைவாய்ப்புக்கான திறன் குன்றிய நிலையில் இருத்தல்.
- மாணவரின் தொடர்பாடல் திறன் குன்றிய நிலையில் இருத்தல்.
- மாணவர் செயலாக்கம் குன்றிய நிலையில் இருத்தல்.

- பரீட்சைப் பெறுபேறுகள் மட்டுமே மாணவர் திறமையைத் தீர்மானிப்பதாக இருத்தல்.
- பாடத்திட்ட விரிவிற்கேற்ப பாடவேளைகள் பற்றாக்குறையாக இருத்தல்.
- கூடிய மாணவர் தொகையும் உதவி ஆளணிப் பற்றாக்குறையும்.
- மாணவர் ஒத்துழைப்பு குறைவாக இருத்தல்.
- பெற்றோரின் ஒத்துழைப்பின்மை.
- பாடசாலையில் வளப்பற்றாக்குறை காணப்படுதல்.
- ஆய்வுகூட நேர அட்டவணையின் பொருந்தாத தன்மை.
- இன்றைய தொழிலுலகிற்கு ஏற்ப மாணவர்கள் வழிகாட்டப்படாமை.
- ஆசிரியர் மீதான வேலைப்பளு.
- ஆசிரியர்களின் இடமாற்றத்தினால் பாடம் பூர்த்தியாக்கப்படாமை.
- மாணவர்களின் விஞ்ஞான ஆசிரியர் வருடாவருடம் அல்லது அடிக்கடி மாற்றப்படல்.
- புதிய மாற்றங்கள், தொழிநுட்பங்கள் பற்றிய அறிவு ஆசிரியருக்குக் குறைவாக இருத்தல்.
- ஆசிரியர் களுக் கான போதிய பயிற்சிப் பட்டறைகள் ஒழுங்குசெய்யப்படாமை.

மேற்படி பிரச்சினைகள் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டுத் தீர்க்கப்பட்டால் தான் ஆசிரிய மாணவர்களின் பௌதிகவியல் பாடம் தொடர்பான விருப்பு அவர்கள் மத்தியில் கட்டியெழுப்பப்படும். செயற்பாட்டுக் கல்வியின் அவசியம் பற்றி தனபாலன் & இராஜேஸ்வரன் (2003) தமது புத்தகத்தில், **“பல்வேறுபட்ட தொழிநுட்ப மாற்றங்களும் அபிவிருத்தித் திட்டங்களும் மேம்படுத்தப்பட்டு வருகின்ற இன்றைய உலகில் பெரும் பங்கு வகிப்பது விஞ்ஞானமாகும். இவ்வாறான புதிய புதிய மாற்றங்களைப் படைத்து வருகின்ற விஞ்ஞான அறிவினை இளைய சமுதாயத்தினர் அறிந்திருத்தல் அவசியமாகையால் அது பாடசாலைக் கலைத்திட்டத்தில் புகுத்தப்பட்டுள்ளது. நடைமுறை வாழ்க்கையுடன் பின்னிப் பிணைந்திருக்கும் இப்பாடத்தின் அநுபவங்களுடான கற்றலுக்கு செயற்பாடுகள் பிரதானமாக அமைகின்றன.”** எனக் குறிப்பிட்டிருப்பது, நடைமுறை வாழ்க்கையுடன் பின்னிப் பிணைந்திருக்கும் விஞ்ஞான பாடத்தை செயற்பாடுகளுடாக கொண்டுசெல்ல வேண்டும் என்பதை வலியுறுத்துவதற்காகும். விஞ்ஞான பாடத்தை செயற்பாடுகளுடாகக் கற்கும் போதுதான் போதிய விளக்கம், தெளிவு என்பன கிடைக்கப்பெறும்.

புதிய விஞ்ஞானக் கலைத்திட்ட மறுசீரமைப்புப் பற்றி தேசிய கல்வி நிறுவகம் (2010) தனது ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி - விஞ்ஞானம் - தரம் 9 எனும் வெளியீட்டில், **“கடந்த காலங்களில் நாம் பரிச்சயம் பெற்றிருந்த ‘வந்த பின் காக்கும்’ அணுகுமுறையிலிருந்து (Reactive Approach) விலகி, ‘வருமுன் காக்கும்’ அணுகுமுறையின் (Proactive Approach)**

பால் செல்வதற்கு இப்புதிய கலைத்திட்ட மறுசீரமைப்பு எமக்கு வாய்ப்பளித்துள்ளது.” எனக் குறிப்பிட்டுள்ளது. மேற்படி விடயத்தை தேசிய கல்வி நிறுவக, விஞ்ஞான தொழிநுட்ப பீட, உதவிப் பணிப்பாளர் நாயகமாகக் (கலைத்திட்ட அபிவிருத்தி) கடமையாற்றும் தேசமான்ய, கலாநிதி இந்திரா லிலாமணி கினிகே அவர்கள் வழங்கியுள்ளார்கள். மேற்படி கூற்றுக்கமைய நாம் செயற்பட்டிருந்தால் மேலுள்ள ஆய்வுப் பிரச்சினை அதிகம் எழுந்திருக்காது. அதாவது பிரச்சினை தோன்றிய பின்னர் அதற்குத் தீர்வைத் தேடுவதை விட பிரச்சினை தோன்ற முன்னரே அது தோன்றாமலிருக்க தேவையான முன்னேற்பாடுகளை மேற்கொண்டிருக்க வேண்டும். அவ்வாறு செயற்பட்டிருப்பின் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரி விஞ்ஞானப் பிரிவு முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர்களின் பௌதிகவியற் பாடத்தின் பொறியியற் பகுதியின் அடைவு குறைந்திருக்க வாய்ப்பில்லை. இதற்குத் தீர்வாக, கற்றல் - கற்பித்தல் செயன்முறையை வினைத்திறன் மிக்கதாகக்கிக் கொள்வதற்கு தேவையான செயற்பாடுகளை ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியில் குறிப்பிடப்பட்டவாறு முன்னெடுத்தால் கூடிய பயன் கிடைக்கும்.

பௌதிகவியற் பாடக் கற்றல் - கற்பித்தல் செயன்முறையில் பண்புத்தர விருத்தியை ஏற்படுத்தும் நோக்கில், ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியை உருவாக்கிய தேசிய கல்வி நிறுவகம் (2010) தரம் 9 இற்கான ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியில், **“வகுப்பறைக்குள்ளும் அதற்கு வெளியேயும் மாணவர்களின் அறிவுவிருத்திச் செயற்பாட்டிற்கு வழிகாட்டுவோர் ஆசிரியர்களே. மேலும், பாடத்திட்டத்தால் எதிர்பார்க்கப்படும் தேர்ச்சி மட்டங்களை நோக்கி மாணவர்களை வழிநடத்தும் முக்கிய நபரும் ஆசிரியரேயாவார். இந் நோக்கத்தை அடைவதற்கு இவ் ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி உங்களுக்குக் கைகொடுக்கும்.”** எனவுள்ளது. ஓர் அர்ப்பணிப்புள்ள ஆசிரியரொருவராலேயே சிறந்ததொரு விஞ்ஞானத் தொழிநுட்ப அறிவுகொண்ட மாணவ சமுதாயத்தை உருவாக்க முடியும். இதற்கு ஒவ்வொரு விஞ்ஞான ஆசிரியரும் தனது கடமையைச் சரியாகச் செய்யவேண்டும். விஞ்ஞான பாடத்தைக் கற்பிக்கும் போது, தனக்குத் தெரிந்த பகுதிகளை மட்டும் போதிக்கும் ஓர் நிலைமை பரவலாகக் காணப்படுகின்றது. இங்கு கூடிய பங்கு உயிரியல் பாடப் பகுதிகளும் இரசாயனவியல் பாடப் பகுதிகளும் கற்பிக்கப்படும் அதேவேளை பௌதிகவியற் பாடப்பகுதி புறக்கணிக்கப்படுகின்றது. இதற்கான பின்புலத்தை ஆராய்ந்து பார்த்தால் அவ் ஆசிரியர்களில் பெரும்பாலானோர் உயிரியல் பாடத்தை பல்கலைக்கழகங்களில் பயின்றவர்களாகவோ அல்லது பயிற்றப்பட்டவர்களாகவோ இருப்பதைக் காணலாம்.

எதிர்கால அறைகூவல்களை வெற்றிகரமாக எதிர்கொள்ளத்தக்க பிரஜைகளை நாட்டுக்கு அளிப்பதே நிலைமாற்ற ஆசிரியர் வகிபாகத்தின் (Transformation Role) தாற்பரியமாகும். இந்த ஆசிரியர் வகிபாகத்தை சீராக

நடைமுறைப்படுத்துவதற்காக மாணவர் மைய (Student Centered) தேர்ச்சிகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட (Competency Based), செயற்பாடுகளின்பால் திசைமுகப்படுத்தப்பட்ட (Activity Oriented) அணுகுமுறையைக் கொண்ட ஒரு விஞ்ஞானக் கலைத்திட்டமே இன்று நடைமுறையிலுள்ளது. தேசிய கல்வி நிறுவகம் (2010) தனது கணிப்பீடும் மதிப்பீடும் பற்றிய அறிமுகத்தில், **“கணிப்பீட்டில் ஈடுபட்டுள்ள ஆசிரியர்களுள் தமது மாணவர் தொடர்பாக வழங்கத்தக்க வழிகாட்டல்கள் இருவகைப்படும். பின்னூட்டல் (Feedback), முன்முகவூட்டல் (Feed forward) என்பனவே அவையாகும்.”**

மேற்படி அறிமுக விடயம் ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி - விஞ்ஞானம் - தரம் 9 இல் இடம்பெற்றுள்ளது.

மாணவர்களின் நலிவுகளையும் இயலாமைகளையும் கண்டறிந்தவுடன் அவர்களது கற்றல் பிரச்சினையைத் தீர்த்துக்கொள்வதற்காக பின்னூட்டலும், மாணவரது ஆற்றல்களையும் இயலாமைகளையும் இனங்கண்டவுடன் அத் திறன்களை மேலும் விருத்திசெய்து கொள்வதற்காக முன்முகவூட்டலும் வழங்கப்பட வேண்டும். முக்கியமாக சில ஆண் ஆசிரிய மாணவர்களிடம் இலத்திரனியல், மின்னியல், பொறியியல் போன்ற துறைகளில் அதிக நாட்டமிருக்கும். இவ்வாறானவர்களை இனங்காண வேண்டியது ஆசிரிய கல்வியியலாளரினது பொறுப்பாகும். அத்துடன் அவர்களை ஊக்கப்படுத்தி, உற்சாகப்படுத்தி, வலுவூட்டி, தட்டிக்கொடுக்க வேண்டிய கடப்பாடும் ஆசிரிய கல்வியியலாளருக்கு இருக்க வேண்டும். ‘பௌதிகவியற் பாடத்தின் அடைவை மேம்படுத்தல்’ எனும் நோக்கத்தினை அடைவதற்குப் பொருத்தமான ஆய்வு முறையாக செயல்வழி ஆய்வு (Action Research) தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. தனபாலன் & இராஜேஸ்வரன் (2003) தமது புத்தகத்தில் செயல்வழி ஆய்வின் நன்மைகள் பற்றிக் குறிப்பிடுகையில்,

“செயல்வழி ஆய்வின் நன்மைகளாக பின்வருவன உள்ளன.

- 1) இதன் செயற்பாடு இலக்கை மையமாகக் கொண்டது.
- 2) நடைமுறைப் பிரச்சினை பற்றிய தெளிவான ஒரு விளக்கத்தை இது வழங்கும்.
- 3) இது கற்றல் கற்பித்தல் நுட்பங்களை மேம்படுத்தும்.
- 4) சுய கணிப்பீடு, சுய கட்டுப்பாடு, சுய நம்பிக்கை, சுய அறிவு, தர்க்கரீதியான நியாயித்தல் என்பவற்றை இது ஊக்கப்படுத்தும்.
- 5) இது வகுப்பறை முகாமைத்துவத்தை மேம்படுத்தும்.”

எனப் பட்டியற்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மேற்படி விடயம் அப்போதைய யாழ். பல்கலைக்கழக கல்வியியற் துறைத் தலைவராக இருந்த பேராசிரியர் சபா ஜெயராசா அவர்களால் எழுதப்பட்டுள்ளது. அவரின் கருத்துப்படி செயற்பாட்டை

அடிப்படையாகக் கொண்ட செயல்நிலை ஆய்வானது பொருத்தமான உண்மையான நிலைமையின் நம்பகத்தன்மையைத் தேட உதவும். அத்துடன் நடைமுறைப் பிரச்சினை பற்றிய தெளிவான பார்வையையும் தெளிவான விளக்கத்தையும் வழங்கக்கூடியது. மேலும் குறிப்பிட்ட நிலைமைக்கும் சூழலுக்கும் பொருந்தக்கூடியவாறு கற்றல் - கற்பித்தல் நுட்பங்களை மேம்படுத்த உதவும். செயல்நிலை ஆய்வு மூலமாக சுய கணிப்பு, சுய கட்டுப்பாடு, சுய நம்பிக்கை, சுயமான அறிவு, வலிமை, மற்றையவர்கள் பற்றிய நேரான மனப்பான்மை, ஒன்றிணைந்து செயற்படும் சமூகமயமாக்கற் திறன், தர்க்க சிந்தை, எண்ணக்கருவைக் கொண்டு அவதானித்தவற்றை விளக்கும் திறன், வகுப்பறை முகாமைத்துவப் பண்புகள் போன்றன வளர்த்தெடுக்கப்படும். அத்துடன் நேரடி அனுபவமூலமான கற்றலை செயல்நிலை ஆய்வு மேம்படுத்தும். மேற்படிக்காரணங்களுக்காகவும் செயல்நிலை ஆய்வு முறை இவ்வாய்வைச் செய்யத் தெரியப்பட்டுள்ளது.

இக் காலத்தில் சமூகத்தின் தேவைகளும் அமைப்பும் அடிக்கடி மாறி வருகின்றன. அறிவியலிலும் விரைவான முன்னேற்றத்தையும், புதிய செய்திகள் மலர்ந்து வருவதையும் காண்கிறோம். சுமார் பத்து ஆண்டுகளில் அறிவியல் அறிவு இரட்டிப்பதாக ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. எனவே நடைமுறையிலுள்ள கலைத்திட்டமானது குறைந்தது ஐந்து ஆண்டுக்கொரு முறை மறுபரிசீலனைக்கு உட்படுத்தப்பட வேண்டும். இந்நிலையில் அறிவியற் பாடமான பௌதிகவியலைக் கற்பிக்கும் ஆசிரியர் மாறிவரும் சூழ்நிலைக்கேற்ப தம்முடைய அறிவைப் பெருக்கிக்கொள்ள வேண்டிய தேவையுள்ளது. இதுபற்றி பன்னீச்செல்வம் (2002) எழுதிய புத்தகத்தில், **“எவ்வாறு தொடர்ந்து எரிந்துகொண்டிராத விளக்கு, மற்றொரு விளக்கினை ஏற்றுவிக்காதோ, அதுபோன்று தொடர்ந்து கற்றுக் கொண்டிராத ஆசிரியர் உண்மையிலேயே மற்றவருக்குக் கற்பிக்கவும் இயலாது. (A teacher can never truly teach unless he is still learning himself. A lamp can never light another unless it continuous to burn its own flame)”** எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. மேற்படி கூற்று இந்தியக் கவிஞரான இரவீந்திரநாத் தாகூரால் கூறப்பட்ட கருத்தாகும். இங்கு ஆய்வுக்குட்படுத்தப்பட்ட யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரி முதலாம் வருட தமிழ் மொழிமூல விஞ்ஞானப் பிரிவு முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர்களின் பௌதிகவியற் பாடத்தின் அடைவு குறைவாக இருப்பதற்கு அவர்கள் தொடர்ந்து கற்றுக்கொண்டிராமையும் ஒரு காரணமாக அமைந்திருக்கும். ஆசிரியராக தொழில் புரியப்போகும் எவரும் தொடர்ந்து கற்றுக்கொண்டிருக்க வேண்டியது அத்தியவசியமானதாகும்.

விஞ்ஞானம் சம்பந்தமான புத்தகங்கள் அதிகம் ஆங்கில மொழியில் இருப்பதன் காரணமாக ஆங்கிலத்தைக் கட்டாயம் கற்கவேண்டிய நிலை 1970 களின் முன் காணப்பட்டது. சுயமொழிக் கல்வி பற்றி சந்திரசேகரம் மற்றும் கருணாநிதி (2006) ஆகியோரின் தகவலின் படி, **“கலைத்துறை மற்றும் விஞ்ஞானத்துறைப்**

பாடங்களுக்கான கலைச்சொல் அகராதிகள் 1955 – 1965 களுக்கு இடையில் ஆக்கப்பட்டமை சுயமொழிக் கல்வியில் ஏற்பட்ட முக்கிய நிகழ்ச்சியாகும். இதன்பின் 1970 களில் க.பொ.த உயர்தரக் கல்வி நிலையில் விஞ்ஞான பாடங்கள் அனைத்தும் சுயமொழிகளில் கற்பிக்கப்படத் தொடங்கியது.” என உள்ளது குறிப்பிடத்தக்கது.

படங்கள் ஊடாக விஞ்ஞானம் சம்பந்தப்பட்ட விடயங்களை விளக்கும் போது காட்சிக்கும் கருத்துக்குமான எளிமை வரைபடத்தில் புலப்படுத்தப்பட வேண்டும். புகழேந்தி (1997) எழுதிய நூலில், “**பிறமொழி அறிவியல் நூல்களோடு ஒப்பிடுகையில் தமிழ் நூல்களில் ஆளப்பெற்றுள்ள வரைபடங்களில் எளிமையின்மை, நுட்பமின்மை, வரைபடக் குறைவு போன்ற நிறைவின்மைகள் காணப்படுகின்றன.**” எனக் குறை கூறப்பட்டுள்ளது. ஆசிரிய மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் விஞ்ஞானம்சார் படங்கள் எளிமையாகவும் நுட்பம் நிறைந்ததாகவும் இருக்கவேண்டும். அப்போதுதான் சரியான விளக்கம் அதாவது புலக்காட்சி கிடைக்கும். ‘Identification of some learning difficulties of Physics concepts in FIELDS among G.C.E.(A/L) Students and suggested Recommendation to Teachers’ எனும் தலைப்பைக் கொண்ட Baskaran (2001) தனது ஆய்வு முடிவில், பௌதிகவியல் ஆசிரியர்களுக்குப் பின்வரும் சிபார்சுகளைச் செய்கின்றார். “**மாணவர்களின் தவறான எண்ணக் கருவாக்கங்களை கண்டறியலாம், தவறான எண்ணக்கருவாக்கங்களை திருத்தியமைத்துக்கொள்ள மாணவர்களுக்கு உதவும், ஆய்வுகூடப் பரிசோதனைகளை சரியாகச் செய்ய வழிப்படுத்தும் கற்பித்தல் உபகரணமாக எண்ணக்கருப் படத்தைப் பயன்படுத்த வழிவகுக்கும்.**” சிறந்த பௌதிகவியல் ஆசிரியரானவர் மாணவர்களின் பிழையான எண்ணக்கருக்களை இனங்காண்பதுடன் அவற்றை நீக்க உதவவேண்டும். மேலும் ஆய்வுகூடப் பரிசோதனைகளைச் செய்ய மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்த வேண்டும். அத்துடன் கற்பித்தல் உபகரணமாக எண்ணக்கருப் படத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டும். இவ்வாறு ஓர் ஆசிரியர் செயற்படுவாரேயானால் மாணவர்களின் பௌதிகவியல் அடைவு மட்டம் நல்ல நிலையில் இருக்கும்.

➤ **ஆய்வு சார் இலக்கிய மீளாய்வு**

ஓர் ஆசிரியரின் பாடவிடயம் சம்பந்தமான அறிவு அவரின் கற்பித்தலில் பாரிய செல்வாக்கைச் செலுத்தும் என்பதற்கு ஆதாரம் சேர்க்கும் விதமாக இஸ்ரேல் நாட்டைச் சேர்ந்த Maher Hashweh (2002) தனது ஆய்வு அறிமுகத்தில், “**விஞ்ஞான ஆசிரியர்களின் உயிரியல் மற்றும் பௌதிகவியல் பாட அறிவை விபரிப்பதே இவ் ஆய்வின் நோக்கமாகும். விஞ்ஞான ஆசிரியர்களின் அறிவுறுத்தலுக்கான திட்டமிடல், உருவகப்படுத்தப்பட்ட போதனை என்பவற்றைப் பற்றி கண்டறிய இவ்வாய்வு செய்யப்படுகின்றது. இவ்வாய்வில் அனுபவம் வாய்ந்த ஆறு**

இடைநிலை வகுப்பு ஆசிரியர்களும் பௌதிகவியலில் சிறப்புப்பெற்ற மூன்று ஆசிரியர்களும் உயிரியலில் சிறப்புப்பெற்ற மூன்று ஆசிரியர்களும் பங்குபற்றினர். எனக் குறிப்பிட்டுள்ளார். கற்பித்தலின் போது பாட விடய அறிவு எவ்வளவு தூரம் தாக்கம் செலுத்துகின்றது என்பதை அறிய மேற்படி ஆய்வு, சென் பிரான்சிஸ்கோ, கலிபோனியாவிலுள்ள American Educational Research Association ஆல் நடாத்தப்பட்ட வருடாந்த ஒன்றுகூடலின் போது வாசிக்கப்பட்டது.

கற்பித்தலின் போது பௌதிகவியலின் எண்ணக்கருக்களை இலகுபடுத்தி தெளிவாக மாணவர்களுக்கு கொடுக்கவேண்டும். இதற்குப் பொருத்தமான கற்பித்தல் சாதனங்கள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். மேற்படி விடயத்துடன் ஒன்றியதாக Scotland நாட்டைச் சேர்ந்த Christine Howe (2002) தனது ஆய்வில், **“விஞ்ஞான முகிழ்நிலை ஆசிரியர்களினதும் பௌதிகவியல் ஆசிரியர்களினதும் ஒலியியல் சார் எண்ணக்கருவின் அறிவு மட்டத்தை அளவிடுதல் இவ்வாய்வின் நோக்கமாகும். இதற்கு தனியாள் ஆய்வுமுறை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. வினாக் கொத்து மூலமாக தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. தொகை ரீதியாகவும் பண்பு ரீதியாகவும் தரவுகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.”** (*“The study has been focused on the basis of determining the knowledge levels of prospective Science and Physics teachers on basic concepts on sound. The design of the research is a case study. Data were collected from the means questionnaires. The data were analyzed both qualitatively and quantitatively.”*) என்றவாறு குறிப்பிடுகின்றார். கற்றல் - கற்பித்தல் செயன்முறைக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கற்பித்தல் சாதனங்களின் வினைத்திறனை மதிப்பிடும் நோக்கில் மேற்படி ஆய்வு செல்கிறது.

விஞ்ஞான முகிழ்நிலை ஆசிரியர்களின் பௌதிகவியலிலுள்ள பொறியியல் பாட அடைவு மட்டத்தை, இடையிடையே அளப்பதால் அவர்களின் தேவைகளை எளிதில் இனங்கண்டு கொள்ளலாம். இந்தவகையில் பௌதிகவியலிலுள்ள ஒலியியல் பாடம் சம்பந்தமான அடிப்படை எண்ணக்கரு, விஞ்ஞான முகிழ்நிலை ஆசிரியர்களிலும் பௌதிகவியல் ஆசிரியர்களிலும் எவ்வளவில் காணப்படுகின்றது என்பதை அளவிடும் நோக்கில் ‘Knowledge levels of prospective science and physics teachers on basic concepts on sound’ எனும் தலைப்பில் துருக்கியைச் சேர்ந்த Mualla மற்றும் Merve (2009) ஆகியோரால் செய்யப்பட்ட ஆய்வில், **“பொதுவான கற்பித்தல் கொள்கைகளின் அடிப்படையில் இலட்சிய உலக கற்பித்தல் சாதனங்கள் மதிப்பீடு செய்யப்படுகின்றது என்பதே இவ்வாய்வின் கருதுகோளாகும். மேற்படி கற்பித்தல் கொள்கைகள் இல்லாத சந்தர்ப்பத்தில், கட்டுப்பாட்டு அனுபவ ஆய்வுகளைப் பயன்படுத்தி கற்பித்தல் சாதனங்கள் மதிப்பிடப்படும்.”** எனக் காணப்படுகின்றது. மேலுள்ள ஆய்வைச் செய்வதற்காக விடய ஆய்வு

முறை அவர்களால் தெரிவுசெய்யப்பட்டுள்ளது. இங்கு தகவல்கள் வினாக் கொத்துக்களின் உதவியுடன் திரட்டப்பட்டு, பண்பறி முறையையும் அளவறி முறையையும் பாவித்து அத் தகவல்கள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.

போர்த்துக்கல் நாட்டைச் சேர்ந்த Freire மற்றும் Choro & Sanches, (2002), ஆகியோர் Elements for a typology of teachers' conceptions of physics teaching எனும் தலைப்பில் செய்த ஆய்வில், **“ஆய்வுகூடச் செய்துகாட்டல்களுக்கும் பரிசோதனைகளுக்கும் கதிர்வீச்சு பௌதிகவியற் கல்வி உறுதுணையாக இருக்கும்.”** என்றவாறு குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பௌதிகவியலை எவ்வாறான தந்திரோபாயங்களைக் கையாண்டு ஆசிரியர்கள் கற்பிக்கின்றார்கள் என்பது பற்றி இவ்வாய்வில் கவனஞ் செலுத்தப்பட்டுள்ளது.

பௌதிகவியற் பாடத்தை எதுவித பரிசோதனைகளுமின்றிக் கற்பிப்பது, ஏட்டுச் சுரக்காய் கறிக்குதவாது என்பதற்கு ஒப்பானதாகும். பரிசோதனைகள் செய்யப்படுவதனுடாகவே பௌதிகவியல் எண்ணக் கருக்களை விளங்கிக்கொள்ள முடியும். ‘A special concept in experimental radiation physics education’ எனும் தலைப்பில் எகிப்து நாட்டைச் சேர்ந்த Kany (2002), என்பவர் தனது ஆய்வில், **“இடைநிலைப் பாடசாலை ஆசிரியர்களின் பௌதிகவியலைக் கற்பிக்கும் எண்ணக்கருவாக்கத்தைக் கண்டறிவதே இவ்வாய்வின் நோக்கமாகும்.”** என எழுதுகிறார். அதாவது, பௌதிகவியற் கல்வியானது கட்டாயமாக ஆய்வுகூடத்தில் செய்துகாட்டல்கள் மூலமும், பரிசோதனைகள் மூலமுமாகக் கற்கவேண்டியதொன்றாகும்.

ஆய்வு முறையியல்

ஆய்வில், ஆய்வு செய்யப்படும் தொகுதியின் எல்லா அலகுகளையும் கொண்ட தொகுதி, குடித்தொகை (Population) எனப்படும். அல்லது, ஆய்வு செய்வதற்குச் சாத்தியமான சகல அவதானிப்புக்களின் முழுத்தொகையை குடித்தொகை எனக் கூறலாம். இக் குடித்தொகையிலிருந்து குடியைப்பற்றிய ஆய்வுக்காக தெரிவு செய்யப்படும் ஒரு பகுதியே மாதிரி (Sample) எனப்படும். அதாவது, குடியொன்றிலிருந்து அதன் தன்மையை அறிய ஒரு சில உறுப்புக்களை எடுத்து அமைக்கப்படும் தொகுதி மாதிரியாகும். மாதிரிகள் தெரிவுசெய்யப்படும் செயல் ஒழுங்கே மாதிரி எடுப்பு (Sampling) ஆகும்.

யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரியைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானப் பிரிவு முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர்கள் அனைவரும் இங்கு குடித்தொகையாகக் கொள்ளப்படுவர். விஞ்ஞானப் பிரிவில் முதலாம் வருடத்தில் நான்கு கற்கை நெறிகளும் இரண்டாம் வருடத்தில் நான்கு கற்கை நெறிகளுமாக மொத்தம் எட்டு கற்கை நெறிகளில் மாணவர்கள் உள்ளனர். இக் குடித் தொகையிலிருந்தே ஆய்வுக்கான மாதிரி தெரிவுசெய்யப்படவுள்ளது.

மாதிரியெடுப்பு முறையும் மாதிரியெடுப்பு முறைத் தெரிவுக் கான நியாயிப்பும் (Sampling Method and Justification for the Sampling Method)

மாதிரி எடுத்தல் பல முறைகளில் செய்யப்படலாம். மாதிரி எடுப்பு முறையின் தெரிவானது மாதிரி எடுப்பின் நோக்கத்தினாலும், குடியின் தன்மையினாலும் தீர்மானிக்கப்படும். மாதிரியெடுத்தலில் பிரதானமாக இரண்டு முறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன. நிகழ்தகவு சார் மாதிரித் தெரிவு (Probability Sampling), நிகழ்தகவு சாரா மாதிரித் தெரிவு (Non - Probability Sampling) என்பனவே அவையாகும். **“யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரி விஞ்ஞானப் பிரிவு முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர்களின் பௌதிகவியற் பாடத்தின் பொறியியற் பகுதியின் அடைவை மேம்படுத்தல்”** எனும் ஆய்வை மேற்கொள்ள நிகழ்தகவு சார் மாதிரித் தெரிவு (Probability Sampling) முறையே தெரிவுசெய்யப்பட்டுள்ளது. ஏனெனில் இம்முறையானது சகலருக்கும் தெரிவுசெய்யப்பட சம வாய்ப்பை வழங்கும் என்பதனாலாகும். இவ் நிகழ்தகவு சார் மாதிரித் தெரிவிலும் எளிய எழுந்தமான மாதிரித் தெரிவு, முறைமைசார் எழுந்தமான மாதிரித் தெரிவு என இரு வகைகளுண்டு. மேற்படி ஆய்வுக்கு இரண்டாவதாகவுள்ள முறைமைசார் எழுந்தமான மாதிரித் தெரிவே பொருத்தமானது. எளிய எழுந்தமான மாதிரித் தெரிவு முறையில் ஒருவர் இரண்டு தடவைகள் தெரிவுசெய்யப்பட வாய்ப்பிருப்பதனால் (மீள்தெரிவு வாய்ப்புள்ள முறைமைசார் எழுந்தமான மாதிரித் தெரிவு) இம் முறையைத் தவிர்த்து மற்றைய முறையான முறைமைசார் எழுந்தமான மாதிரித் தெரிவு முறை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது. இவ் முறைமைசார் எழுந்தமான மாதிரித் தெரிவிலும் அடுக்கமைப்புசார் மாதிரித் தெரிவு, கொத்தணிசார் மாதிரித் தெரிவு, பல் - கட்ட மாதிரித் தெரிவு என மூன்று பிரிவுகளுண்டு. இதில் முதலாவதாகவுள்ள அடுக்கமைப்புசார் மாதிரித் தெரிவு முறையே மேற்படி ஆய்வுக்கு மிகவும் பொருத்தமானதாகவிருக்கும்.

யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரியிலுள்ள விஞ்ஞானப் பிரிவில் முதலாம் வருடத்தில் நான்கு கற்கை நெறிகளும், இரண்டாம் வருடத்தில் நான்கு கற்கை நெறிகளுமாக மொத்தம் எட்டு கற்கை நெறிகளில் மாணவர்கள் உள்ளனர். ஒவ்வோர் கற்கை நெறிகளிலுமுள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை சமனற்றது. பல்வேறு பருமன்கள் கொண்ட துணைக்குழுக்கள் பல இருக்கும்போது அடுக்கமைப்புசார் மாதிரித் தெரிவு முறையே பாவிக்கப் பொருத்தமாக இருக்கும். மற்றைய இரு முறைகளிலும் எல்லாக் கற்கை நெறியிலிருந்தும் மாணவர்களை விகிதாசாரத்திற்கு ஏற்ப தெரிவுசெய்ய முடியாது.

அடுக்கமைப்புசார் மாதிரித் தெரிவு முறையின் கீழ் மாதிரியைத் தெரிவுசெய்யும் போது சீரான விகித அடுக்கமைவு, சீரற்ற விகித அடுக்கமைவு என இரு வழிகளைப் பயன்படுத்த முடியும். இதில் சீரான விகித அடுக்கமைவு முறையே

இங்கு பயன்படுத்தப்படவுள்ளது. ஏனெனில், இம்முறையினால் ஒவ்வோர் கற்கை நெறிகளிலிருந்தும் மாணவர் எண்ணிக்கையின் விகிதாசாரத்துக்கு ஏற்பத் தெரிவு இடம்பெறும். அதாவது ஒவ்வோர் பிரிவிலிருந்தும் தெரிவுசெய்யப்படும் பின்னம் சமனாகப் பேண இம்முறை சிறந்தது. சீரான விகித அடுக்கமைப்பு நுட்பத்தைப் பொறுத்தவரையில் மாதிரியின் அங்கத்தவர் அனைவருக்கும் தெரிவுசெய்யப்படும் நிகழ்தகவு சீராக இருந்துள்ளது என்று கருதப்பட முடியும்.

யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரியில் கணிதப் பிரிவு, விஞ்ஞானப் பிரிவு என இருபிரிவுகளாக மாணவர்கள் இருந்தாலும், இரு பிரிவினரும் விஞ்ஞானம், கணிதம் ஆகிய இரு பாடங்களையும் கட்டாயமாகக் கற்று அவ்விரு பாடங்களையும் பாடசாலைகளிலுள்ள இடைநிலை வகுப்புக்களில் கற்பிக்கவும் வேண்டும். இதனடிப்படையில் இரு பிரிவினருக்கும் பௌதிகவியல் பாடம் கட்டாய பாடமாகும். எனவே விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களுடன் கணிதப் பிரிவு மாணவர்களும் சேர்த்து ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்படவுள்ளனர்.

தரவுப் பகுப்பாய்வு முறைகள் (Methods of Data Analysis)

பின்வரும் தரவுப் பகுப்பாய்வு முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

- A. நூற்றுவீதம் (Percentage)
- B. இடை (Mean)
- C. நியமவிலகல் (Standard Deviation)
- D. வரைபுகள் (Graphs)

சலாகை வரைபு

வட்ட வரைபு

கோட்டு வரைபு

கண்டறிதல்களும் விளக்கமும்

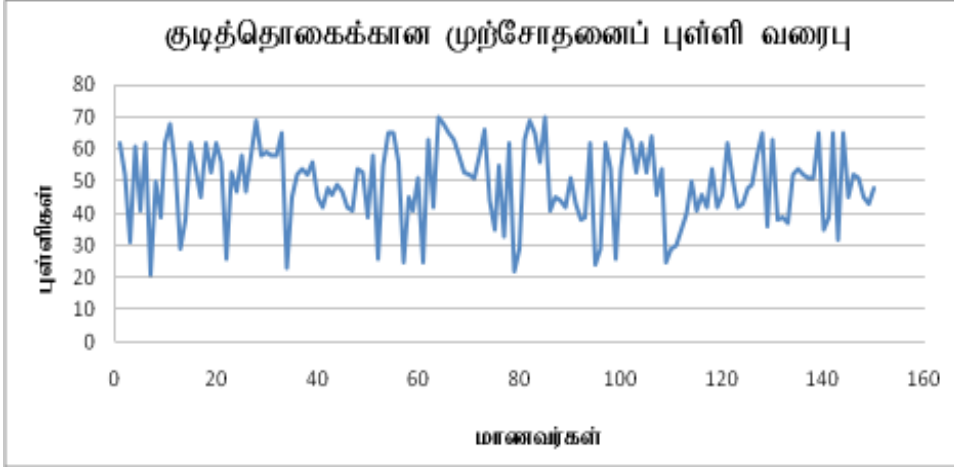
மாணவர்களின் பாட அடைவு மட்டத்தை தெரிந்து கொள்வதற்காக குடித்தொகை முழுவதற்கும் ஒரு முற்சோதனை நடத்தப்பட்டு பெறப்பட்ட புள்ளிகள் கீழே அட்டவணையில் உள்ளன. (விஞ்ஞானம் கற்கும் ஆசிரிய மாணவர்கள் மொத்தம் 158 ஆகவிருந்த போதிலும் முற்சோதனை நடத்தப்பட்ட அன்று 150 மாணவர்களே வருகை தந்திருந்தனர்.)

Table 1

மாணவ இல.	பெற்ற புள்ளி	மாணவ இல.	பெற்ற புள்ளி	மாணவ இல.	பெற்ற புள்ளி	மாணவ இல.	பெற்ற புள்ளி	மாணவ இல.	பெற்ற புள்ளி	மாணவ இல.	பெற்ற புள்ளி
1	62	26	47	51	58	76	55	101	66	126	49
2	52	27	58	52	26	77	33	102	63	127	58
3	31	28	69	53	55	78	62	103	53	128	65
4	61	29	58	54	65	79	22	104	62	129	36
5	41	30	59	55	65	80	29	105	53	130	63
6	62	31	58	56	56	81	63	106	64	131	38
7	21	32	58	57	25	82	69	107	46	132	39
8	50	33	65	58	45	83	65	108	54	133	37
9	39	34	23	59	41	84	56	109	25	134	52
10	62	35	45	60	51	85	70	110	29	135	54
11	68	36	52	61	25	86	41	111	30	136	52
12	55	37	54	62	63	87	45	112	35	137	51
13	29	38	52	63	42	88	44	113	40	138	51
14	38	39	56	64	70	89	42	114	50	139	65
15	62	40	45	65	68	90	51	115	41	140	35
16	54	41	42	66	65	91	43	116	46	141	39
17	45	42	48	67	63	92	38	117	42	142	65
18	62	43	46	68	58	93	39	118	54	143	32
19	53	44	49	69	53	94	62	119	42	144	65
20	62	45	47	70	52	95	24	120	46	145	45
21	56	46	42	71	51	96	29	121	62	146	52
22	26	47	41	72	58	97	62	122	51	147	51
23	53	48	54	73	66	98	54	123	42	148	45
24	47	49	53	74	44	99	26	124	43	149	43
25	58	50	39	75	35	100	54	125	48	150	48

மேற்படி புள்ளிகளை ஒரே பார்வையில் கொண்டுவரும் நோக்கில் வரைபாக்கப்பட்ட போது பின்வரும் வரைபு பெறப்பட்டது.

Graph 1



விஞ்ஞானம் கற்கும் ஆசிரிய மாணவர்களின் புள்ளிகள் 20 தொடக்கம் 70 வரை பரம்பியுள்ளதை மேற்படி வரைபு காட்டுகின்றது. மிகவும் தாழ் மட்டத்திலுள்ள (அதாவது 20 இலும் குறைந்த) மாணவர்கள் எவரும் இல்லை என்பதை வரைபிலிருந்து அறியக்கூடிய அதேவேளை உச்சமான புள்ளிகளைப் பெற்ற (அதாவது 70 இலும் கூடிய) மாணவர்கள் எவரும் இல்லை என்பதையும் மேற்படி வரைபு மூலம் ஊகிக்கக்கூடியதாக உள்ளது. எனினும் மீத்திறன் கூடிய மாணவர்கள் எவரும் இல்லை எனும் முடிவுக்கு இதிலிருந்து திட்டமாக வரமுடியாது. ஏனெனில் மேற்படி முற்சோதனையானது முன்னறிவித்தல் எதுவுமின்றி வைக்கப்பட்டபடியால், முற்சோதனைக்கு ஆயத்தப்படுத்த மாணவர்களுக்கான சந்தர்ப்பம் அளிக்கப்படவில்லை. எதுவித முன்னாயத்தமும் இன்றிய நிலையில் மாணவர்களின் அடைவு ஆகக் குறைந்தது எம்மட்டத்திலுள்ளது என்பதை அறியும் முக்கிய நோக்கத்திற்காக முற்சோதனை வைக்கப்பட்டபடியால் முன்னறிவித்தல் வழங்கப்படவில்லை.

குடித்தொகையிலுள்ள 150 மாணவர்களின் சராசரிப் புள்ளி = 49.36 ஆகும்.

தெரிவுசெய்யப்பட்ட மாணவர்கள் - மாதிரி

முற்சோதனை வைக்கப்பட்ட மாணவர்களில் இருந்து அண்ணளவாக 20% மாணவர்கள் அதாவது 30 பேர் மாதிரியாக தெரிவுசெய்யப்பட்டனர். இவர்கள் 20 தொடக்கம் 40 வரை புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளனர். ஏனையோரின் அடைவுடன்

ஒப்பிடும் போது இந்த 30 பேரின் அடைவு தாழ்ந்த மட்டத்திலுள்ளது. எதிர்கால விஞ்ஞானத் துறை ஆசிரியர்களாக வரவிருக்கும் இவர்களின் மேற்படி அடைவு போதாதிருப்பதால் அது கட்டாயம் மேம்படுத்தப்பட வேண்டும். இவர்கள் பெற்ற புள்ளிகள் கீழே அட்டவணையில் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

Table 2

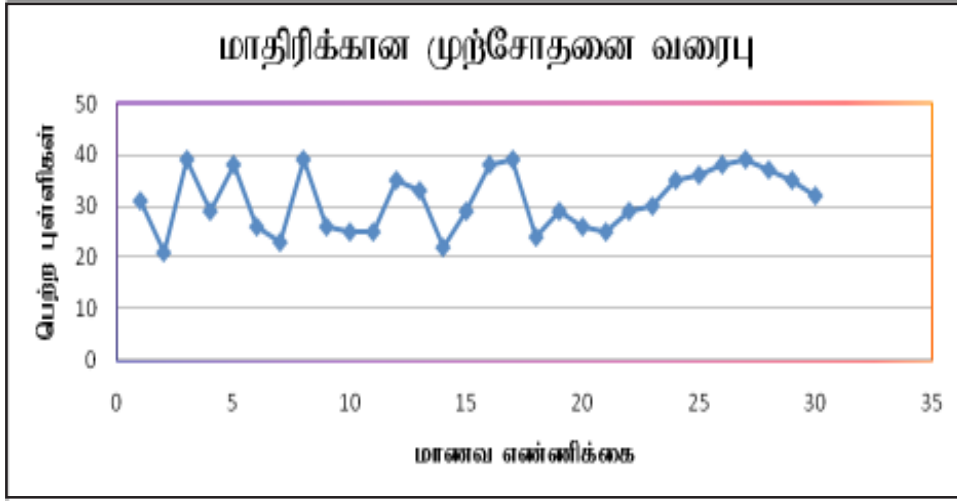
மாணவ இல.	பெற்ற புள்ளி	மாணவ இல.	பெற்ற புள்ளி	மாணவ இல.	பெற்ற புள்ளி
7	21	13	29	140	35
79	22	80	29	129	36
34	23	96	29	133	37
95	24	110	29	14	38
57	25	111	30	92	38
61	25	3	31	131	38
109	25	143	32	9	39
22	26	77	33	50	39
52	26	75	35	93	39
99	26	112	35	132	39

மாதிரியிலுள்ள 30 மாணவர்களின் இடை (சராசரிப் புள்ளி) $\bar{X} = \frac{\sum x}{n} = 31.1$ ஆகும்.

மாதிரிக்கான நியம விலகல் $S = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n-1}} = 5.90$

மேற்படி மாதிரியினர் பெற்ற புள்ளிகளை தெளிவாகவும் ஒரே பார்வையிலும் பார்க்கும் நோக்கில் வரைபாக்கப்பட்ட போது அது பின்வருமாறு காணப்படுகின்றது.

Graph 2



மேற்படி வரைபிலிருந்து சித்திப் புள்ளி மட்டத்தை (>40%) அடையாத விஞ்ஞானத் துறை ஆசிரிய மாணவர்கள் 30 பேர் இருப்பதை அறியக்கூடியதாக உள்ளது.

மேம்படுத்தற் செயன்முறை செய்யப்பட்ட பின்னர் வைக்கப்பட்ட பிற்சோதனைப் புள்ளிகளை அட்டவணைப் படுத்தியபோது பின்வரும் அட்டவணை பெறப்பட்டது:-

Table 3

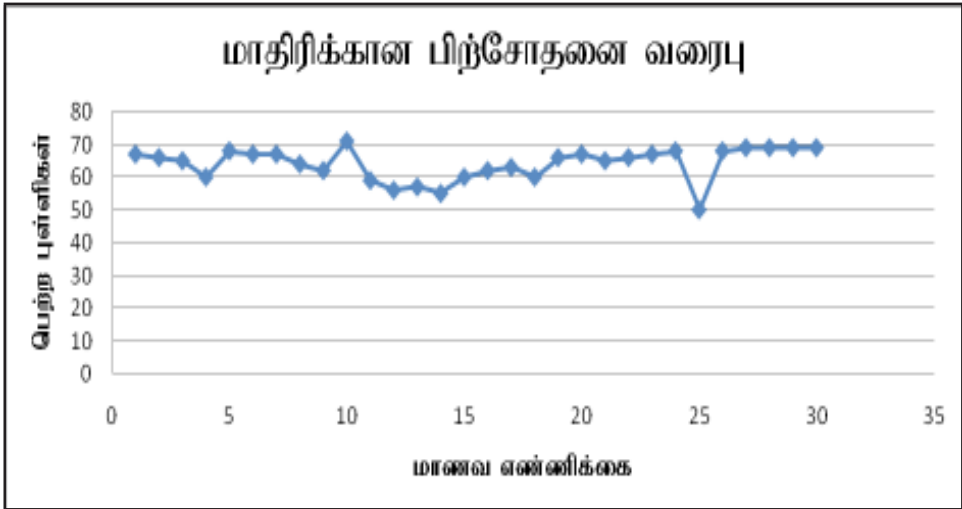
மாணவ இல.	பெற்ற புள்ளி	மாணவ இல.	பெற்ற புள்ளி	மாணவ இல.	பெற்ற புள்ளி
7	67	13	59	140	65
79	66	80	56	129	66
34	65	96	57	133	67
95	60	110	55	14	68
57	68	111	60	92	68
61	67	3	62	131	68
109	67	143	63	9	69
22	64	77	66	50	69
52	62	75	66	93	69
99	61	112	67	132	69

மாதிரியிலுள்ள 30 மாணவர்களின் இடை (சராசரிப் புள்ளி) $\bar{X} = \frac{\sum x}{n} = 64.1$ ஆகும்.

மாதிரிக்கான நியம விலகல் $S = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n-1}} = 1.41$

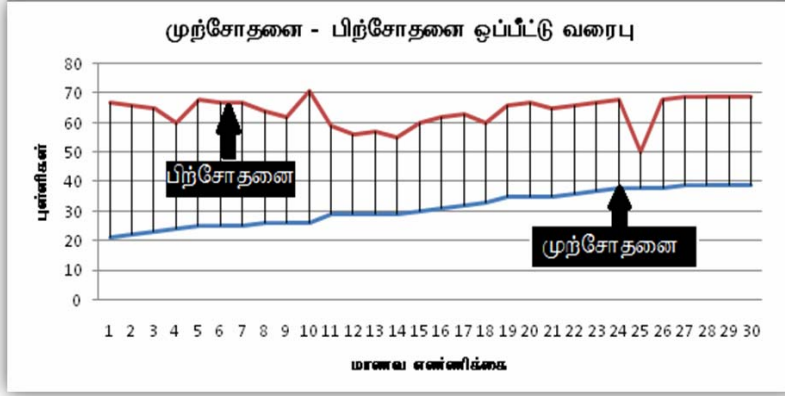
மேற்படி அட்டவணையை ஒரே பார்வையின் கீழ் கொண்டு வர வரைபாக்கப்பட்டபோது அது பின்வருமாறு காணப்பட்டது. பிற்சோதனைப் புள்ளிகள் 50 இற்கும் 70 இற்கும் இடையில் இருப்பதை வரைபிலிருந்து அவதானிக்க முடிகின்றது.

Graph 3



முற்சோதனை, பிற்சோதனை ஆகிய இரு வரைபுகளையும் ஒரே வரைபில் வரைந்தபோது பின்வரும் வரைபு கிடைத்தது. அமுலாக்கற் செயற்பாடு மூலம் கிட்டத்தட்ட 50% வளர்ச்சி ஏற்பட்டுள்ளதை வரைபிலிருந்து அவதானிக்க முடிகின்றது.

Graph 4



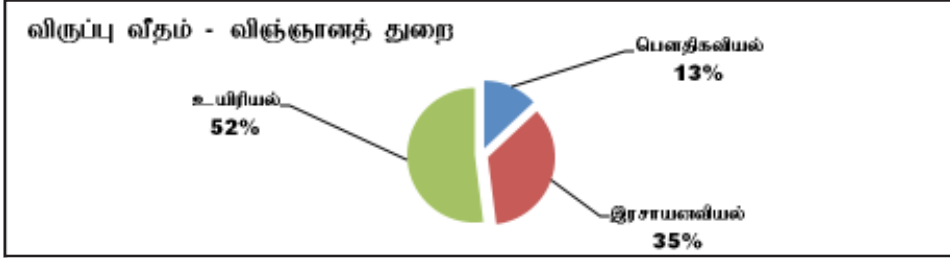
மாதிரியாகத் தெரியப்பட்ட 30 பேரினதும் அடைவு குறைவாக இருந்ததற்கான காரணிகளை அறியும் முகமாக அவர்களுக்கு வினாக்கொத்து, தர அளவுச் சட்டம் என்பன வழங்கப்பட்டு தரவுகள் திரட்டப்பட்டது. வினாக்கொத்தில் மாதிரியாகத் தெரிவு செய்யப்பட்டோரிடம் (30 பேர்) A/L பரீட்சையில் தோற்றிய பாடங்களை விருப்பு ஒழுங்கில் தருமாறு கேட்கப்பட்டதைத் தொகுத்து நோக்கும்போது அது பின்வருமாறு காணப்பட்டது:-

Table 4

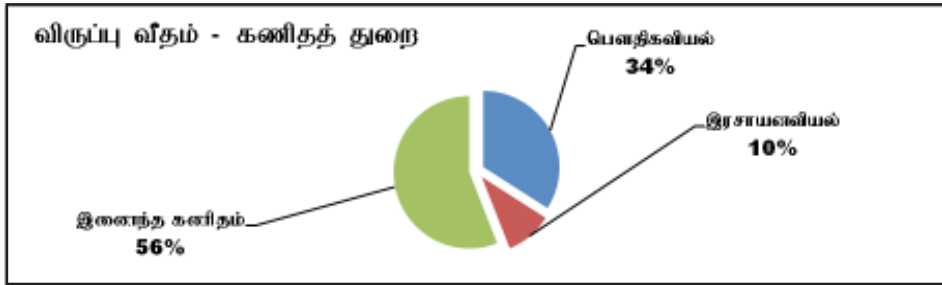
பாடம்	விருப்ப ஒழுங்கு	
	விஞ்ஞானத் துறை	கணிதத் துறை
பௌதிகவியல்	13%	34%
இரசாயனவியல்	35%	10%
உயிரியல்	52%	-
இணைந்த கணிதம்	-	56%

மேற்படி அட்டவணையிலிருந்து விஞ்ஞானத்துறை மாணவர்கள் தமது பிரதான பாடமான உயிரியலை கூடியளவு (52%) விரும்பிக் கற்பதையும் பௌதிகவியலில் நாட்டம் மிகக் குறைவாயிருப்பதையும் (13%) காணலாம். ஆனால் கணிதத் துறை மாணவர்கள் தமது பிரதான பாடமான இணைந்த கணிதத்திற்கு (56%) அடுத்தபடியாக பௌதிகவியலில் நாட்டமாயிருப்பதையும் (34%) காணலாம்.

Graph 5



Graph 6



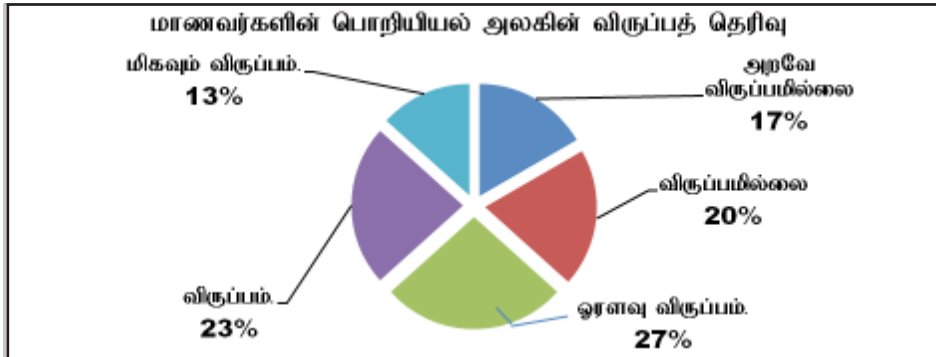
பௌதிகவியல் பாடமானது கணிதத்துடன் நெருங்கிய தொடர்புகளைக் கொண்டிருப்பதன் காரணமாக அதை கணிதத் துறை மாணவர்கள் அதிகம் விரும்பிக் கற்கின்றார்கள். ஆனால் உயிரியலுக்கும் பௌதிகவியலுக்கும் எதுவித தொடர்புகள் அற்றுக் காணப்படுவதாலும் பௌதிகவியலைத் திறம்படச் செய்ய கணித எண்ணக்கருக்கள் அதிகம் தேவைப்படுவதாலும் விஞ்ஞானத் துறை மாணவர்கள் பௌதிகவியல் பாடத்தில் மிகவும் நாட்டம் குறைவாக (13%) இருக்கின்றனர். எனவே விஞ்ஞானத் துறை மாணவர்கள் பௌதிகவியலைத் திறம்படச் செய்யாமைக்கு கணித அறிவு போதாதிருப்பது ஒரு காரணியாக அமைகின்றது. எனினும் இதனை இவ்வாறு இருக்கவிட முடியாது. ஏனெனில் இரு துறைகளைச் சேர்ந்தோருக்கும் பௌதிகவியல் அறிவு கட்டாயம் தேவையான ஒன்றாகும். எனவே பௌதிகவியல் பாடத்தில் கூடியளவு விருப்பை விஞ்ஞானத் துறை மாணவர்களுக்கு ஏற்படுத்த வேண்டிய தேவையுள்ளது.

கணிதத் துறையைச் சேர்ந்த 7 மாணவர்களும் விஞ்ஞானத் துறையைச் சேர்ந்த 9 மாணவர்களும் பௌதிகவியல் பாடத்தை இறுதி விருப்பாக தெரிவு செய்தமைக்கான காரணமாக மேலதிக வகுப்பிற்குச் செல்ல முடியாமையைக் குறிப்பிட்டுள்ளனர். அதாவது பாடசாலைக் கல்விக்கு மேலதிகமாக பிரத்தியேக

வகுப்பிற்கு செல்வதற்கு அவர்களது பொருளாதார நிலை தடையாக இருந்துள்ளது என்பதை இதிலிருந்து அறியமுடிகின்றது. எனவே, பௌதிகவியலில் நாட்டின்மைக்கு வறுமையும் ஒரு காரணியாக இருந்துள்ளதை இதிலிருந்து அறியமுடிகின்றது. மேலும் ஒரு சிலர் பௌதிகவியல் பாடத்தை இறுதி விருப்பாக தெரிவு செய்தமைக்கான காரணமாக பாடமாக்கி எழுத முடியாத பாடம் பௌதிகவியல் எனக் குறிப்பிட்டுள்ளனர். இதிலிருந்து விளங்குவது யாதெனில், அவர்கள் பௌதிகவியல் பாடத்தை விளங்கிச் செய்வதைவிட பாடமாக்கி எழுதி அதிக புள்ளிகளைப் பெற்று பல்கலைக்கழகம் செல்ல விரும்புவது புலனாகின்றது. இது அவர்களின் அறியாமையையும் சோம்பேறித்தனத்தையும் காட்டுகின்றது. எனவே பௌதிகவியலில் நாட்டின்மைக்கு மாணவர்களின் அறியாமையும் சோம்பேறித்தனமும் காரணிகளாக இருப்பதை இதிலிருந்து அறியமுடிகின்றது.

அடுத்து அவர்களது விருப்புத் தெரிவுக்கேற்ப பௌதிகவியல் பாடத்திலுள்ள ஒன்பது அலகுகளையும் குறிப்பிடுமாறு கேட்கப்பட்டதற்கு அமைய பொறியியல் அலகை நோக்கும் போது, மிகவும் விருப்பம் என 13% இனரும், விருப்பம் என 23% இனரும், ஓரளவு விருப்பம் என 27% இனரும், விருப்பமில்லை என 20% இனரும், அறவே விருப்பமில்லை என 17% இனரும் குறிப்பிட்டிருந்தனர். இங்கு விருப்பமில்லை என 20% இனரும், அறவே விருப்பமில்லை என 17% இனருமாகச் சேர்ந்த 37% இல் பெரும்பாலானோர், அதற்கான காரணமாக குறிப்புப் பகுதியில் பாட ஆசிரியர் வகுப்பிற்கு ஒழுங்காக வருவதில்லை எனவும், ஆய்வுகூடத்திற்கு தம்மை கூட்டிச் செல்வதில்லை எனவும் எழுதியிருந்தனர். இதிலிருந்து பௌதிகவியல் பாடத்திலுள்ள பொறியியல் அலகில் மாணவர்களின் நாட்டின்மைக்கு ஆசிரியரின் ஒழுங்கின்மையும், பரிசோதனைகள் ஒழுங்காகச் செய்யப்படாமையும் காரணிகளாக இருப்பதை அறியமுடிகின்றது.

Graph 7



பௌதிகவியல் பாடத்தை நன்றாக விளங்கிக்கொள்ள பரிசோதனைகள் பெரிதும் துணைபுரியும். அதாவது பௌதிகவியல் எண்ணக்கருக்களை பரிசோதனைகள் வாயிலாக இலகுவில் புரிந்துகொள்ள முடியும். பௌதிகவியல் பாடத்திலுள்ள ஒன்பது அலகுகளையும் 5 புள்ளி அளவுத்திட்டத்திற்கு (5 Point Scale) அமைய குறிக்குமாறு மாணவர்களிடம் கேட்கப்பட்டதில் அதிலுள்ள பொறியியல் அலகின் விருப்பத் தெரிவை மேலுள்ள வரைபு தெளிவாகக் காட்டுகின்றது.

பௌதிகவியல் பாடத்திலுள்ள பொறியியல் (Mechanics) அலகிலுள்ள உப அலகுகளான நிலையியல் (Statics), இயக்கவியல் (Dynamics), நீர் நிலையியல் (Hydro Statics), நீர் இயக்கவியல் (Hydro Dynamics) ஆகிய நான்கு பகுதிகளிலுமுள்ள எண்ணக்கருக்களை விளங்கிக்கொண்டதற்கமைய 5 புள்ளி அளவுத்திட்டத்திற்கமையத் தருமாறு கேட்கப்பட்டது. அதிலிருந்து மாதிரியாகத் தெரிவுசெய்யப்பட்ட 30 மாணவர்களால் குறிக்கப்பட்டதைத் தொகுத்த போது பின்வரும் அட்டவணை பெறப்பட்டது.

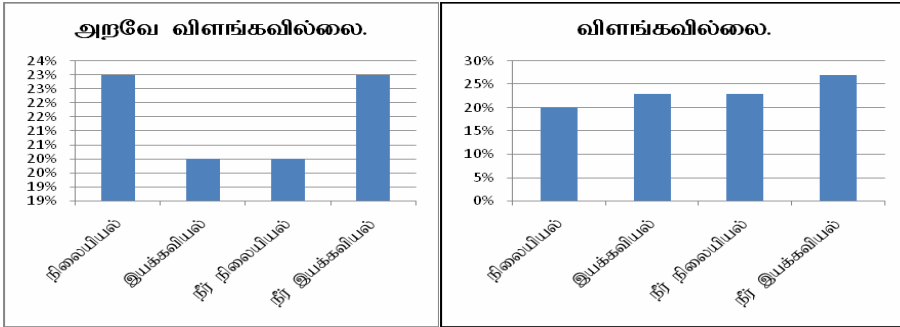
Table 5

உப அலகுகள்	அறவே விளங்கவில்லை	விளங்கவில்லை.	ஓரளவு விளங்கிக்கொண்டேன்.	விளங்கிக்கொண்டேன்.	நன்றாக விளங்கிக்கொண்டேன்.
நிலையியல்	23%	20%	27%	17%	13%
இயக்கவியல்	20%	23%	23%	27%	7%
நீர் நிலையியல்	20%	23%	27%	20%	10%
நீர் இயக்கவியல்	23%	27%	20%	17%	13%
சராசரி	21.5%	23.25%	24.25%	20.25%	10.75%

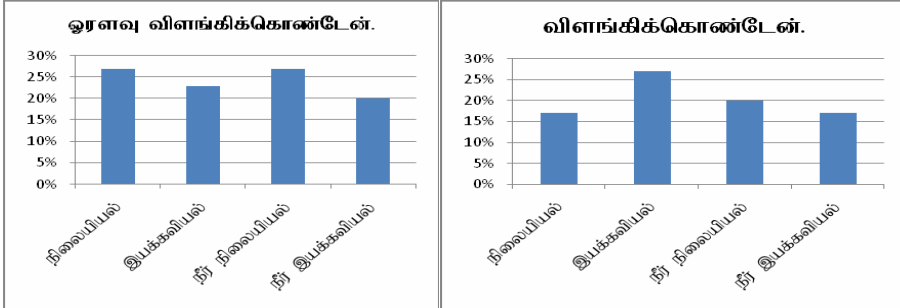
பொறியியல் அலகிலுள்ள எண்ணக்கருக்களுக்கான விளக்கம் பற்றி வினவியபோது எண்ணக்கருக்கள் விளங்கவில்லை என 23% மாணவர்களும், அறவே விளங்கவில்லை என 22% மாணவர்களும் என மொத்தமாக 45% மாணவர்களுக்கு பொறியியல் பாட எண்ணக்கருக்களில் விளக்கம் கிடைக்கவில்லை. இதற்காக குறிப்புப் பகுதியில் அவர்கள் குறிப்பிட்ட காரணங்களைத் தொகுத்தபோது மூன்று விடயங்களை அறிய முடிந்தது.

முதலாவது விடயமாக தமது பாடசாலையிலுள்ள நூலகங்களில் மேலதிக வாசிப்புக்காக எதுவிதமான பெளதிகவியல் பாட நூல்கள் கிடைக்கவில்லை எனக் குறிப்பிட்டிருந்தனர். இரண்டாவது விடயமாக ஆய்வுகூடத்தில் போதிய தேவையான உபகரணங்கள் இல்லையெனக் குறிப்பிட்டிருந்தனர். மூன்றாவது விடயமாக ஆய்வுகூடத்தைப் பயன்படுத்த அதிபர் அதிகம் விரும்புவதில்லை எனக் குறிப்பிட்டிருந்தனர். இவற்றிலிருந்து பொறியியல் அலகிலுள்ள எண்ணக்கருக்களைப் பற்றி மாணவர்கள் அறிய, பாடசாலை நூலகம் வளமானதாகவில்லை என்பதையும், பாடசாலை ஆய்வுகூடம் வளப்பற்றாக்குறையுடன் இருப்பதையும், பாடசாலை நிர்வாகம் போதியளவு ஒத்துழைப்பை வழங்கவில்லை என்பதையும் அறியக்கூடியதாகவுள்ளது.

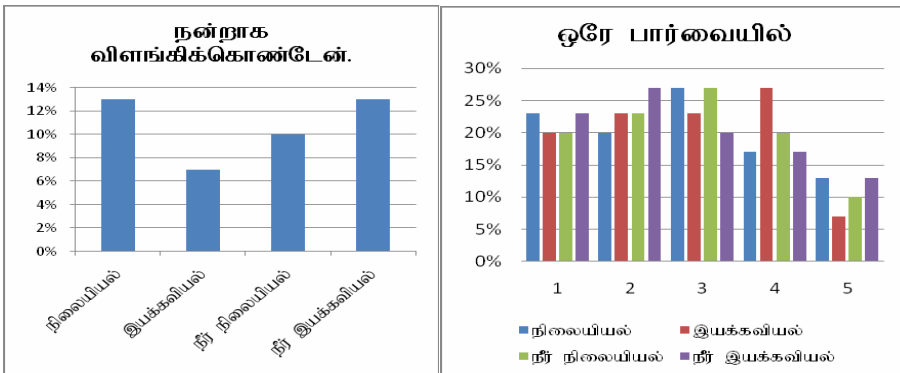
Graphs 8a & 6b



Graphs 9a & 7b

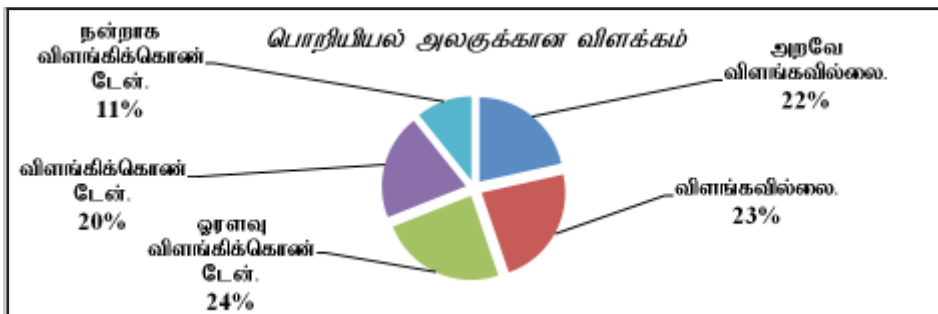


Graphs 10a & 8b



பொறியியல் அலகிலுள்ள 4 பகுதிகளையும் ஒன்றாகத் தொகுத்து ஒரே பார்வையில் நோக்கும்போது பின்வரும் வரைபு கிடைத்தது.

Graph 11



க.பொ.த. (உ.த.) இல் பயின்றபோதுள்ள நிலைமையைக் கருத்திற் கொண்டு சில வினாக்களுக்கு ஆம் அல்லது இல்லை என பதில் தருமாறு ஆசிரிய மாணவர்களைக் கேட்டபோது பின்வரும் தரவுகள் பெறப்பட்டன:-

Table 1

வினாக்கள்	ஆம்	இல்லை
உங்கள் பாடசாலையில் ஆய்வுகூடம் உண்டா?	46%	54%
உங்கள் பாடசாலையில் ஆய்வுகூட உதவியாளர் உண்டா?	12%	88%
உங்கள் பாடசாலையில் மின்சார வசதி உண்டா?	60%	40%
பொறியியல் அலகில் பரிசோதனைகள் செய்யப்பட்டதா?	28%	72%
பரிசோதனைகள் செய்தபின்னர் அவற்றை அறிக்கைப்படுத்துவதுண்டா?	21%	79%
உங்கள் பரிசோதனை அறிக்கைகளை ஆசிரியர் திருத்துவதுண்டா?	15%	85%
பௌதிகவியல் ஆசிரியர் பாடத்தை விருப்புடன் கற்பித்தாரா?	43%	57%
நீர் பௌதிகவியற் பாடத்தை விருப்புடன் கற்றீரா?	47%	53%
பௌதிகவியற் பாடத்தை கற்பதற்காக தனியார் வகுப்புகளுக்குச் சென்றீரா?	12%	88%
பௌதிகவியற் பாடத்தை கற்பதற்காக ஏதாவது புத்தகம் வாங்கினீரா?	7%	93%

பௌதிகவியற் பாடத்தை கற்பதற்காக தனியார் வகுப்புகளுக்கு 88% மாணவர்கள் செல்லவில்லை. அதற்கான காரணமாக வறுமையைக் குறிப்பிட்டிருந்தனர். அத்துடன் பௌதிகவியற் பாடத்தை கற்பதற்காக ஏதாவது புத்தகம் வாங்கியோர் 7% ஆக மட்டுமே காணப்படுகின்றது. மிகுதி 93% இனர் எதுவித புத்தகமும் வாங்காமல் படித்துள்ளார்கள். அதற்கான காரணமாகவும் பெரும்பாலானோர் வறுமையைக் குறிப்பிட்டிருந்தனர். இவற்றிலிருந்து வறுமை அவர்களின் கல்வியில் செல்வாக்குச் செலுத்துவதை தெளிவாக அறிய முடிகின்றது.

ஆய்வுக்கூடமின்றி 54% பாடசாலைகளும், ஆய்வுக்கூட உதவியாளரின்றி 88% பாடசாலைகளும், மின்சார வசதியின்றி 40% பாடசாலைகளும், பொறியியல் அலகில் பரிசோதனைகள் செய்யப்படாதது 72% பாடசாலைகளும் இருப்பது, வளங்குறைந்த பாடசாலைகள் மாணவர் கல்வியில் பாரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதை சுட்டிக்காட்டுகின்றது. மேற்படித் தரவுகளை வரைபாக்கிய போது அது பின்வருமாறு அமைந்தது.

Graph 5

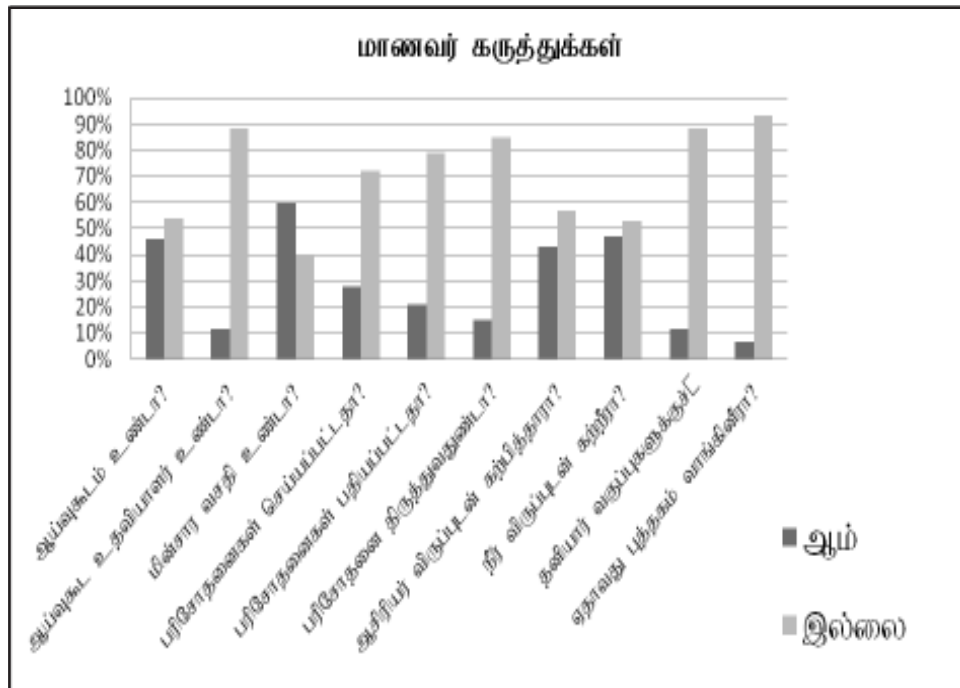
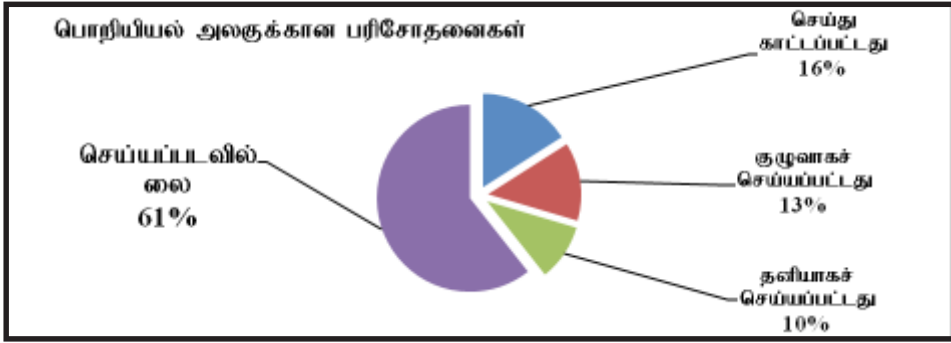


Table 2

பொறியியற் பாடப் பரிசோதனைகள்	செய்து காட்டப்பட்டது	குழுவாகச் செய்யப்பட்டது	தனியாகச் செய்யப்பட்டது	செய்யப்படவில்லை
துரொல்லியைப் பயன்படுத்தி புவியீர்ப்பு ஆர்முடுகல் துணிதல்.	4	3	2	21
தன்னீர்ப்புக் குப்பியைப் பயன்படுத்தி திரவம் ஒன்றின் தன்னீர்ப்பைத் துணிதல்.	5	6	2	17
தன்னீர்ப்புக் குப்பியைப் பயன்படுத்தி நீரில் கரையாத திண்மம் ஒன்றின் தன்னீர்ப்பைத் துணிதல்.	4	4	4	18
ஆக்கிமிடிசின் தத்துவத்தைப் பாவித்து திண்மம் ஒன்றின் தன்னீர்ப்பைத் துணிதல்.	2	3	1	24
ஆக்கிமிடிசின் தத்துவத்தைப் பாவித்து திரவம் ஒன்றின் தன்னீர்ப்பைத் துணிதல்.	4	3	3	20
ஆக்கிமிடிசின் தத்துவத்தைப் பாவித்து தக்கை ஒன்றின் தன்னீர்ப்பைத் துணிதல்.	3	3	2	22
நீர்மானியைப் பாவித்து திரவங்களின் அடர்த்தியை அளத்தல்.	8	2	1	19
விசை இணைகர விதியை வாய்ப்புப் பார்த்தல்.	5	2	2	21
திருப்புதிறன் தத்துவத்தைப் பயன்படுத்தி ஒரு பொருளின் திணிவைத் துணிதல்.	7	6	5	12
உராய்வுக் குணகம் துணிதல்.	6	5	4	15
ஒரு அடரின் புவியீர்ப்பு மையம் துணிதல்.	9	8	7	6
சுழல் மேசையைப் பயன்படுத்தி கோண உந்தக் காப்புத் தத்துவத்தை வாய்ப்புப் பார்த்தல்.	1	2	0	27
‘Air Track’ ஐப் பயன்படுத்தி நேர்கோட்டு உந்தக் காப்புத் தத்துவத்தை வாய்ப்புப் பார்த்தல்.	2	1	0	27
விசை இணைகர விதியைப் பயன்படுத்தி தெரியாத திணிவொன்றைத் துணிதல்.	5	5	5	15
ஊசலைப் பயன்படுத்தி புவியீர்ப்பு ஆர்முடுகல் துணிதல்.	7	8	6	9

பௌதிகவியல் பாடப் பரிசோதனைகளில் 39% பரிசோதனைகள் செய்யப்பட்டிருந்தாலும் அதில் 10% ஆன பரிசோதனைகளே ஒவ்வொரு மாணவராலும் தனித்தனியாகச் செய்யப்பட்டுள்ளன. மிகுதி 29% பரிசோதனைகளில் 13% குழுவாகச் செய்யப்பட்டும் 16% ஆனவை செய்துகாட்டப்பட்டும் உள்ளது. ஒரு பரிசோதனையை தனியாகச் செய்யும்போதுதான் பூரண விளக்கம் கிடைக்கும். எனவே மொத்தத்தில் 10% ஆன மாணவர்களுக்கே பரிசோதனையை தனியாகச் செய்யும் பாக்கியம் கிடைத்துள்ளது. மிகுதி 90% மாணவர்களும் பரிசோதனைகளை தனியாகச் செய்யாதபடியால் பௌதிக எண்ணக்கருக்களை சரியாக விளங்கிக்கொள்ள முடியவில்லை. மேற்படி அட்டவணையைத் தொகுத்து நூற்றுவீத வரையாக்கியபோது அது பின்வருமாறு பெறப்பட்டது.

Graph 13



முடிவுரையும் விதப்புரைகளும் கண்டறிதல்கள் (Findings)

யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரியில் விஞ்ஞானம் கற்கும் முகிழ்நிலை ஆசிரிய மாணவர்களுக்கு பௌதிகவியற் பாடத்தின் பொறியியல் அலகில் அறிவு குன்றியிருப்பதற்கான காரணிகளாக பின்வருவன பகுப்பாய்வின்மூலம் இனங்காணப்பட்டுள்ளன.

- 1) விஞ்ஞானத் துறை மாணவர்கள் பௌதிகவியலை திறம்படச் செய்யாமைக்கு கணித அறிவு போதாதிருப்பது ஓர் காரணியாக அமைகின்றது.
- 2) பௌதிகவியலில் நாட்டமின்மைக்கு வறுமையும் ஒரு காரணியாக இருந்துள்ளது.

- 3) பௌதிகவியலில் நாட்டமின்மைக்கு மாணவர்களின் அறியாமையும் சோம்பேறித்தனமும் காரணிகளாக இருந்துள்ளன.
- 4) பௌதிகவியல் பாடத்திலுள்ள பொறியியல் அலகில் மாணவர்களின் நாட்டமின்மைக்கு ஆசிரியரின் ஒழுங்கின்மையும், பரிசோதனைகள் ஒழுங்காகச் செய்யப்படாமையும் காரணிகளாக இருந்துள்ளன.
- 5) பொறியியல் அலகிலுள்ள எண்ணக்கருக்களைப் பற்றி மாணவர்கள் அறிய, பாடசாலை நூலகம் வளமானதாகவில்லை என்பதையும், பாடசாலை ஆய்வுகூடம் வளப்பற்றாக்குறையுடன் இருப்பதையும், பாடசாலை நிர்வாகம் போதியளவு ஒத்துழைப்பை வழங்கவில்லை என்பதையும் அறியக்கூடியதாகவுள்ளது.
- 6) மேலதிக வகுப்பிற்குச் செல்லமுடியாததிற்கும், புத்தகங்கள் வாங்காததிற்கும் அவர்களது வறுமை செல்வாக்குச் செலுத்துவதை தெளிவாக அறிய முடிகின்றது.
- 7) வளங்குறைந்த பாடசாலைகள் மாணவர் கல்வியில் பாரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதை அறியமுடிகின்றது.
- 8) பரிசோதனைகள் ஒழுங்காக நடைபெறாமல் ஆசிரியரின் கவனயீனம், வளப்பற்றாக்குறை, நிர்வாக ஒத்துழைப்பின்மை, மின்சார வசதியின்மை, பாடங்கள் ஒழுங்காக நடைபெறாமல், சிறந்த மேற்பார்வையின்மை, நீர் வசதியின்மை, ஆய்வுகூட உதவியாளரின்மை, நிரந்தரமான பௌதிகவியல் ஆசிரியரின்மை, ஆசிரியரின் நீண்டகால லீவு போன்றவை காரணங்களாக உள்ளன.
- 9) பரிசோதனைகளை தனியாகச் செய்யப்படாதபடியால் பௌதிக எண்ணக்கருக்களை சரியாக விளங்கிக்கொள்ள முடியவில்லை.
- 10) செயற்பாடுகள் தொடர்பான எழுத்துப் பரீட்சையில் (Structured Questions) மாணவர், அடைவு குன்றியிருத்தல் அல்லது நாட்டமின்மை.
- 11) மாணவர் செயலாக்கம் குன்றிய நிலையில் இருத்தல்.
- 12) பாடத்திட்ட விரிவிற்கேற்ப பாடவேளைகள் பற்றாக்குறையாக இருத்தல்.
- 13) கூடிய மாணவர் தொகையும் உதவி ஆளணிப் பற்றாக்குறையும்.
- 14) மாணவர் ஒத்துழைப்பு குறைவாக இருத்தல்.
- 15) பெற்றோரின் ஒத்துழைப்பின்மை.
- 16) பாடசாலையில் வளப்பற்றாக்குறை காணப்படுதல்.
- 17) ஆய்வுகூட நேர அட்டவணையின் பொருந்தாத தன்மை.
- 18) ஆசிரியர் மீதான அதிக வேலைப்பளு.
- 19) ஆசிரியர்களின் இடமாற்றத்தினால் பாடம் பூர்த்தியாக்கப்படாமை.
- 20) மாணவர்களின் விஞ்ஞான ஆசிரியர் வருடாவருடம் அல்லது அடிக்கடி மாற்றப்படல்.
- 21) புதிய மாற்றங்கள், தொழிநுட்பங்கள் பற்றிய அறிவு ஆசிரியருக்குக் குறைவாக இருத்தல்.
- 22) ஆசிரியர் களுக் கான போதிய பயிற்சிப் பட்டறைகள் ஒழுங்குசெய்யப்படாமை.

ஆலோசனைகள் (Suggestions)

அரசுக்கான ஆலோசனைகள்

- 1) பௌதிகவியலில் நாட்டின்மைக்கு வறுமையும் ஒரு காரணியாக இருப்பதனால் மக்களின் வறுமையைப் போக்க அரசும், தொண்டு நிறுவனங்களும் முயற்சிகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

தொண்டு நிறுவனங்களுக்கான ஆலோசனைகள்

- 2) மேலதிக வகுப்பிற்குச் செல்லமுடியாத, புத்தகங்கள் வாங்கமுடியாத வறுமைக் கோட்டிற்குக் கீழுள்ள பிள்ளைகளிற்கு அரசு சார்பற்ற நிறுவனங்களின் உதவி கிடைக்க ஆவன செய்யப்படவேண்டும்.

பாடசாலைகளுக்கான ஆலோசனைகள்

- 3) விஞ்ஞானத் துறை மாணவர்களின் கணித அறிவை உயர் மட்டத்தில் பேண ஒவ்வொரு பாடசாலையும் ஆவன செய்யவேண்டும்.
- 4) பௌதிகவியல் பாடத்திலுள்ள பொறியியல் அலகில் மாணவர்களின் நாட்டின்மைக்கு ஆசிரியரின் ஒழுங்கின்மையும், பரிசோதனைகள் ஒழுங்காகச் செய்யப்படாமையும் காரணிகளாக இருப்பதனால் ஆசிரியர்கள் ஒழுங்காகப் பாடசாலைக்கு வருவதையும், பரிசோதனைகள் ஒழுங்காகச் செய்யப்படுவதையும் பாடசாலை நிர்வாகம் கவனிக்க வேண்டும்.
- 5) பரிசோதனைகள் ஒழுங்காக நடைபெறாமையை ஆசிரியரின் அசண்டையினம், வளப்பற்றாக்குறை, நிர்வாக ஒத்துழைப்பின்மை, மின்சார வசதியின்மை, பாடங்கள் ஒழுங்காக நடைபெறாமையே, சிறந்த மேற்பார்வையின்மை, நீர் வசதியின்மை, ஆய்வுகூட உதவியாளரின்மை, நிரந்தரமான பௌதிகவியல் ஆசிரியரின்மை, ஆசிரியரின் நீண்டகால லீவு போன்றவை காரணங்களாக இருப்பதால் அவற்றை பாடசாலை நிர்வாகம் பழைய மாணவர் சங்கத்தின் உதவியுடன் இயன்றவரை தீர்க்க முன்வர வேண்டும்.
- 6) ஒவ்வொரு மாணவனும் பரிசோதனைகளை தனியாகச் செய்யக்கூடிய சூழலை ஆய்வுகூடத்தில் உருவாக்கிக் கொள்ள பாடசாலை நிர்வாகம் பெற்றோரின் உதவியுடன் ஆய்வுகூடத்தை வளப்படுத்த வேண்டும்.
- 7) ஆய்வுகூட நேர அட்டவணையின் பொருந்தாத தன்மையை விஞ்ஞானப் பிரிவுக்குப் பொறுப்பான பகுதித் தலைவர் சீர்செய்ய வேண்டும்.

ஆசிரியர்களுக்கான ஆலோசனைகள்

- 8) பௌதிகவியலில் நாட்டின்மைக்கு மாணவர்களின் அறியாமையும் சோம்பேறித்தனமும் காரணிகளாக இருப்பதனால் அதனைப் போக்க ஆசிரியர்கள் முன்னின்று உழைக்க வேண்டும்.

9) செயற்பாடுகள் தொடர்பான எழுத்துப் பரீட்சையில் (Structured Questions) மாணவர் அடைவு குன்றியிருப்பதால் மேலதிக வகுப்புக்களை ஆசிரியர்கள் முன்னெடுக்க வேண்டும்.

10) மாணவர்கள் செயலூக்கம் குன்றிய நிலையில் இருப்பதால் ஊக்குவிப்புக்களை ஆசிரியர்கள் வழங்க வேண்டும்.

பாடசாலை அபிவிருத்திச் சபைக்கான ஆலோசனைகள்

11) பாடசாலை நூலகம் மற்றும் ஆய்வுகூடம் என்பவற்றை வளப்பற்றாக்குறையற்றதாக்க பாடசாலை நிர்வாகமும் பாடசாலை அபிவிருத்திச் சபையும் போதியளவு ஒத்துழைப்பை வழங்கவேண்டும்.

மாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்திற்கான ஆலோசனைகள்

12) வளங்குறைந்த பாடசாலைகள் மாணவர் கல்வியில் பாரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதை தவிர்க்க, வளப் பகிர்வை சரியாகத் திட்டமிட்டு தேவையான பாடசாலைகளுக்கு தேவையான வளங்கள் சென்றடைவதை மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் மற்றும் வலயக் கல்வி அலுவலகம் என்பன உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.

கல்வி அமைச்சுக்கான ஆலோசனைகள்

13) கூடிய மாணவர் தொகையும் உதவி ஆளணிப் பற்றாக்குறையும் கற்றலுக்குத் தடையாக இருப்பதால் அவைபற்றி கல்வி அமைச்சு கவனஞ்செலுத்த வேண்டும்.

14) பாடசாலையின் வளப்பற்றாக்குறையைப் போக்க கல்வி அமைச்சு உரிய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

15) ஆசிரியர்களின் இடமாற்றத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களை கவனித்து இடமாற்றங்களை கல்வி அமைச்சு மேற்கொள்ள வேண்டும்.

வலயக் கல்வி அலுவலகங்களுக்கான ஆலோசனைகள்

16) மாணவர் ஒத்துழைப்பு குறைவாகவும் பெற்றோரின் ஒத்துழைப்பின்மையும் காணப்படுவதால் அவர்களுக்கான விழிப்புணர்வுக் கருத்தரங்குகளை வலயக் கல்வி அலுவலகங்கள் முன்னெடுக்க வேண்டும்.

17) புதிய மாற்றங்கள், தொழில்நுட்பங்கள் பற்றிய அறிவு ஆசிரியருக்குக் குறைவாக இருப்பதால் அவைபற்றிய கருத்தரங்குகளை வலயக் கல்வி அலுவலகம் ஒழுங்கு செய்ய வேண்டும்.

தேசிய கல்வி நிறுவகத்துக்கான ஆலோசனைகள்

18) ஆசிரியர்களுக்குத் தேவையான போதிய பயிற்சிப் பட்டறைகளை தேசிய கல்வி நிறுவகம் நடாத்துதல் வேண்டும்.

உசாத்துணை

சின்னத்தம்பி க., கல்வி ஆய்வியல் (2007 Feb.), திருமதி நாகம்மா, சின்னத்தம்பி வளர்மதி, இடைக்காடு, அச்சுவேலி.

பக்கீர் ஜி.பார் ப. கா., கல்வியியல் ஆய்வொன்றைத் திட்டமிடல் (2009), குமரன் பதிப்பக இல்லம், கொழும்பு – சென்னை.

பக்கீர் ஜி.பார் ப. கா., கல்வியியல் ஆய்வு – வினாக்கொத்துக்கள் (2009), குமரன் பதிப்பக இல்லம், கொழும்பு – சென்னை.

பன்னீர்செல்வம், அ., (2002). இயற்பியல் வேதியியல் கற்பிக்கும் முறைகள், சென்னை: சாந்தா பப்ளிசர்ஸ்.

புகழேந்தி, த., (1997). தொடக்கப்பள்ளி அறிவியல் தமிழ்ப் பாட நூல்களின் கருத்துப் புலப்பாட்டுத் திறன், தஞ்சாவூர்: தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம்.

நடராஜன் எஸ்., கல்வியில் ஆராய்ச்சி (2005 Oct.), சாந்தா பப்ளிஷர்ஸ் இராயப்பேட்டை, சென்னை.

சந்திரசேகரன், சோ., (2007). கல்வியின் நவீன செல்நெறிகள், கொழும்பு – சென்னை: குமரன் புத்தக இல்லம்.

தனபாலன், ப., & இராஜேஸ்வரன், ப., (2003). கல்வியில் செயல்நிலை ஆய்வு, கோப்பாய்: யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரி.

தேசிய கல்வி நிறுவகம், (2010). ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி - விஞ்ஞானம் - தரம் 9 (1st ed.). இலங்கை: கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்.

ஆய்வுகள் (Thesis):-

Baskaran, K. (May 2001). IDENTIFICATION OF SOME LEARNING DIFFICULTIES OF PHYSICS CONCEPTS IN FIELDS AMONG G.C.E.(A/L) STUDENTS AND SUGGESTED RECOMMENDATION TO TEACHERS. Post Graduate Institute of Science, University of Peradeniya, Srilanka.

➡ கீழ் வரும் பிறநாட்டு ஆய்வுகள் பின்வரும் இன்ரநெட் முகவரிகளுக்கூடாக பெறப்பட்டவை.

1. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VD8-466FBW021&_user=10&_coverDate=12%2F31%2F1987&_alid=1523768022&_rdoc=5&_fmt=high&_orig=search&_origin=search&_zone=rslt_list_item&_cdi=5976&_sort=r&_st=13&_docanchor=&_view=c&_ct=11671&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=ab9b130fec31b3db9fe7392fb7fc78a5&searchtype=a#hit3
2. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VD8-466FC6H40&_user=10&_coverDate=12%2F31%2F1992&_alid=1523768022&_rdoc=7&_fmt=high&_orig=search&_origin=search&_zone=rslt_list_item&_cdi=5976&_sort=r&_st=13&_docanchor=&_view=c&_ct=11671&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=16d61adcaf8118afb40e593e31c9d6b2&searchtype=a

Ana Maria Freire and Maria de Fátima Chorão C. Sanches, (3rd July 2002), Elements for a typology of teachers' conceptions of physics teaching, purchase University of Lisbon, Portugal.

Christine Howe, J. (19th July 2002), Explanatory concepts in physics: Towards a Principled evaluation of teaching materials. Department of Psychology, University of Strathclyde, Alexander Turnbull Building, 155 George Street, Glasgow G1 1RD, Scotland.

Kany A. M. I. , (25th September 2002), A special concept in experimental radiation physics education, purchase Department of Physics, Faculty of Science, Al-Azhar University, Cairo, Egypt.

Maher Hashweh, Z. (3rd July 2002). Effects of subject-matter knowledge in the Teaching of biology and physics. Birzeit University, West Bank, Israel.

Mualla M. and Merve M., (18th March 2009), Knowledge levels of prospective science and physics teachers on basic concepts on sound, Ondokuzmayıs University, Faculty of Education, Samsun, 55200, Turkey.

Smart Quotes

- "A man who dares to waste one hour of time has not discovered the value of life"
- ***Charles Darwin***
- "Life is not about finding yourself. Life is about creating yourself"
- ***George Bernard Show – Irish Play right***
- "Some are born great, some achieve greatness, some have greatness thrust upon them"
- ***William Shakespere***
- "Great minds discuss ideas; Average minds discuss events; Small minds discuss people"
- ***Eleanor Rooswelt***
- "The important thing is not stop questioning. Curiosity has it's own reason for existing"
- ***Albert Einstein***
- "Children have never been very good at listening to their elders. But they have never failed to imitate them"
- ***James Baldwin – American writer***
- "Vision without action is a dream. Action without vision just passes the time. Vision with action can change the world "
- ***Joel Baker***
- "Adventure is not outside man; It is within"
- ***George Elliot***
- "People are about as happy as they make up their minds to be"
- ***Abraham Lincoln***
- "Consult not your fears, but your hopes and dreams
Think not about your frustrations, but about your unfulfilled potential
Concern yourself not with what you tried and failed in,
But with what it is still possible for you to do"
- ***Pope John XXIV***
- "Be the change that you wish to see in the world"
- ***Mahatma Gandhi***